



CATÁLOGO

2009-2010

PRODUTOS E SISTEMAS
PARA INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS
E REDES DE INFORMAÇÃO

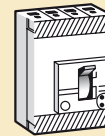
 **legrand**[®]

PROTEÇÃO

Corte e protecção



P. 26
DMX 1 250 a 4 000 A
disjuntores
de potência
abertos



P. 38
DPX, DPX-I
disjuntores e
interruptores
de potência
em caixa moldada

Aparelhos modulares
Lexic

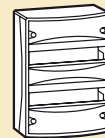


P. 84
Protecção LR, DX-IS,
DNX, DX, interruptores
diferenciais, disjuntores
motor

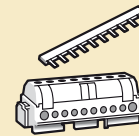


P. 102
Descarregadores
de sobretensões

Quadros e armários de
distribuição e equipamento



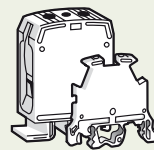
P. 126
Quadros modulares
Lexic



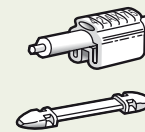
P. 132
Repartição,
suportes de
barramento
XL-Part

INDÚSTRIA

Componentes de cablagem,
Alimentação e P17



P. 232
Viking™ 3
bornes de ligação

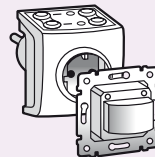


P. 241
Cab 3™
Duplix™
Mangas CAB3

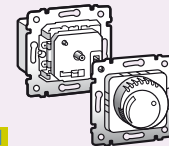
RESIDENCIAL

Soluções para
a casa inteligente

In One by Legrand



P. 302-309
Controlo de
iluminação,
estores e toldos
PLC/IR e RF



NOVIDADE
P. 310-311
Controlo de
temperatura

In One by Legrand

Galea™ Life,
outras aparelhagens

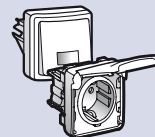


P. 335
Galea™ Life
mecanismos, teclas,
espelhos centrais
e quadros

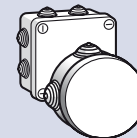


P. 367-375
Galea™ Life
In One by Legrand
Quadros de escolha

Soluções estanques e
material de instalação



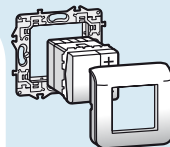
NOVIDADE
P. 435-439
Sistema Plexo™



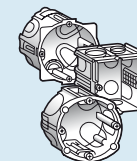
P. 447-448
Caixas Plexo™

TERCIÁRIO

Soluções para escritórios
e locais de trabalho

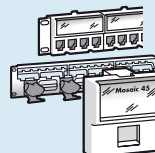


P. 476
Sistema Mosaic
mecanismos, quadros
e acessórios

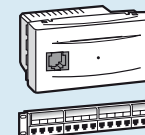


P. 504
Sistema Batibox™
Caixas de encastrar
paredes ocas,
alvenaria,
multi-material

Sistemas de cablagem
estruturada LCS

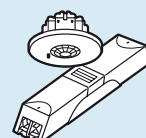


P. 654
Tomadas RJ 45,
cabos, chicotes
e painéis de
interligação

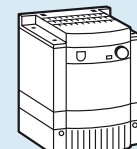


P. 664
Pontos de
Acesso, POE e
Switch

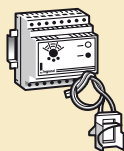
Gestão de edifícios
Segurança



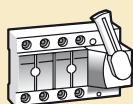
P. 698
Automatismos
de iluminação



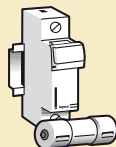
P. 704
Televariadores
modulares
e potência



P. 49
DPX
Protecção diferencial
e auxiliares



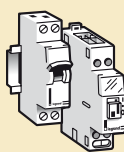
P. 72
Vistop, DPX-IS
interruptores-
seccionadores
até 1 600 A



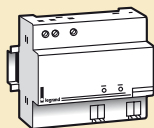
P. 76
Corta-circuitos SP,
fusíveis cilíndricos



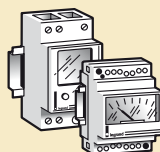
P. 78
Fusíveis de facas
e bases



P. 108
Corta-circuitos,
interruptores,
interruptores
horários, contactores,
comando,
programação



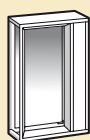
P. 116
Televariadores,
alimentação,
gestão



P. 119
Medida de energia



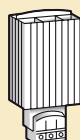
P. 122
Sistema de
marcação



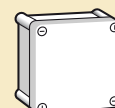
P. 154
XL³ quadros e
armários de
distribuição
até 4 000 A



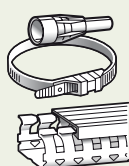
P. 212
Atlantic, Marina
Quadros de
equipamento



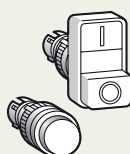
P. 221
Equipamento de
gestão térmica de
invólucros



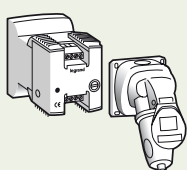
P. 223
Caixas de
equipamento
Bucins



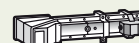
P. 245
Ponteiras Starfix,
braçadeiras e calhas
de cablagem



P. 251
Osmoz
comando e
sinalização



P. 258
Fontes de
alimentação,
transformadores,
Tomadas P 17



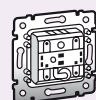
P. 276
Canalizações
pré-fabricadas
Zucchini



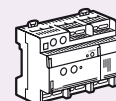
NOVIDADE
P. 312-314
Interface para alarmes
técnicos
In One by Legrand



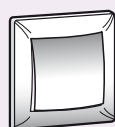
NOVIDADE
P. 315-317
Kits de porteiros
áudio e vídeo
(controlo de acessos)



NOVIDADE
P. 320-325
Comandos de cenários
PLC/IR e RF
In One by Legrand



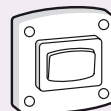
NOVIDADE
P. 326
Transmissor
Axiophone IP
In One by Legrand



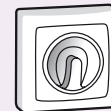
P. 380
Valena™



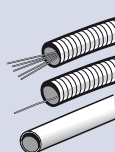
P. 400
Suno™



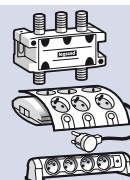
P. 402
ROC
Aparelhagem
anti-vandalismo



P. 406
Otéo
Aparelhagem
saliente



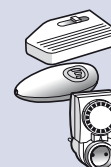
P. 156
Tubo anelado
pré-cablado
Tubo anelado
Tubo VD



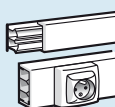
P. 459-461
Fichas, acessórios TV,
blocos multtomadas,
prolongadores
e enroladores



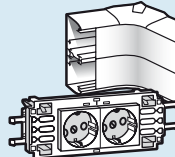
P. 466-468
Plafoniers
gambiarras,
acessórios iluminação



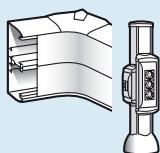
P. 469-471
Variadores,
programadores,
carrilhões
e campainhas



P. 526
Molduras DLP,
mini-calhas,
guia-cabos,
rodapés



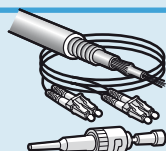
P. 564
Calhas DLP
monobloco/
componíveis
Tomadas Mosaic
especial DLP



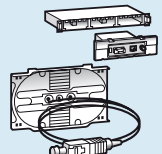
P. 600
Calhas DLP alumínio
Colunas e
mini-colunas
DLP



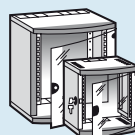
P. 615
Caixas de chão
Blocos buróticos
Chão técnico
Soluflex® Van Geel



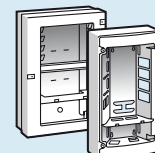
P. 672
Cabos e chicotes
ópticos



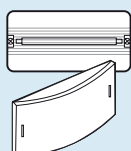
P. 674
Organizador óptico19"
conversor cobre/óptico
Pigtails e cassette
suporte de fusões



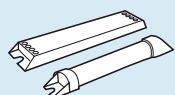
P. 678
Quadros e armários
bastidores e gestão
da cablagem



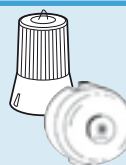
P. 694
Quadros
de comunicação
e acessórios



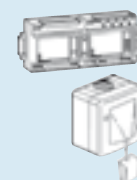
P. 709
Blocos
autónomos



P. 726
Kits de
conversão



P. 738
Sinalização
luminosa
e sonora



P. 744
Alarmes
técnicos
e detectores

lista alfabética

A

Acessórios para aparelhagem	
Galea™ Life	312, 346
Novo Sistema Mosaic™	498, 499
Novo Sistema Plexo™	439, 441, 443
Otéo	408, 411
ROC	403
Suno™	401
Valena™	384, 391
Acessórios LCS	
para armário bastidores XL VDI 19"	681
para quadros bastidores XL VDI 19"	678
Acoplador de fases modular	328
Acumuladores	
Ni-Cd	725
Ni-MH	725
Adaptadores para mecanismos	
Mosaic™	438
Adaptadores de viagem	459
Alarmes técnicos	
detectores	312 a 314
modulares	744
Alicate	
de corte	685
de cravação de fichas "F"	694
de cravação de fichas RJ	685
Amplificador TV	465
Aparelhagens de encastrar	
Galea™ Life	330
Novo Sistema Mosaic™	474
Mosaic 45 (versão anterior)	518
ROC anti-vandalismo	402
Suno™	400
Valena™	376
Aparelhagens estanques	
Galea™ Life	348
Novo Sistema Plexo™	434
Plexo E (versão anterior)	446
Plexo 55 S (versão anterior)	446
Valena™	391
Aparelhagens salientes	
Otéo	405
Aparelhos de medida	
amperímetros	119
central de medida	120

contadores de energia	120
frequencímetros	119
voltímetros	119
Armários bastidores XL VDI	681, 687
Apliques hospitalares Elioflux	705
Atlantic	212
Automáticos de escada	110
Automatismos iluminação	
Sistema Mosaic™	480, 698
Auxiliares	
de comando e sinalização Osmoz	251
para DPX	50
para DX	93
Axiophone IP	326

B

B44	722
B65	722
Barras de neutro	453
Barras suporte para régua LSA	662, 694
Base para fusíveis de facas	78
Bastidores	
Armário XL VDI 19"	681, 687
Ekinoxe	694
Mosaic™ VDI	663
Quadros XL VDI 19"	678, 679, 686
Rack XL VDI 19"	681
quadro óptico a equipar	674
Batibox	504
Besouros modulares	116
Blocos	
diferenciais para DPX ... 38, 39, 40, 42, 44	
diferenciais para DX	91, 92
multitomadas	462
multitomadas com protecção contra	
sobrecargas	463
multitomadas de instalação	464
multitomadas de borracha	464
Blocos autónomos	
Estanques B44, B65, NT65, NFL	722, 723

G5	716
L31	710, 711
Projectores orientáveis	724
SATI	719
S8	714
Ura 21	709
Blocos de alimentação	
19", 2U, 6 tomadas 2P+T+disjuntor ...	663
19", 2U, 9 tomadas 2P+T	663
para quadro Ekinoxe e mini XL VDI	694
a equipar para quadro Ekinoxe	
e mini XL VDI,	694
Blocos buróticos	619
Bloco obturador	656, 658, 660
Blocos de potência	698
Blocos para painéis de interligação	
conectores ^{10 giga} , STP	656
conectores Cat. 6, UTP, FTP, STP	658
conectores Cat. 5e UTP, FTP, STP	660
conversor para voz	662
conversor RJ 45 / fibra óptica	662
conversor de fibra óptica SC, ST, LC .	662
switch 10/100 4+1 RJ 45	694
diusão vídeo 4 conectores	662
Bloco Switch para painel	
de interligação	694
Bornes	
Viking 3	228 a 240
Botões de campanha	470
Botões modulares	109
Botoneiras de emergência	
de membrana deformável	741
de vidro quebrável	741
Botoneiras emergência gamas	
aparelhagem	
Novo Sistema Mosaic™	478
Novo Sistema Plexo™	437
Braçadeiras	
auto-fixantes	685
Colring	246
Colson	247
de aperto seguro	685
de encaixe	458
de serrilha	458
extensíveis	458
"Fixfor"	458

guia-cabos.....	685
Bucins (ISO e Pg).....	224
C	
CAB 3.....	242
Cablagem Estruturada.....	646 a 695
Cabos de instalação	
cabo LCS ¹⁰ giga [®] FTP.....	657
cabo LCS ⁶ , Cat. 6, UTP, FTP, SFTP....	659
cabo LCS, Cat 7 SSTP.....	657
cabo LCS ⁵ , Cat. 5, UTP, FTP.....	661
de fibra óptica OM1, OM2, OM3, OS1...	672
Caixas	
de equipamento (industriais plásticas).....	223
Caixas de chão.....	614
Caixas de derivação salientes.....	447, 453
Caixas de distribuição de zona.....	659
Caixas de encastrar Batibox	
para paredes de tijolo.....	512
para paredes ocas.....	510
aplicação multi-material.....	514
Caixas para montagem saliente de aparelhagens	
Galea™ Life.....	346
Novo Sistema Mosaic™.....	500
Novo Sistema Plexo™.....	440
Otéo.....	411
ROC.....	403
Suno™.....	401
Valena™.....	391
Caixas Plexo™	
bucins para substituição.....	449
caixas com bucins cónicos.....	447
caixas com bucins planos	
de entrada directa.....	447
caixas quadradas.....	448, 449
caixas rectangulares.....	448, 449
outros acessórios.....	449
Caixas reserva de chaves.....	742
Calhas	
de cablagem Lina 25.....	248
de chão.....	618
pré-fabricadas Zucchini.....	276 a 290
DLP	
blocos buróticos.....	619
caixas de chão.....	614
calha de chão.....	618

calha DLP componível.....	558
calha DLP alumínio.....	598
calha DLP monobloco.....	556
colunas e mini-colunas.....	610
guia-cabos DLP.....	525
mini-calhas DLP.....	525
molduras DLP.....	522
passagem de chão DLP.....	612
rodapés DLP.....	542
sobre-rodapés DLP.....	538
tomadas Mosaic especial DLP.....	588
Campainhas	
domésticas.....	469
industriais.....	740
modulares.....	116
Carga "F".....	694
Carrilhões	
electromecânicos.....	469
rádio.....	469
Cassete com protector de sobretensões..	644
Cassete de fibra óptica.....	674
Cassete para pigtails.....	674
Central de acessos.....	483
Célula receptora de infravermelhos.....	698
Chão técnico Soluflex.....	622
Chassis 19 "-6/12/16 U Q. Estanques.....	680
Chicotes de interligação fibra óptica	
OM1, OM2, OM3, OS1 - 1, 2, 3 m.....	673
Chicotes de interligação cobre	
10 giga, STP, 1, 2, 3, 5 m.....	657
Cat. 6 UTP, FTP, STP, 1, 2, 3, 5 m.....	659
Cat. 5e UTP, FTP, STP, 1, 2, 3, 5 m..	661
Cat. 5e UTP, FTP, 30 e 60 cm.....	661, 663
chicote misto caixas distribuição zona.....	659, 661
Coberturas para ficha RJ	
branco/negro.....	685
Codificador de cartões.....	483
Colring.....	246
Colson.....	247
Colunas e mini-colunas DLP.....	610
Comandos com chave	
Galea™ Life.....	336
Novo Sistema Mosaic™.....	478
Novo Sistema Plexo™.....	436

Comando de estores	
Galea™ Life.....	339
Novo Sistema Mosaic™.....	486
Novo Sistema Plexo™.....	437
Otéo.....	406, 409
Suno™.....	400
Valena™.....	380, 386
Comandos por cordão	
Galea™ Life.....	336
Novo Sistema Mosaic™.....	476
Otéo.....	406, 409
Valena™.....	380, 386
Comandos	
biométrica leitura impressão digital....	482
de cenários PLC/IV e RF.....	320, 322, 324
de estores PLC/IV e RF.....	308
de iluminação PLC/IV e RF.....	302, 306
leitura de cartão.....	482
motorizados para DPX.....	43, 45
motorizados para DX.....	93
rotativos para DPX..	38, 39, 40, 43, 45, 47
teclado codificado.....	482
Computadores	
de amperímetro.....	119
de voltímetro.....	119
Computador para máquina de lavar	
Galea™ Life.....	336
Suno™.....	400
Valena™.....	380, 386
Conectores informáticos	
10 Giga, STP.....	656
Cat 5 UTP, FTP, STP.....	660
Cat 6 UTP, FTP, STP.....	658
fibra óptica para cravar.....	675
para voz.....	662
de fibra óptica SC, ST, LC.....	662
Contactores.....	113
Contadores de energia.....	120
Conta horas.....	257
Controlo de acessos	
Galea™ Life.....	315, 316
Novo Sistema Mosaic™.....	482, 483
Controlo de temperatura.....	310
Corta-circuitos	
seccionáveis SP.....	76
modulares.....	108
D	
DCL-Dispositivo para ponto de luz.....	511

Descarnador de cabo VDI	685
Descarregadores de sobretensões	102
Detectores de alarmes técnicos	
Galea™ Life	312, 342
Novo Sistema Plexo™	313, 439
rádio frequência	314
Detectores de movimento	
IOBL - RF	322
Galea™ Life	338
Novo Sistema Mosaic™	477
Novo Sistema Plexo™	435
ROC	403
Valena™	381, 387
Difusão Sonora	
Galea™ Life	343
Valena™	382, 389
Disjuntores	
abertos DMX	26
de potência DPX	38 a 47
diferenciais	89
DNX	87
DX	88
DX-D	90
DX-h	90
DX-MA	91
LR	84
motor	100
Duplicadores para RJ 45	663
Duplix	244

E

Elioflux	
apliques	705
Ekinoxe	
de encastrar NX	129
de encastrar TX	130
quadro de comunicação	
multimédia	694
salientes NX	127
salientes TX	128
Enroladores	
campismo/barco/indústria	460
pequena capacidade	460
multimédia	460
Estanques BAIES	
B44, B65, N65	722
NFL	723
SATI	718
Etiquetas de sinalização	725

Extensão Armários XL VDI	681
Extensões TV	465
F	
Fan out Kit 6 e 12 FO	675
Fechaduras universais	222
Ferramentas	
alicate de corte	685
alicate de cravação de fichas "F"	694
alicate de cravação de fichas RJ	685
de cablagem Sensor	662
descarnador de cabo VDI	685
mala para cravação fibra óptica	675

Filtros	
isoladores de tomada	328
modulares	328
para tecto falso	328
Fichas	
de corrente	459
luminosas	460
múltiplas	460
VDI RJ 11, RJ 12, RJ 45, RJ 45	
com ecrã	685
TV	465
Filtros	
isoladores de tomada	328
modulares	328
para tecto falso	328

Fontes de alimentação	
modulares	116
rectificadas	258
série PB	735
Fusíveis	
cilíndricos	77
de facas	79
domésticos miniatura	78

G

G5	716
Galea™ Life	330
Branco	350
CORIAN®	364
Couro	366
Dark Bronze	352
Madeira	363
Metal	362
Pérola	358
Soft Alumínio	354

Titânio	356
Gambiarra	467
Gaveta de ventiladores 19"	682
Gestão de ambientes luminosos	479
Gestão de cabos	
braçadeiras	685
passa-fios	681, 684
Gestão térmica	281, 678, 684, 687
Grelha guia-cabos	682
Guia-cabos DLP	525

I

Iluminação de Emergência	
estanques B44, B65, N65, NFL, SATI... ..	722, 723
etiquetas de sinalização	725
fontes de alimentação	735
G5	716
grelha de protecção	720
kit de conversão	726
L31	710, 711
lanternas portáteis	735
peças de substituição	725
pilotos de balizagem Lipso	736
projectores orientáveis	724
S8	714
SATI	719
telecomandos	732
Ura 21	709
Impressora de marcação portátil	122
Indicador de obstáculos	495
Injectores PoE	664
In One by Legrand	298
Intercenários IOBL	
estanque Plexo RF	322
modulares PLC	320
móveis IV e RF	320, 322
Interface IOBL	
de cenários de alarme técnico	312
PCL - 2 fios	317
rádio de evolutividade	328
RTS	328
Interruptor crepuscular	
Novo Sistema Plexo™	436
Interruptores de emergência	
com punho	742
para anúncios luminosos	742

Interruptor geral para quartos de hotel	
Galea™ Life.....	342
Novo Sistema Mosaic™.....	497
Valena™.....	381, 388

Interruptores IOBL	
automático PLC.....	302
multifunções estanque Plexo.....	306
multifunções modular PLC.....	304
PLC/IV.....	302
RF.....	306
variadores PLC/IV e RF.....	302, 306

Interruptores	
crepusculares.....	110
de botão (modulares).....	109
de potência DMX-I.....	26
de potência DPX-I.....	48
diferenciais DX.....	87
diferenciais LR.....	84
horários modulares.....	111
horários de painel.....	257

Interruptores-seccionadores	
DPX-IS.....	73 a 75
DX-IS.....	86
inversores modulares.....	108
Vistop.....	72

Interruptor temporizado	
Galea™ Life.....	336
Novo Sistema Mosaic™.....	479
Novo Sistema Plexo™.....	436

Interruptores 16 A ou 20 A	
Galea™ Life.....	335
Novo Sistema Mosaic™.....	476
Novo Sistema Plexo™.....	435
Suno™.....	400
Valena™.....	380, 386

Inversores de rede.....	43, 45
-------------------------	--------

J

Jogo de montantes.....	681, 687
------------------------	----------

Jogo de 4 rodas.....	683
----------------------	-----

K

Kit	
áudio e vídeoporteiros	
Galea™ Life.....	315
calha DIN.....	678
de conversão.....	726
de iluminação.....	683
de segurança vento/sol.....	308
ligação à massa.....	663, 683

L

L 31.....	710, 711
-----------	----------

Lâmpadas para gamas de aparelhagem (acessórios)	
Galea™ Life.....	346
Novo Sistema Mosaic™.....	448
Novo Sistema Plexo™.....	442
Otéo.....	406, 410
ROC.....	403
Valena™.....	384, 391

Lanternas portáteis.....	735
--------------------------	-----

LCS ¹⁰ giga.....	656
-----------------------------	-----

LCS ⁶	658
------------------------	-----

LCS ⁵	660
------------------------	-----

Ligadores	
automáticos Nylbloc.....	452
de porcelana.....	453
de torção “capvis”.....	453
destacáveis.....	453
placas de ligadores.....	453
suplementares (para quadros).....	132

Limitadores de sobretensões.....	102
----------------------------------	-----

Lina 25.....	248
--------------	-----

Lipso.....	736
------------	-----

M

Mala cravação fibra óptica.....	675
---------------------------------	-----

Mangas de isolamento CAB ³	241
---------------------------------------------	-----

Marcadores	
CAB 3.....	242
Duplix.....	244

Marina.....	215
-------------	-----

Mini-calhas DLP.....	525
----------------------	-----

Mini-prateleira.....	663
----------------------	-----

Molduras DLP.....	522
-------------------	-----

Monitor mãos livres.....	316
--------------------------	-----

Mosaic™	
automatismos de iluminação.....	701
comutador de chave.....	732
controlo de acessos.....	482, 483

Novo Sistema Mosaic™.....	474
Mosaic 45 (versão anterior).....	518
ponto de acesso wireless.....	664
switch.....	663
tomadas RJ 45.....	657 a 659
tomadas ópticas.....	675, 676

N

NFL.....	723
----------	-----

N65.....	722
----------	-----

Nylbloc™ ligadores automáticos.....	452
-------------------------------------	-----

O

Olhos de boi.....	467
-------------------	-----

Organizador óptico 19".....	674
-----------------------------	-----

Osmoz.....	251
------------	-----

Otéo	
tomadas RJ 45.....	665
versão componível.....	409
versão estreita.....	408
versão monobloco.....	406

P

P17 (tomadas industriais).....	264
--------------------------------	-----

Painel	
passa-fios para enrolar	
fibra óptica.....	684

Painél de interligação	
24 RJ 10 Giga STP 1U.....	656
24 RJ Cat. 6, UTP, FTP, STP 1U.....	658
24 RJ Cat. 5e, UTP, FTP, STP 1U.....	660
48 RJ 45, UTP 1U VOZ.....	662
a equipar 12 RJ 45 para Ekinoxe e	
quadro mini XL VDI.....	679, 694

Passa-fios.....	224
-----------------	-----

Passa-fios 19".....	681, 684
---------------------	----------

Passagem de chão DLP.....	612
---------------------------	-----

Patch Panels	
Cat. 6.....	570
Cat. 5e.....	572

Peras	
de chamada.....	468
para candeeiro.....	468

Pentes de alimentação.....	132
Pilotos de balizagem	
autónomos.....	736
centralizados.....	736
rodapé.....	737
Pitgail LC/SC, OM3 e OS1.....	672
Placas	
de entrada de cabos.....	678
de ligadores.....	453
obturadora.....	684
ventilada.....	682
Plafoniers	
estanques.....	466
Plexo	
quadros modulares estanques.....	131
Plexo™	
caixas Plexo™.....	449
Novo Sistema Plexo™.....	434
Plexo E (versão anterior).....	446
Plexo 55 S (versão anterior).....	446
Ponteiras Starfix.....	245
Posto interno áudio e vídeo.....	316
Prateleiras	
fixas.....	678, 683
para teclado.....	683
telescópicas.....	683, 687
Programa de gestão de acessos.....	483
Programadores	
de descongelação.....	257
domésticos.....	471
Prolongadores.....	461

Q

Quadros	
Atlantic.....	212
bastidores Mosaic™ VDI.....	663
de comunicação Ekinoxe.....	694
de encastrar, habitação.....	85
Marina.....	215
modulares (salientes e encastrar).....	126, 131
modulares estanques Plexo.....	131
multitomadas P17.....	265, 266
XL ³	154 a 208
Quadros bastidores	
Mosaic™ VDI.....	663
Ekinoxe.....	694
XL VDI 19".....	678

Quadros de Comunicação Ekinoxe.....	694
Quadros estanques IP 44 em gamas de aparelhagem	
Novo Sistema Mosaic™.....	501
Suno™.....	401
Valena™.....	392

R

Rack bastidor VDI 19" 42U.....	681
Réguas de junção	
Nylbloc™.....	453
Suprem™ com pernos.....	453
Relés diferenciais	
blocos diferenciais acopláveis para DPX.....	38, 39, 40, 42, 44
para DPX (com toro).....	49
para DX.....	91, 92
Relés temporizados modulares.....	115
Repartidores	
de potência.....	135
modulares.....	127
TV.....	465, 694
Resistências de aquecimento.....	221
RJ 45	
10 Giga.....	656
Cat 6.....	658
Cat 5e.....	660
Rodas.....	683, 687
ROC, aparelhagem anti-vandalismo.....	402
Rodapés DLP.....	542
Rosetas de tecto.....	468

S

SATI.....	719
Sensores.....	698
Sinalética luminosa (etiquetas e simbologia).....	496
Sinalização luminosa	
sinalizadores "flash".....	738
sinalizadores pisca-pisca.....	738, 739
sinalizadores rotativos.....	738
Sinalização sonora	
besouros.....	740

campainhas industriais.....	740
sirenes electromagnéticas.....	740
sirenes electrónicas multisom.....	740
sirenes industriais.....	740

Sinalizadores	
modulares.....	109

Sinalizadores de balizagem/rodapé	
Galea™ Life.....	344
Novo Sistema Mosaic™.....	495
Novo Sistema Plexo™.....	437
Otéo.....	406, 410
ROC.....	403
Valena™.....	384, 390

Sistemas de marcação	
CAB 3.....	242
Duplix.....	244

Sistema Mosaic™ Novo	
automatismos de iluminação.....	480
controlo de acessos.....	482
detectores de movimento.....	477
gestão da temperatura ambiente.....	486
gestão luminosa inteligente.....	479
mecanismos de comando.....	476
outros acessórios.....	497-501
outros comandos.....	477
protecção de pessoas e equipamentos.....	489
sinalização.....	495, 496
soluções para hotéis.....	497
tomadas de corrente 2P+T.....	487, 488, 588
tomadas informáticas e telefone.....	490-492
tomadas televisão, áudio e vídeo.....	493, 494
variadores de iluminação.....	477

Sistema Plexo™ Novo	
versão componível.....	435-440
versão monobloco.....	441-442
outros acessórios.....	442

Sobre - rodapés DLP.....	538
--------------------------	-----

Suno™	
RJ 45 cat. 5e.....	665

Suporte DCL para ponto de luz.....	511
------------------------------------	-----

Suportes	
de barramento.....	136
modulares especiais.....	117
de lâmpada E 14.....	468
de lâmpada E 27.....	467
de repartição XL-Part.....	146, 147
Switch Ethernet 10/100.....	694

T

Tapa bornes.....	126
------------------	-----

Telerruptores	
modulares	109
não modulares	704
Telecomandos	
de cenários IV/RF	320, 322
de segurança	732
Telefone com intercomunicação	316
Televariadores	
modulares	117
modulares IOBL-PLV	302
de potência	704
Termostato	682
PLC e RF	310
programáveis	310
Termostatos em gamas de aparelhagem	
Galea™ Life	341
Novo Sistema Mosaic™	486
Novo Sistema Plexo™	437
Valena™	381, 387
Tomadas	
de corrente	460
de painel P17 "Schuko"	266
industriais P17	264
modulares	117
Tomadas DCL para ligação a ponto de luz	511
Tomadas duplas: 2 x 2P+T tipo "Schuko"	
Galea™ Life	348
Novo Sistema Mosaic™	488
Novo Sistema Plexo™	438
Otéo	407
Valena™	383, 390
Tomadas informáticas	
RJ 45-Galea™ Life, Valena™, Otéo, Suno™	665
10 giga, Sistema Mosaic™	656
Cat. 6, Sistema Mosaic™	658
Cat. 5e, Sistema Mosaic™	660
ópticas, Sistema Mosaic™	563, 565
Tomadas Mosaic com ligação especial para DLP	488, 588
Tomadas para identificação de circuitos especiais	
Galea™ Life	347, 351
Novo Sistema Mosaic™	487
Novo Sistema Plexo™	438
Otéo	407
Valena™	383, 390
Tomada para Máquina de Barbear	497
Tomadas monobloco, 2P+T tipo "Schuko"	
Galea™ Life	347

Suno™	401
Valena™	383, 390
Tomadas móveis IOBL-PLC/IV e RF	304, 306
Tomadas com obturadores de protecção	
Galea™ Life	351, 359
Novo Sistema Mosaic™	487
Novo Sistema Plexo™	438
Otéo	407, 410
ROC	402
Suno™	401
Valena™	383, 390
Tomadas múltiplas pré-cabadas	
Novo Sistema Mosaic™	488
Novo Sistema Plexo™	438
Tomadas de televisão	
Galea™ Life	346
Novo Sistema Mosaic™	493
Otéo	408, 411
Suno™	401
Valena™	384, 390
Tomadas RJ 45 para informática e ITED	
Galea™ Life	345
Novo Sistema Mosaic™	491
Otéo	407, 410
Suno™	401
Valena™	383, 388
Transformadores	
de comando e sinalização	260
de corrente (TI)	119
de segurança e separação	
de circuitos	260
modulares	116
para carrilhões e campainhas	470
toroidais para relé diferencial	49

Transmissor Axiophone IP	326
Tubos	
tubo anelado	456
tubo anelado pré-cablado	456
Tubo VD e acessórios	457

U

Ura 21	709
--------------	-----

V

Valena™	376
mecanismos Alumínio	380
mecanismos Branco	386
mecanismos Creme	386
quadros Cores	385, 392, 394

Variadores de luz	
de candeeiro	470
de pé	470
de potência	704
de encastrar	470
modulares	117

Variadores de iluminação em gamas de aparelhagem	
Galea™ Life	337
Novo Sistema Mosaic™	477
Otéo	406, 409
Suno™	400
Valena™	381, 387

Ventiladores	221
--------------------	-----

Ventiladores	
230 V ~	678
12 V = Ruído ténue	678, 682

Viking 3	228 a 240
----------------	-----------

Vistop	70
--------------	----

Voltímetros	119
-------------------	-----



XL-Part	146, 147
---------------	----------

XL3	154 a 208
-----------	-----------

Ref.	N.º pág.	Emb.	Ref.	N.º pág.	Emb.	Ref.	N.º pág.	Emb.	Ref.	N.º pág.	Emb.	Ref.	N.º pág.	Emb.	Ref.	N.º pág.	Emb.
898 51	456	100	920 64	448	1	3909 79	461	2				6323 83	457	100	6535 70	620	1
52	-	100	82	-	1	82	-	1				84	-	100	71	-	1
53	-	50	84	-	1	83	-	1				85	-	25	75	-	1
54	-	50	92	-	1	3911 64	468	10				86	-	25	76	-	1
55	-	50	94	-	1	67	-	10				6340 51	453	2 000			
56	-	25	922 01	447	5	74	-	10				52	-	1 500			
899 01	406	10	02	-	5	3932 00	465	10				6360 00	248	60			
02	-	10	05	-	5	01	-	10				01	-	56			
06	-	10	06	-	5	02	-	10				02	-	56	6608 36	725	1
07	-	10	07	-	5	03	-	10				05	-	56	37	-	1
						04	-	10				06	-	48	38	-	1
						06	-	10				07	-	48	39	-	1
						07	-	10				08	-	40	41	724	1
						08	-	5				09	-	24	42	-	1
						09	-	10				11	-	32	43	-	1
						10	-	10				12	-	32	44	-	1
						11	-	10				13	-	32	45	-	1
						12	-	10				14	-	24	65	725	5
						13	-	10				16	-	24	66	-	5
						14	-	10				17	-	24	67	-	5
						3938 40	459	10				18	-	20	68	-	5
						41	-	10				22	-	16	69	-	5
						42	-	10				25	-	16	75	-	5
						43	-	10				6361 77	-	25	76	-	5
						44	-	10				78	-	25	6609 01	736	1
						45	-	10				83	-	25	02	-	1
						3942 15	469	1							03	-	1
						16	-	5							04	-	1
						3958 00	470	5							05	-	1
						06	-	10							06	-	1
						07	-	10							07	-	1
						25	-	5							11	-	1
						45	460	10							12	-	1
						90	-	5							13	-	1
						3976 62	471	2							14	-	1
						63	-	6							15	-	1
															16	-	1
															17	-	1
															21	-	1
															22	-	1
															23	-	1
															24	-	1
															25	-	1
															26	-	1
															27	-	1
															31	-	1
															32	-	1
															33	-	1
															34	-	1
															35	-	1
															36	-	1
															37	-	1
															41	737	1
															42	-	1
															43	-	1
															44	-	1
															45	-	1
															51	-	1
															52	-	1
															53	-	1
															54	-	1
															6610 00	711	1
															01	-	1
															03	-	1
															04	-	1
															05	710	1
															06	-	1
															07	-	1
															08	711	1
															09	-	1
															10	-	1
															40	-	1
															41	-	1
															42	-	1
															43	-	1
															44	-	1
															45	-	1
															46	-	1
															47	-	1
															6640 70	726	1
															71	-	1
															72	-	1
															73	-	1
															74	-	1
															75	-	1
															76	-	1

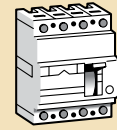
Corte e protecção

DMX
disjuntores
e interruptores
abertos

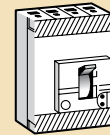


P. 24-25
DMX
sistema

Disjuntores
de potência em
caixa moldada

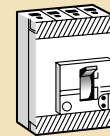


P. 38
DPX 125



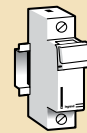
P. 46
DPX 1 600

**Interruptores -
seccionadores**
Vistop
DPX-IS



P. 48
DPX-I
125 a 1 600 A

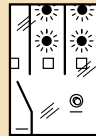
Corta-circuitos SP
Fusíveis



P. 76
Corta-circuitos SP



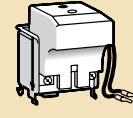
P. 26
DMX
Disjuntores
abertos



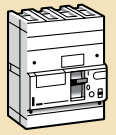
P. 27
DMX
Unidade
de protecção



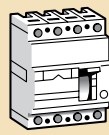
P. 27
DMX-I
Disjuntores
abertos



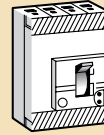
P. 28
DMX
Auxiliares



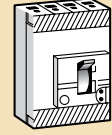
P. 39
DPX 160



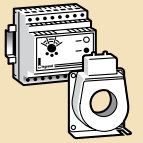
P. 40
DPX 250 ER



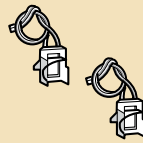
P. 42
DPX 250



P. 44
DPX 630



P. 49
DPX
Relé diferencial e
toros



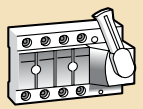
P. 50
DPX
Auxiliares



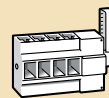
P. 51-57
Dimensões



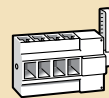
P. 62-70
Curvas



P. 72
Vistop
63 a 160 A
em calha



P. 73
DPX-IS 250/630



P. 75
DPX-IS 1600



P. 77-78
Fusíveis cilíndricos
gG, aM e domésticos



P. 79
Fusíveis de
facas gG e aM

DMX: disjuntores abertos até 4 000 A

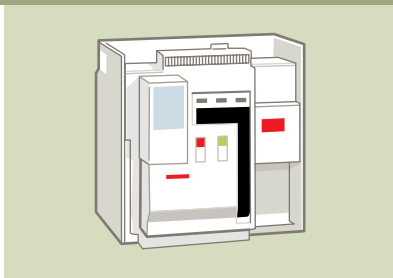
[DMX]

Os DMX protegem ou comandam a entrada das instalações de distribuição em baixa tensão até 4 000 A

Composição do sistema

OS PRODUTOS

- **DMX**
 - Fixos ou seccionáveis
 - Com unidade de protecção electrónica integrada MP 17
 - Régua de ligadores, para ligação e identificação dos auxiliares, situada na face frontal (32 pontos de ligação)
- **EQUIPAMENTOS**
 - Auxiliares de comando e de sinalização (bobinas de disparo, comandos motorizados, bobinas de fecho, contactos de sinalização)
- **OPÇÕES**
 - Unidades de protecção electrónica MP 18 e MP 20 dotadas de funções avançadas, montadas em fábrica

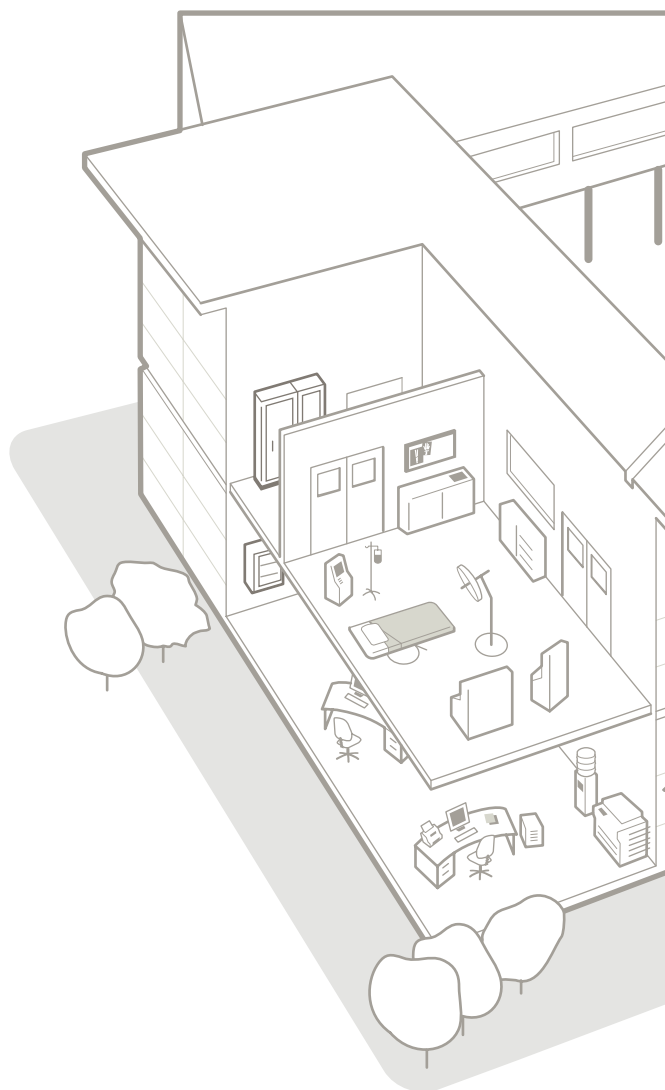


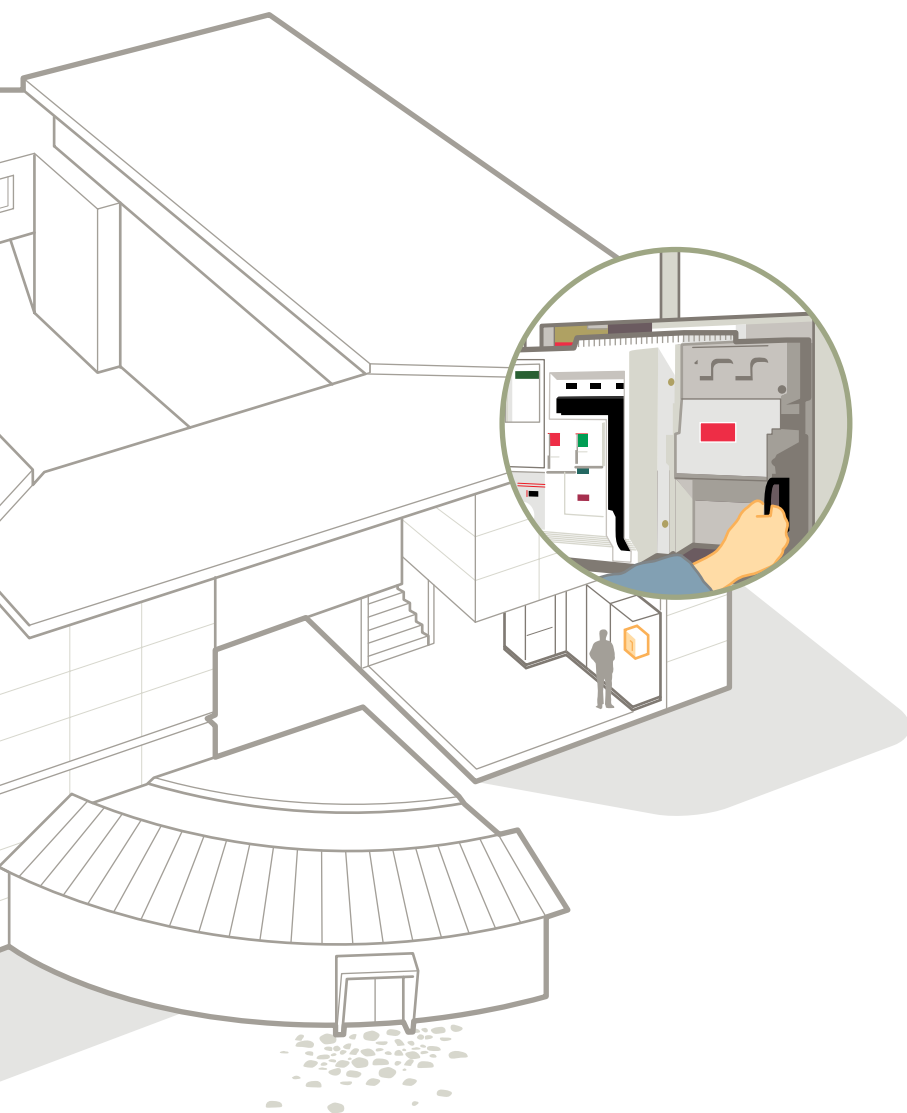
DMX E XL3 4 000

- **IMPLANTAÇÃO DOS APARELHOS**
 - Um princípio único que permite o encravamento (inversor de rede) e a ligação dos barramentos, para realizar os acoplamentos necessários
- **MONTAGEM**
 - utilização de um painel de altura única
- **INSTALAÇÃO**
 - Até 2 DMX por armário

AS VANTAGENS LEGRAND

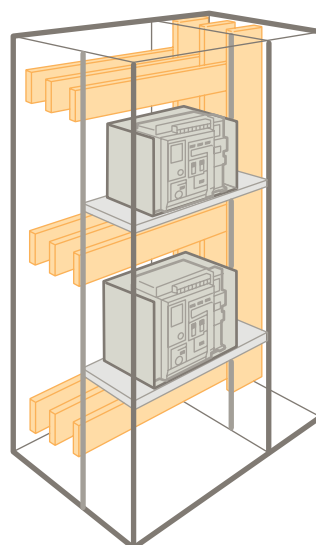
- 1 1 aparelho = 1 referência.
Aparelhos fornecidos completos
- 2 Princípio de implantação única qualquer que seja o calibre ou a versão do aparelho
- 3 Montagem sob painel






As vantagens do sistema

- Intermutabilidade dos aparelhos
- Segurança em caso de intervenção
- Encravamento das posições
- Elevada precisão das regulações
- Posicionamento livre dos aparelhos
- Inversão de rede até 3 aparelhos



PARA SABER MAIS

 E-Club
um sítio para profissionais
www.legrand.pt

 Centro de formação Legrand
Informe-se sobre os cursos e
inscreva-se

> Montagem em XL³ 4000 p. 206

DMX™ 2 500 - 4 000

disjuntores abertos de 1 250 a 4 000 A



267 13



268 17

Dimensões (p. 29 e 30)
Características técnicas (p. 32)

Disjuntores abertos equipados com disparador (unidade de protecção electrónica MP 17), tomadas posteriores e contactos auxiliares (5 NA + 3 NF)

Emb.	Ref.		Versão fixa
			Equipados com tomadas posteriores fixas em posição horizontal
			DMX 2 500 Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
	3 P	4 P	In
1	267 02	267 12	1 250 A
1	267 03	267 13	1 600 A
1	267 04	267 14	2 000 A
1	267 05	267 15	2 500 A
			DMX-L 2 500 Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
			In
1	267 52	267 62	1 250 A
1	267 53	267 63	1 600 A
1	267 54	267 64	2 000 A
1	267 55	267 65	2 500 A
			DMX 4 000 Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
			In
1	267 06	267 16	3 200 A
1	267 07	267 17	4 000 A
			DMX-L 4 000 Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
			In
1	267 56	267 66	3 200 A
1	267 57	267 67	4 000 A

Emb.	Ref.		Versão seccionável
			Os disjuntores abertos DMX em versão seccionável são fornecidos com base equipada com tomadas posteriores orientáveis ⁽¹⁾ e ecrãs de isolamento a montante e jusante com encravamento independente
			DMX 2 500 Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
	3 P	4 P	In
1	268 02	268 12	1 250 A
1	268 03	268 13	1 600 A
1	268 04	268 14	2 000 A
1	268 05	268 15	2 500 A
			DMX-L 2 500 Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
			In
1	268 52	268 62	1 250 A
1	268 53	268 63	1 600 A
1	268 54	268 64	2 000 A
1	268 55	268 65	2 500 A
			DMX 4 000 Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
			In
1	268 06	268 16	3 200 A
1	268 07	268 17	4 000 A
			DMX-L 4 000 Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
			In
1	268 56	268 66	3 200 A
1	268 57	268 67	4 000 A

Disjuntores em caixa moldada
DPX até 1 600 A (p. 34 a 38)

Acessórios eléctricos (p. 28)

Acessórios de fixação
e painéis para XL³ (p. 206)

(1) Excepto para os DMX 4 000 A onde as tomadas posteriores são fixas em posição vertical

DMX 2 500-4 000

unidade de protecção electrónica

DMX-I 2 500-4 000

interruptores abertos de disparo livre



MP 17 fornecida em standard com o DMX



MP 18 fornecida sob consulta unicamente



MP 20 fornecida sob consulta unicamente



267 83



Curvas de funcionamento (p. 31)

Os disjuntores DMX 2 500 e DMX 4 000 recebem as unidades de protecção que permitem regulações exactas das condições de protecção, preservando a selectividade total com os aparelhos a jusante

Emb.	Ref.	Unidade de protecção electrónica MP 17
1	269 28	<p>Em standard, os DMX 2 500 e DMX 4 000 são fornecidos equipados com a unidade de protecção electrónica MP 17 com regulações I_r, I_m, T_m, I_i, na face frontal</p> <p>Equipamento de teste Permite verificar o funcionamento da unidade de protecção e as condições de disparo e de abertura dos pólos do DMX Caixa de teste</p>
1	269 27	<p>Alimentação externa Permite a alimentação da unidade de protecção quando o disjuntor está aberto ou não alimentado Alimentação externa fixa não socorrida</p>



Dimensões (p. 29 e 30)

Interruptores abertos equipados com tomadas posteriores e contactos auxiliares (5 NA + 3 NF)

Emb.	Ref.	Versão fixa
		Equipados com tomadas posteriores em posição fixa horizontal
		DMX-I 2 500
		I_n
1	267 72	3 P 267 82 1 250 A
1	267 73	4 P 267 83 1 600 A
1	267 74	267 84 2 000 A
1	267 75	267 85 2 500 A
		DMX-I 4 000
		I_n
1	267 76	267 86 3 200 A
1	267 77	267 87 4 000 A
		Versão seccionável
		Os interruptores abertos DMX em versão seccionável são fornecidos com base equipada com tomadas posteriores orientáveis ⁽¹⁾ e ecrãs de isolamento a montante e jusante com encravamento independente
		DMX-I 2 500
		I_n
1	268 72	3 P 268 82 1 250 A
1	268 73	4 P 268 83 1 600 A
1	268 74	268 84 2 000 A
1	268 75	268 85 2 500 A
		DMX-I 4 000
		I_n
1	268 76	268 86 3 200 A
1	268 77	268 87 4 000 A

Emb.	Ref.	Unidades de protecção electrónica sob consulta
		Sob consulta, os DMX podem ser fornecidos equipados com unidade de protecção MP 18 ou MP 20, equipadas com ecrã de cristais líquidos, teclado de introdução de dados e unidade de memória externa nas versões seccionáveis
		MP 18 A unidade MP 18 permite as regulações I_r , I_m , T_r , I_i , e está equipada com as funções seguintes: - visualização das correntes no ecrã - regulação e histórico dos defeitos
		MP 20 A unidade MP 20 permite as regulações I_r , T_r , I_{mr} , T_{mr} , I_m , T_m e está equipada com as funções seguintes: - visualização das correntes no ecrã - regulação e histórico dos defeitos Podem ser acrescentadas as seguintes funções opcionais: - controlo de carga e deslastragem - pré-aviso de disparo - função de comunicação e controlo centralizados - alimentação auxiliar

Acessórios eléctricos (p. 28)

Acessórios de fixação e painéis para XL³ (p. 206)

Interruptores em caixa moldada DPX-I até 1 600 A (p. 34 a 38)

Interruptores-seccionadores em caixa moldada DPX-IS até 1 600 A (p. 73 a 75)

(1) Excepto para os DMX 4 000 A onde as tomadas posteriores são fixas em posição vertical



Unidades de protecção electrónica MP 18 e MP 20 montadas sobre DMX, consulte-nos

DMX, DMX-I 2 500 - 4 000

auxiliares de comando e sinalização, encravamento, equipamentos e acessórios



269 74



269 60



267 15
DMX 2500, montado sobre base ref. 269 03



261 93



Características técnicas (p. 32)

Emb.	Ref.	Auxiliares de comando e sinalização
		Bobinas de disparo por emissão de corrente Quando alimentadas, provocam a abertura instantânea do disjuntor
1	269 64	24/30 V \equiv
1	269 65	48 V \equiv
1	269 66	110/130 V \sim e \equiv
1	269 67	220/250 V \sim e \equiv
1	269 68	380/440 V \sim e \equiv
		Bobinas de disparo por mínima tensão Na falta de tensão de alimentação, provocam a abertura instantânea do disjuntor
1	269 73	24/30 V \equiv
1	269 69	48 V \equiv
1	269 70	110/130 V \equiv
1	269 71	220/250 V \sim
1	269 72	380/440 V \sim
		Bobinas de disparo por mínima tensão retardadas Permitem evitar os disparos intempestivos provocados por micro cortes
1	269 74	48 V \equiv
1	269 75	110/130 V \equiv
1	269 76	220/250 V \sim
1	269 77	380/440 V \sim
		Comandos motorizados Fornecidos com contacto "comando armado" Para motorizar um DMX, é necessário adicionar ao comando motorizado uma bobina de disparo (emissão ou mínima tensão) e uma bobina de fecho
1	269 54	24/30 V \equiv
1	269 55	48 V \equiv
1	269 56	110/130 V \sim e \equiv
1	269 58	220/250 V \sim e \equiv
		Bobinas de fecho Permitem fechar o disjuntor à distância, quando o comando estiver armado
1	269 60	24/30 V \equiv
1	269 61	48 V \equiv
1	269 62	110/130 V \sim e \equiv
1	269 63	220/250 V \sim e \equiv
		Contacto de sinalização
1	269 52	Contacto de sinal de defeito 1 NA (excepto DMX-I)
1	269 50	Contacto de posição (inserido/teste/extraído) 6 NA + 6 NF

Emb.	Ref.	Encravamentos
		Encravamento por chave na posição "aberto" Montagem da fechadura no disjuntor Fechadura Ronis TM fornecida com canhão Fechadura Profalux fornecida sem canhão
1	269 31	
1	269 32	
		Encravamento por chave na posição "extraído" Montagem da fechadura na base Fechadura Ronis TM fornecida com canhão Fechadura Profalux fornecida sem canhão
1	269 41	
1	269 42	
		Encravamento de porta Impede a abertura da porta com o disjuntor fechado
1	269 87	Montagem à esquerda (charneiras à direita)
1	269 88	Montagem à direita (charneiras à esquerda)

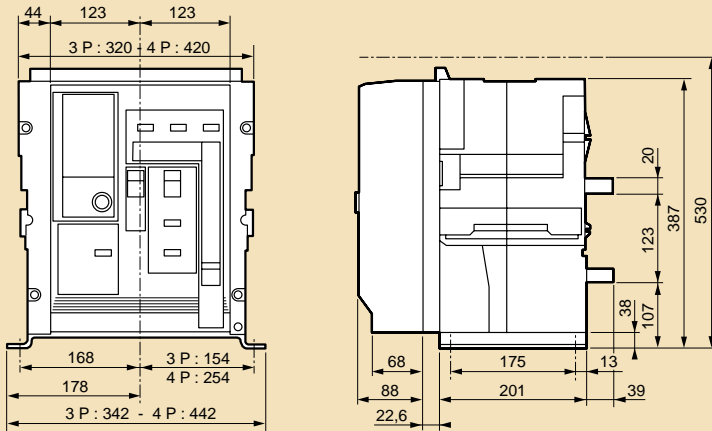
Emb.	Ref.	Equipamentos
		Para inversores de rede Aparelhos sobrepostos ou lado a lado
		• Blocos de encravamento Instalam-se no flanco dos disjuntores ou interruptores DMX / DMX-I
		Versão fixa
1	3 P 269 95	4 P 269 96
1	3 P 269 97	4 P 269 98
		Versão seccionável
1	269 91	269 92
1	269 93	269 94
		• Cabos de encravamento Jogo de cabos para 2 aparelhos (l = 2 m)
1	269 99	
		Para transformar um aparelho fixo em seccionável Prever uma base, um jogo de pinças de ligação e uma ferramenta de montagem
		• Bases para aparelhos seccionáveis Recebem o aparelho equipado com pinças de ligação
		• Jogo de pinças de ligação Montam-se sobre as tomadas posteriores dos aparelhos fixos, com ferramenta de montagem
		• Ferramenta de montagem das pinças Permite a montagem das pinças nas tomadas posteriores dos aparelhos
		Unidades de controlo Permitem regular as condições de inversão de rede, o arranque/paragem do gerador, a aquisição do estado do disjuntor (aberto/fechado/extraído) Ligação por ligadores extraíveis Alimentação 230 V \sim ou 24 - 48 V \equiv Standard Com porta para comunicação de dados
1	3 P 269 00	4 P 269 03
1	3 P 269 01	4 P 269 04
1	3 P 269 02	4 P 269 05
		• Jogo de pinças de ligação Montam-se sobre as tomadas posteriores dos aparelhos fixos, com ferramenta de montagem
1	269 78	269 82
1	269 79	269 83
1	269 80	269 84
1	269 81	269 85
1	269 08	
1	261 93	
1	261 94	

Emb.	Ref.	Acessórios
		Encravamento de calibre Interdita a inserção de um disjuntor seccionável numa base não compatível Encravamento base-disjuntor
1	269 86	
		Contador de manobras Permite totalizar o número de ciclos de manobras do aparelho Contador totalizador
1	269 89	

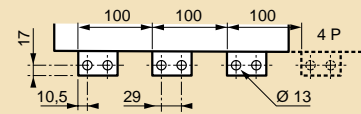
DMX 2 500, DMX-I 2 500

■ Dimensões

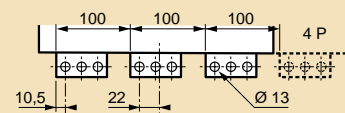
Versão fixa



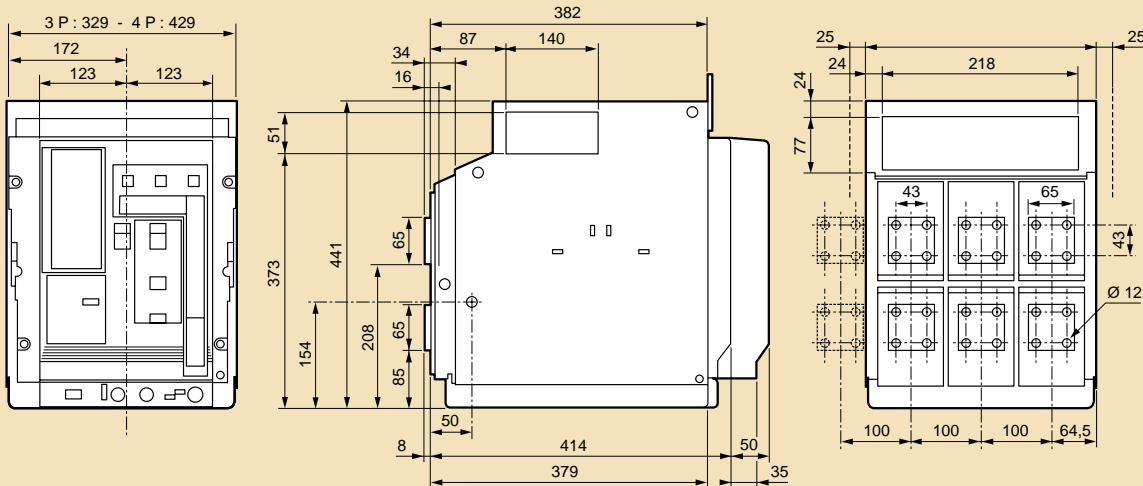
Tomadas posteriores versão fixa 1 250 - 1 600 A



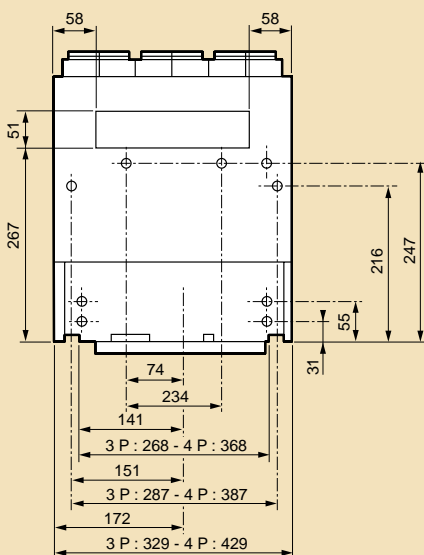
2 000 - 2 500 A



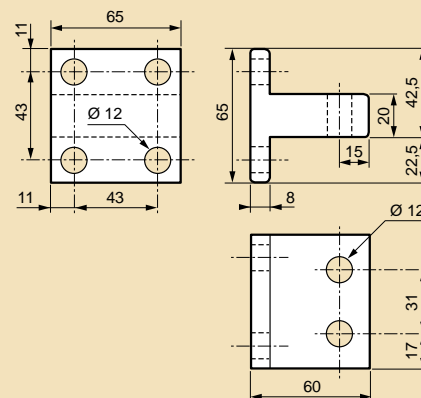
Versão seccionável



Base para versão seccionável

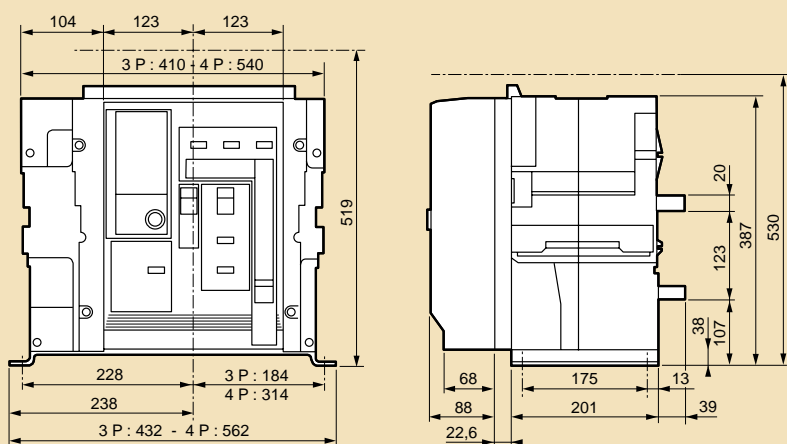


Tomadas posteriores orientáveis versão seccionável

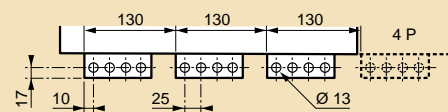


■ Dimensões

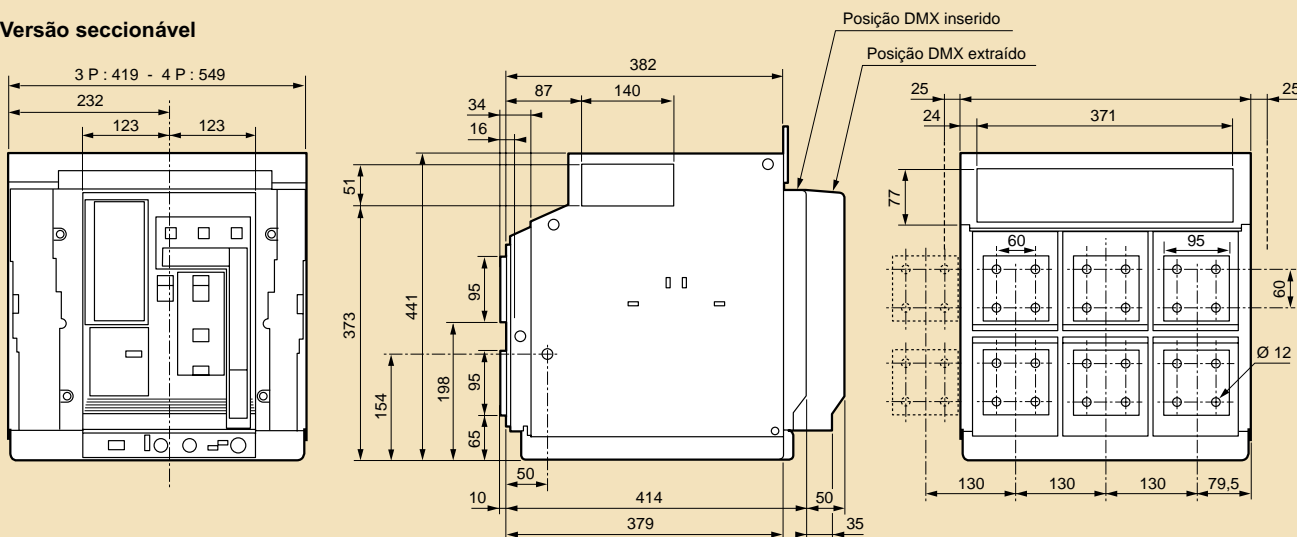
Versão fixa



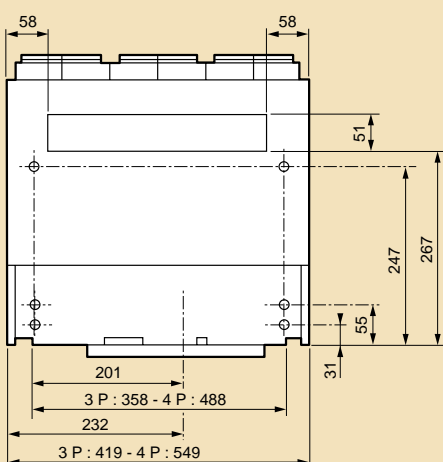
Tomadas posteriores versão fixa



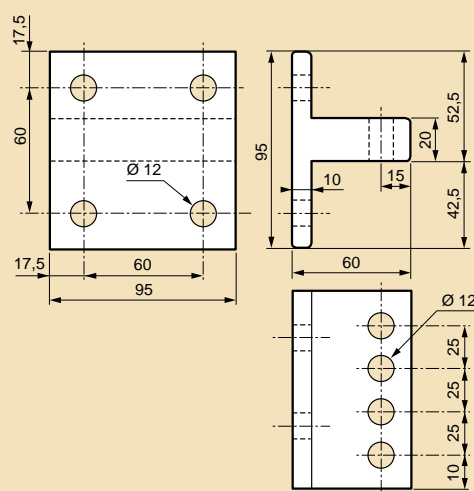
Versão seccionável



Base para versão seccionável



Tomadas posteriores orientáveis versão seccionável⁽¹⁾



(1) excepto em DMX 4 000 A: posição vertical fixa

DMX

unidades de protecção electrónica

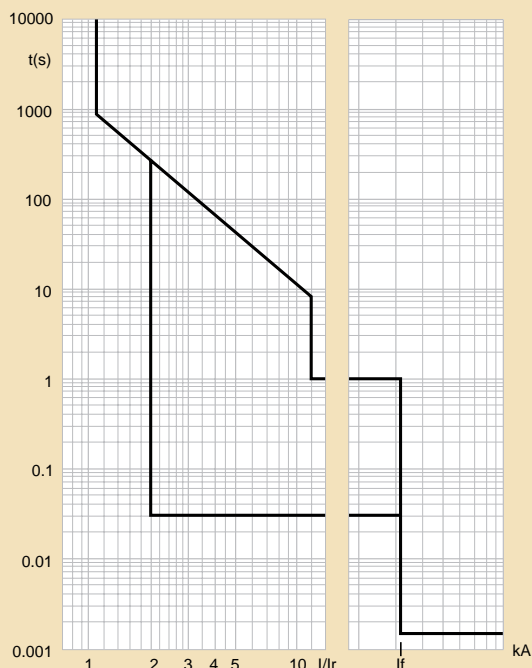
unidades de controlo DMX™ e DPX™

para inversores de rede

■ MP 17

Regulação I_r , I_m , T_m na face frontal

Curva de funcionamento



• Protecção de longo atraso contra as sobrecargas

$I_r = 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 1 \times I_n$ (7 passos)
 Protecção do neutro a 50% do valor das fases

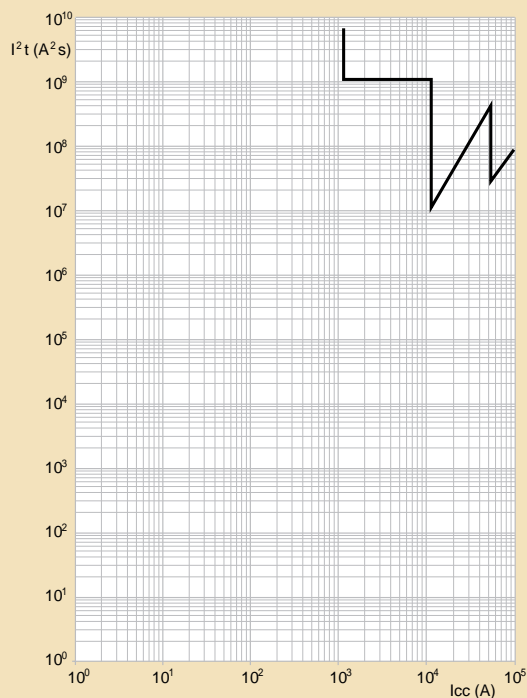
• Protecção de curto atraso contra os curto-circuitos

$I_m = 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 \times I_r$ (7 passos)
 $T_m =$ instantâneo - 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1,0 s (7 passos)

• Protecção instantânea

$I_i =$ OFF, 2, 3, 4, 6, 8, 10 $\times I_n$
 I_f (se $I_i =$ OFF) = 50 kA para os DMX
 80 kA para os DMX-L

Curva de limitação em componente térmica



■ Funções

Unidade de controlo standard ref. 261 93

- controlo à distância (abertura/fecho) dos disjuntores
- aquisição de tensão: trifásica
 - fase-neutro
 - fase-fase
- controlo (marcha/paragem) do grupo electrogéneo
- indicação do estado dos disjuntores (aberto/fechado/disparado)
- bloqueio da inversão de rede em caso de:
 - 1 dos 2 disjuntores disparar
 - 1 disjuntor extraível não estar inserido na base
- inactivação da ordem de comando abertura/fecho
- saída do microprocessador da unidade (segurança positiva)
- entradas e saídas programáveis

Unidade de controlo comunicante ref. 261 94

Todas as funções standard, mais:

- aquisição da tensão máxima
- aquisição da sequências de fases
- aquisição da frequência
- comunicação: transmissão de dados por porta RS 485 (protocolo MOD BUS)

■ Características técnicas

Alimentação: 187 a 264 V \sim

9 a 70 V \equiv

Frequência: 45 a 65 Hz

Un: 80 a 690 V \sim

Relés de comando (1 e 4): 1 NA - 12 A - 250 V \sim

1 NA - 5 A - 250 V \sim

1 NA/NF - 5 A - 250 V \sim

Secção dos condutores: de 0,2 a 25 mm²

Dimensões (larg. x alt. x prof.): 144 x 144 x 90 mm

Protecção: IP 20 na face posterior

IP 41 na face frontal

IP 54 na face frontal com ecrã de protecção

Temperatura de funcionamento: - 20 °C a + 60 °C

Temperatura de armazenagem: - 30 °C a + 85 °C

	Gamas de regulação
Tensões mínimas principal/secundária	70-98 % U_n
Gama de ausência de tensão principal/secundária	60-85 % U_n
Temporização da ausência da tensão mínima principal/secundária	0,1-900 s
Temporização da ausência da tensão principal/secundária	0,1-30 s
Temporização de arranque grupo electrogéneo	0-900 s
Temporização na comutação de principal/secundária	0,1-90 s
Temporização presença tensão linha principal	1-3 600 s
Temporização na comutação de principal/secundária	0,1-90 s
Temporização paragem grupo electrogéneo	1-3 600 s

DMX, DMX-L, DMX-I

■ Características técnicas

DMX / DMX-L 2500/4000

Segundo IEC 60947-2	DMX 2500 / DMX-L 2500						DMX 4000 / DMX-L 4000						
	1250		1600		2000		2500		3200		4000		
	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	
Número de pólos	3 P - 4 P		3 P - 4 P		3 P - 4 P		3 P - 4 P		3 P - 4 P		3 P - 4 P		
Corrente estipulada In (A)	1250		1600		2000		2500		3200		4000		
Protecção do neutro	50 %		50 %		50 %		50 %		50 %		50 %		
Tensão estipulada de isolamento Ui (V)	1000		1000		1000		1000		1000		1000		
Tensão estipulada de resistência aos choques Uimp (kV)	8		8		8		8		8		8		
Tensão estipulada de emprego (50/60Hz) Ue (V)	690		690		690		690		690		690		
Poder de corte último Icu (kA)	230 V~	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	100	
	415 V~	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	100	
	500 V~	50	80	50	80	50	80	50	80	50	80	80	
	600 V~	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	65	
	690 V~	40	60	40	60	40	60	40	60	40	60	60	
Poder de corte de serviço Ics (% Icu)	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	
Poder de fecho estipulado sobre curto-circuito Icm (kA)	415 V~	143	176	143	176	143	176	143	176	143	176	176	
	500 V~	105	176	105	176	105	176	105	176	105	176	176	
	600 V~	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143	143	
Corrente de curta duração admissível Icw (kA)	690 V~	84	105	84	105	84	105	84	105	84	105	105	
	t = 1s	50	80	50	80	50	80	50	80	50	80	80	
Categoria de emprego	B		B		B		B		B		B		
Aptidão ao seccionamento	SIM		SIM		SIM		SIM		SIM		SIM		
Unidade de controlo electrónico	MP 17	Standard		Standard		Standard		Standard		Standard		Standard	
	MP 18/20	Opcional		Opcional		Opcional		Opcional		Opcional		Opcional	
Número de manobras (ciclos)	mecânicas	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	
	eléctricas	5000	3000	5000	3000	5000	3000	5000	3000	5000	3000	3000	

DMX-I 2500/4000

Segundo IEC 60947-3	DMX-I 2500				DMX-I 4000		
	1250	1600	2000	2500	3200	4000	
Número de pólos	3 P - 4 P		3 P - 4 P		3 P - 4 P		
Corrente estipulada In (A)	1250		1600		2000		
Regulação do neutro	50 %		50 %		50 %		
Tensão estipulada de isolamento Ui (V)	1000		1000		1000		
Tensão estipulada de resistência aos choques Uimp (kV)	8		8		8		
Tensão estipulada de emprego Ue (V~)	50/60 Hz	690		690		690	
	contínua	250		250		250	
Poder de fecho estipulado sobre curto-circuito Icm (kA)	415 V~	143		143		143	
	500 V~	105		105		105	
	600 V~	105		105		105	
Corrente de curta duração admissível Icw (kA)	690 V~	84		84		84	
	t = 1 s	50		50		50	
Categoria de emprego	B		B		B		
Aptidão ao seccionamento	SIM		SIM		SIM		
Número de manobras (ciclos)	mecânicas		20000		20000		
	eléctricas		5000		5000		

■ Selectividade em rede trifásica 400 V~

DMX/DPX

	DMX 2500				DMX 4000	
	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DPX 125 ⁽¹⁾	T	T	T	T	T	T
DPX 160 ⁽¹⁾	T	T	T	T	T	T
DPX 250 ER ⁽¹⁾	T	T	T	T	T	T
DPX 250 ⁽¹⁾	T	T	T	T	T	T
DPX 630 ⁽¹⁾	T	T	T	T	T	T
DPX 1600 ⁽¹⁾ magneto- térnico	630 A	T	T	T	T	T
	800 A	T	T	T	T	T
	1000 A	T	T	T	T	T
	1250 A	T	T	T	T	T
DPX 1600 ⁽¹⁾ electrónico	630 A	T	T	T	T	T
	800 A	T	T	T	T	T
	1250 A	T	T	T	T	T
	1600 A	T	T	T	T	T

DMX/DMX

	DMX/DMX-L					
	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DMX/DMX-L	1250			T	T	T
	1600				T	T
	2000					T
	2500					
	3200					
	4000					

DMX/DX

	DMX/DMX-L					
	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DNX	T	T	T	T	T	T
DX	T	T	T	T	T	T
DX-h	T	T	T	T	T	T
DX-D	T	T	T	T	T	T
DX-L	T	T	T	T	T	T

(1) Todos os poderes de corte

T : selectividade total, até ao poder de corte do disjuntor a jusante, segundo IEC 60947-2

DMX 2 500 - DMX 4 000

disjuntores abertos

■ Auxiliares comuns de 1 250 a 4 000 A

Retirar a tampa frontal (4 parafusos) dá acesso directo a todos os auxiliares de comando e de sinalização. As suas ligações efectuam-se na face frontal: estão disponíveis 32 pontos de ligação.



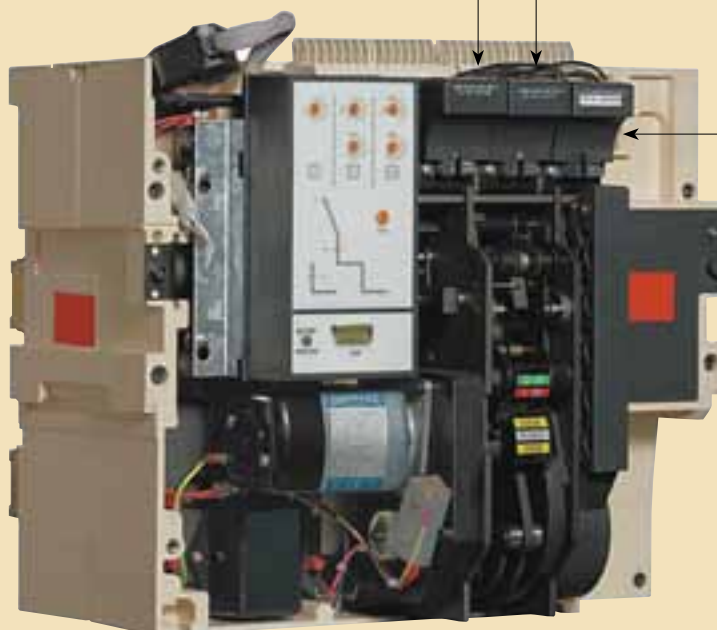
Bobina de disparo por emissão de corrente



Bobina de fecho



Contacto de sinalização inserido/teste/extraído



Bobina de disparo por mínima tensão, simples ou retardada



Comando motorizado

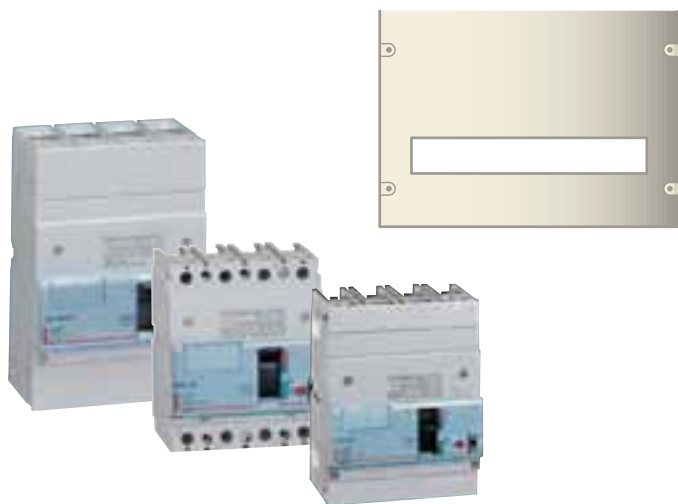
Número de auxiliares de comando por aparelho DMX

Bobina de disparo por emissão de corrente	1
Bobina de disparo por mínima tensão (simples/ retardada)	1
Bobina de fecho	1

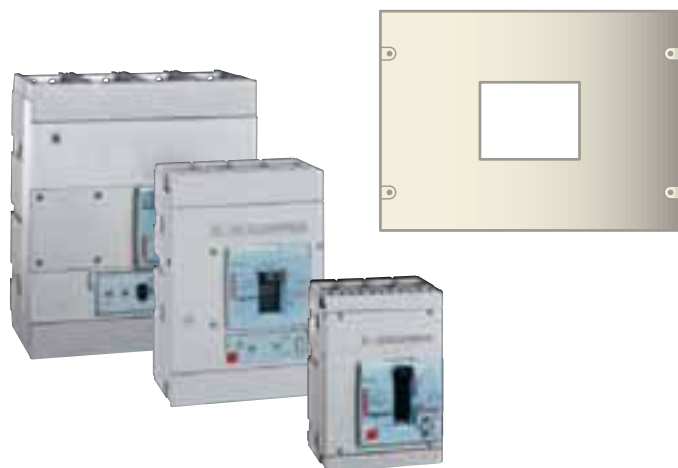
DISJUNTORES DE POTÊNCIA

DPX: a escolha de 16 a 1600 A

- > Escolha do calibre
- > Escolha do disparador
- > Escolha do modo de instalação



■ **Até 250 A** : fixação sob painel modular



■ **Acima de 250 A** : fixação sob painel dedicado, escolha do disparador (magnetotérmico ou electrónico)

escolha o seu DPX magnetotérmicos, electrónicos

■ Quadro de escolha dos DPX

Calibre (A)	PdC (kA)	Caixa	3P	
			magnetotérmicos	electrónicos
16	36	DPX 125	250 50	
25	25	DPX 125	250 37	
	36		250 51	
40	16	DPX 125	250 18	
	25		250 38	
	36		250 52	
63	16	DPX 125	250 19	
	25	DPX 125	250 39	
	36	DPX 125	250 53	
	50	DPX 160	251 63	
100	16	DPX 125	250 20	
	25	DPX 125	250 40	
		DPX 160	251 24	
		DPX 250	253 30	
	36	DPX 125	250 54	
	50	DPX 160	251 64	
70	DPX 250	253 54	254 15	
125	16	DPX 125	250 21	
	25		250 41	
	36		250 55	
160	25	DPX 160	251 25	
	36	DPX 250	253 31	
	50	DPX 160	251 65	
		DPX 250 ER	252 45	
70	DPX 250	253 55	254 16	
250	36	DPX 250	253 32	
	50	DPX 250 ER	252 46	
	70	DPX 250	253 56	254 17
320	70	DPX 630	255 42	
400	36	DPX 630		256 02
	70		255 43	256 60
500	70	DPX 630	255 45	
630	36	DPX 630		256 03
	70		255 44	256 61
800	50	DPX 1600		257 02
	70		258 16	257 59
1 000	70	DPX 1600	258 17	
1 250	50	DPX 1600		257 03
	70		258 18	257 60
1 600	50	DPX 1 600		257 04
	70			257 61

	3P+1/2N magnetotérmicos	4P		Bloco diferencial lateral ⁽¹⁾		Bloco diferencial inferior	
		magnetotérmicos	electrónicos neutro : 0-50-100 %	3P	4P ⁽²⁾	3P	4P ⁽²⁾
		250 58		260 12	260 13		260 14
		250 45 250 59		260 12 260 12	260 13 260 13		260 14 260 14
		250 26 250 46 250 60		260 12 260 12 260 12	260 13 260 13 260 13		260 14 260 14 260 14
		250 27 250 47 250 61 251 71		260 12 260 12 260 12 260 20	260 13 260 13 260 13 260 21		260 14 260 14 260 14 260 22
	253 40 253 64	250 28 250 48 251 32 250 62 253 47 251 72 253 71	254 21	260 12 260 12 260 20 260 12 260 12 260 20	260 13 260 13 260 21 260 13 260 13 260 21		260 14 260 14 260 22 260 14 260 55 260 22 260 55
		250 29 250 49 250 63		260 12 260 12 260 12	260 13 260 13 260 13		260 14 260 14 260 14
	253 41 253 65	251 33 253 48 251 73 252 55 253 72	254 22	260 20 260 20	260 21 260 21 260 36		260 22 260 55 260 22 260 38 260 55
	253 42 253 66	253 49 252 56 253 73	254 23		260 36		260 55 260 38 260 55
	255 52	255 57					260 61
	255 53	255 58	256 06 256 64				260 61 260 61
	255 55	255 59					260 65
	255 54	255 60	256 07 256 65				260 65 260 65
	3P + N 258 23		257 06 257 63				
	3P + N 258 24						
	3P + N 258 25		257 07 257 64				
			257 08 257 65				

(1) Monta-se unicamente sobre aparelhos magnetotérmicos
(2) Monta-se também sobre 3P+1/2N

DPX™

características técnicas

	DPX 125			DPX 160			DPX 250 ER				
APARELHOS											
Poder de corte (kA) (EN/IEC 60947-2)	16 kA	25 kA	36 kA	25 kA	50 kA	50 kA					
400 V~	16	25	36	25	50	50					
230 V~	22	35	40	40	65	65					
Poder de corte Ics (% Icu)	100	50	75	100	50	50					
Características de funcionamento											
Frequência nominal	50/60 Hz										
Tensão nominal máxima de funcionamento	500 V~ - 250 V= (3)			500 V~ - 250 V= (3)			500 V~ - 250 V= (3)				
Categoria de emprego	A			A			A				
Regulação da protecção magnetotérmica											
Térmico	0,7 a 1 In			0,64 a 1 In			0,64 a 1 In				
Magnético	Fixo			Fixo			Fixo				
Regulação da protecção electrónica											
Longo atraso	-			-			-				
Curto atraso	-			-			-				
Secções máximas admissíveis											
Cabos rígidos	70 mm ²			95 mm ²			185 mm ²				
Cabos flexíveis	50 mm ²			70 mm ²			150 mm ²				
Barras de cobre/terminais largura	12 mm ⁽¹⁾			18 mm ⁽¹⁾			22 mm ⁽¹⁾				
Binários de aperto	6 Nm			10 Nm			10 Nm				
Corrente nominal (In) a 40 °C (A)											
In (A)	16	25	40	63	100	125	63	100	160	160	250
Fase	16	25	40	63	100	125	63	100	160	160	250
N	16	25	40	63	100	125	63	100	160	160	250
N/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Límitar de disparo magnético (Im) (A)⁽²⁾											
Fixo											
In (A)	16	25	40	63	100	125	63	100	160	160	250
Fase	480	625	800	950	1250	1250	630	1000	1600	1600	2500
N	480	625	800	950	950	1250	630	1000	1600	1600	2500
N/2							-				

(1) Barras de cobre unicamente

(2) Corrente de disparo para 50/60 Hz - Para corrente contínua, multiplicar por 1,5

(3) Com dois pólos em série


DPX 250
**DPX 250
Electrónico**
DPX 630
**DPX 630
Electrónico**
DPX 1250
**DPX 1600
Electrónico**

36 kA		70 kA	70 kA	70 kA	36 kA		70 kA	70 kA	50 kA	70 kA
36	70	70	70	70	36	70	70	70	50	70
60	100	100	100	100	60	100	100	100	80	100
100	75	75	75	75	100	75	75	75	100	75

50/60 Hz

690 V~ - 250 V= (°)	690 V~	690 V~ - 250 V= (°)	690 V~	690 V~	690 V~
A	A	A	A: In 630 A B: In 160 a 400 A	A	B

0,64 a 1 In	-	0,8 a 1 In	-	0,8 a 1 In	-
3,5 a 10 In	-	5 a 10 In	-	5 a 10 In	-

-	Ir: 0,4 a 1 In	-	Ir: 0,4 a 1 In	-	0,4 a 1 In
-	1,5 ÷ 10 Ir	-	1,5 ÷ 10 Ir	-	1,5 ÷ 10 Ir

185 mm ²	185 mm ²	300 mm ² ou 2 x 240 mm ²	300 mm ² ou 2 x 240 mm ²	2 ou 4 x 240 mm ²	2 ou 4 x 240 mm ²
150 mm ²	150 mm ²	240 mm ² ou 2 x 185 mm ²	240 mm ² ou 2 x 185 mm ²	2 ou 4 x 185 mm ²	2 ou 4 x 185 mm ²
25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	50 mm	50 mm

15 Nm

15 Nm

20 Nm

100	160	250	100	160	250	320	400	500	630	400	630	800	1000	1250	800	1250	1600
100	160	250	100	160	250	320	400	500	630	400	630	800	1000	1250	800	1250	1600
100	160	250	0 - 50 - 100 % do valor da fase			320	400	500	630	0 - 50 - 100 % do valor da fase			0 - 50 - 100 % do valor da fase				
63	100	160				250	250	250	320								

Regulável

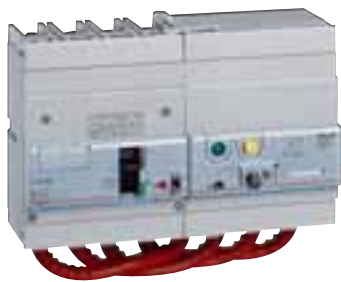
100	160	250				320	400	500	630			800	1000	1250
350 - 1 000	560 - 1 600	900 - 2 500				1 600	2 000	2 500	3 150			4000 - 8000	3000 - 6000	3800 - 7500
350 - 1 000	560 - 1 600	900 - 2 500				1 600	2 000	2 500	3 150			-	-	-
220 - 630	350 - 1 000	560 - 1 600				3 200	4 000	5 000	6 300			-	-	-
						1 000	1 250	1 600	2 000			-	-	-
						2 000	2 500	3 200	4 000					

DPX™ 125

disjuntores de potência magnetotérmicos de 16 a 125 A
blocos diferenciais para DPX 125



250 59



250 61 + 260 13

Características técnicas e curvas de funcionamento (p. 62)
Coordenação e selectividade (p. 59 a 61)
Dimensões (p. 51)

Disjuntores de potência em caixa moldada que asseguram o corte, o comando, o seccionamento e a protecção das linhas eléctricas em baixa tensão
Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50)
Associam-se aos blocos diferenciais (abaixo) ou ao relé diferencial (p. 49)
Fornecidos com:
- ligadores de estribo 70 mm² máx.
- protecção dos parafusos

Emb.	Ref.		Disparadores magnetotérmicos
			De acordo com a norma IEC 60947-2 Disparador magnetotérmico Térmico regulável de 0,7 a 1 In Magnético fixo regulado em fábrica (p. 62) Regulação térmica selável
			DPX 125 - 16 kA Poder de corte Icu 16 kA (400 V~)
	3 P	4 P	In
1	250 18	250 26	40 A
1	250 19	250 27	63 A
1	250 20	250 28	100 A
1	250 21	250 29	125 A
			DPX 125 - 25 kA Poder de corte Icu 25 kA (400 V~)
	3 P	4 P	In
1	250 37	250 45	25 A
1	250 38	250 46	40 A
1	250 39	250 47	63 A
1	250 40	250 48	100 A
1	250 41	250 49	125 A
			DPX 125 - 36 kA Poder de corte Icu 36 kA (400 V~)
	3 P	4 P	In
1	250 50	250 58	16 A
1	250 51	250 59	25 A
1	250 52	250 60	40 A
1	250 53	250 61	63 A
1	250 54	250 62	100 A
1	250 55	250 63	125 A

Emb.	Ref.		Blocos diferenciais electrónicos
			Associam-se aos DPX e DPX-I 125 (p. 48) Sensibilidade regulável e selável: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A Temporização regulável: 0 - 0,3 - 1 - 3 s Botão de teste - Botão de rearme Contacto de sinalização à distância de defeito diferencial Comutador que permite os ensaios mecânicos de funcionamento e isolamento do aparelho no caso de medida do isolamento da instalação Tensão nominal de funcionamento: 230 - 500 V~
	3 P	4 P	Montagem lateral à direita por encaixe Montagem inferior
1	260 12	260 13	
1		260 14	

Interruptores DPX-I 125 (p. 48)
Relé diferencial e toros (p. 49)
Auxiliares (p. 50)

DPX™ 125

comandos rotativos, comandos motorizados e acessórios



262 01



263 01

Dimensões (p. 51)

Emb.	Ref.	Comandos rotativos
1	262 01	Directo sobre DPX Standard (cor cinzenta)
1	262 75	Frontal sobre porta IP 55 O comando frontal sobre porta inclui: o eixo, o suporte do eixo, o escantilhão autocolante para furação, os acessórios de fixação e o dispositivo de encravamento de porta Standard (cor cinzenta)

Emb.	Ref.	Acessórios de ligação
1	262 07	Ecrãs de separação Permitem isolar a ligação entre cada pólo Jogo de 3 ecrãs
1	262 05 262 06	Tapa bornes seláveis Jogo de 2 tapa bornes
1	263 00 263 01	Tomadas posteriores Permitem transformar um DPX de tomadas frontais em DPX de tomadas posteriores Saídas por tirantes roscados + porcas Jogo de 6 (ou 8) tomadas posteriores
1	048 67	Ligador repartidor 160 A Ligador de 6 saídas de 25 mm ² Monta-se directamente nos bornes inferiores do DPX 125

Emb.	Ref.	Acessórios de montagem
1	262 08	Fixação sobre calha Platina de fixação do aparelho
1	262 99	Ressalto para aparelhos modulares Adapta-se sobre a calha ; permite a coabitação numa mesma fila de DX (20 módulos) e de DPX 125 montado em platina ref. 262 08
1	262 00	Bloqueio de punho Acessório para encravamento do disjuntor na posição aberto

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

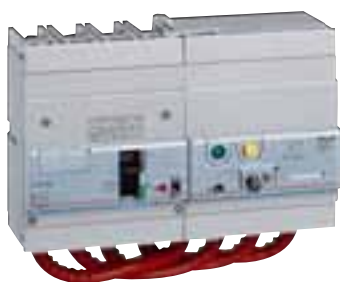
- XL³ 160 (p. 156)
- XL³ 400 (p. 160-167)
- XL³ 800 (p. 176-177)
- XL³ 4000 (p. 192-193)

DPX™ 160

disjuntores de potência magnetotérmicos de 63 a 160 A
blocos diferenciais para DPX 160



251 33



251 33 + 260 21

Características técnicas e curvas de funcionamento (p. 63)
Coordenação e selectividade (p. 59 a 61)
Dimensões (p. 52)

Disjuntores de potência em caixa moldada que asseguram o corte, o comando, o seccionamento e a protecção das linhas eléctricas em baixa tensão
Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50)
Associam-se aos blocos diferenciais (abaixo) ou ao relé diferencial (p. 49)
Fornecidos com:

- placas de ligação para barras
- dispositivos (montante ou jusante) para ligação por terminais (largura 20 mm máx)
- protecção dos parafusos

Emb.	Ref.		Disparadores magnetotérmicos
			De acordo com a norma IEC 60947-2 Disparador magnetotérmico Térmico regulável de 0,64 a 1 In Magnético fixo regulado em fábrica (p. 63) Regulação térmica selável
			DPX 160 25 kA Poder de corte Icu 25 kA (400 V~) In
1	3 P 251 24	4 P 251 32	100 A
1	251 25	251 33	160 A
			DPX 160 50 kA Poder de corte Icu 50 kA (400 V~) In
1	3 P 251 63	4 P 251 71	63 A
1	251 64	251 72	100 A
1	251 65	251 73	160 A

Emb.	Ref.		Blocos diferenciais electrónicos
			Associam-se aos DPX e DPX-I 160 (p. 48) Sensibilidade regulável e selável: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A Temporização regulável: 0 - 0,3 - 1 - 3 s Botão de teste - Botão de rearme Contacto de sinalização à distância de defeito diferencial Comutador que permite os ensaios mecânicos de funcionamento e isolamento do aparelho em caso de medida do isolamento da instalação Tensão nominal de funcionamento: 230 - 500 V~
1	3 P 260 20	4 P 260 21	Montagem lateral à direita por encaixe
1		260 22	Montagem inferior

Interruptores DPX-I 160 (p. 48)

Relé diferencial e toros (p. 49)

Auxiliares (p. 50)

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

- XL³ 160 (p. 156)
- XL³ 400 (p. 160-161)
- XL³ 800 (p. 176-177)
- XL³ 4000 (p. 192-193)

DPX™ 160

comandos rotativos, comandos motorizados e acessórios



262 11



262 99

Dimensões (p. 50)

Emb.	Ref.	Comandos rotativos
1	262 11	Directo sobre DPX Standard (cor cinzenta)
1	262 77	Frontal sobre porta IP 55 O comando frontal sobre porta inclui: o eixo, o suporte do eixo, o escantilhão autocolante para furação, os acessórios de fixação e o dispositivo de encravamento de porta Standard (cor cinzenta)

Emb.	Ref.	Acessórios de ligação
1	262 07	Ecrãs de separação Permitem isolar a ligação entre cada pólo Jogo de 3 ecrãs
1	3 P 262 15 4 P 262 16	Tapa bornes seláveis Jogo de 2 tapa bornes
1	262 17	Adaptadores para terminais Fornecidos com ecrã de separação Jogo de 4 (superior ou inferior)
1	262 18	Ligadores Jogo de 4 ligadores Para cabo sem terminal 95 mm ² máx. (rígido) ou 70 mm ² máx. (flexível)
1	3 P 263 10 4 P 263 11	Tomadas posteriores Permitem transformar um DPX de tomadas frontais em DPX de tomadas posteriores Saídas por tirantes roscados + porcas Jogo de 6 (ou 8) tomadas posteriores
1	048 67	Ligador repartidor 160 A Ligador de 6 saídas de 25 mm ² Monta-se directamente nos bornes inferiores do DPX 160 equipado com ligadores ref. 262 18

Emb.	Ref.	Acessórios de montagem
1	262 09	Fixação sobre calha Platina de fixação do aparelho
1	262 99	Ressalto para aparelhos modulares Adapta-se sobre uma calha standard; permite a coabitación numa mesma fila de DX e DPX 160 montado em platina ref. 262 09
1	262 10	Bloqueio de punho Acessório para encravamento do disjuntor na posição aberto



DPX™ 250 ER

disjuntores de potência magnetotérmicos de 160 e 250 A
blocos diferenciais para DPX 250 ER



252 56

252 56

260 36

Características técnicas e curvas de funcionamento (p. 64)
Coordenação e selectividade (p. 59 a 61)
Dimensões (p. 53)

Disjuntores de potência em caixa moldada que asseguram o corte, o comando, o seccionamento e a protecção das linhas eléctricas em baixa tensão
Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50)
Associam-se aos blocos diferenciais (abaixo) ou ao relé diferencial (p. 49)
Fornecidos com:
- placas de ligação para barras
- dispositivos (montante ou jusante) para ligação por terminais (largura 20 mm máx)
- protecção dos parafusos

Emb.	Ref.	Disparadores magnetotérmicos
		De acordo com a a norma IEC 60947-2 Disparador magnetotérmico Térmico regulável de 0,64 a 1 In Magnético fixo regulado em fábrica (p. 64) Regulação térmica selável
		DPX 250 50 kA Poder de corte Icu 50 kA (400 V~) In
1	3 P 4 P 252 45 252 55	160 A
1	252 46 252 56	250 A

Emb.	Ref.	Blocos diferenciais electrónicos
		Associam-se aos DPX e DPX-I 250 (p. 48) Sensibilidade regulável e selável: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A Temporização regulável: 0 - 0,3 - 1 - 3 s Botão de teste - Botão de rearme Contacto de sinalização à distância de defeito diferencial Comutador que permite os ensaios mecânicos de funcionamento e isolamento do aparelho em caso de medida do isolamento da instalação Tensão nominal de funcionamento: 230 - 500 V~
1	4 P 260 36	Montagem lateral à direita por encaixe
1	260 38	Montagem inferior

Interruptores DPX-I 250 ER (p. 48)
Relé diferencial e toros (p. 49)
Auxiliares (p. 50)

DPX™ 250 ER

comandos rotativos, comandos motorizados e acessórios



262 11



262 99

Dimensões (p. 53)

Emb.	Ref.	Comandos rotativos
1	262 11	Directo sobre DPX Standard (cor cinzenta)
1	262 77	Frontal sobre porta IP 55 O comando frontal sobre porta inclui: o eixo, o suporte do eixo, o escantilhão autocolante para furação, os acessórios de fixação e o dispositivo de encravamento de porta Standard (cor cinzenta)

Emb.	Ref.	Acessórios de ligação
1	262 07	Ecrãs de separação Permitem isolar a ligação entre cada pólo Jogo de 3 ecrãs
1	3 P 4 P 262 85 262 86	Tapa bornes seláveis Jogo de 2 tapa bornes
1	262 88	Ligadores Jogo de 4 ligadores para cabo sem terminal 185 mm ² máx. (rígido) ou 150 mm ² máx. (flexível)
1	3 P 4 P 262 90 262 91	Espaçadores Jogo de 3 (ou 4) espaçadores para montagem superior ou inferior
1	3 P 4 P 265 10 265 11	Tomadas posteriores Permitem transformar um DPX de tomadas frontais em DPX de tomadas posteriores Saídas por tirantes roscados + porcas Jogo de 6 (ou 8) tomadas posteriores

Emb.	Ref.	Acessórios de montagem
1	262 09	Fixação sobre calha Platina de fixação do aparelho
1	262 99	Ressalto para aparelhos modulares Adapta-se sobre uma calha standard; permite a coabitación numa mesma fila de DX e DPX 250 ER montado em platina ref. 262 09
1	262 10	Bloqueio de punho Acessório para encravamento do disjuntor na posição aberto

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

- XL³ 400 (p. 160-161)
- XL³ 800 (p. 176-177)
- XL³ 4000 (p. 192-193)

DPX™ 125

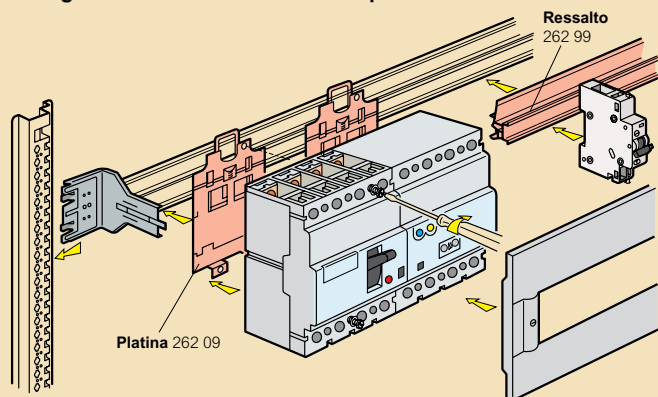
princípio de montagem

DPX™ 160 e 250 ER

princípio de montagem

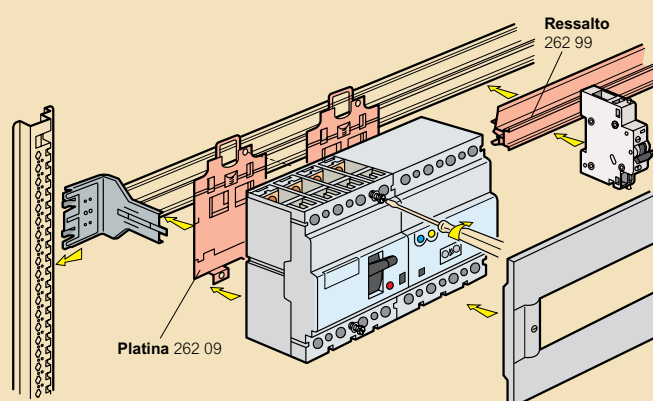
■ Montagem

Montagem sobre calha XL³ com platina



■ Montagem

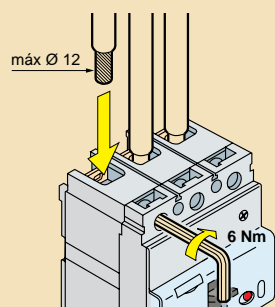
Montagem sobre calha XL³ com platina



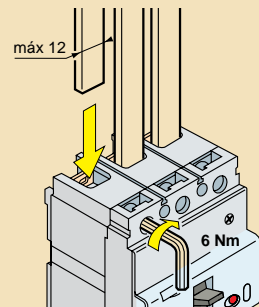
■ Ligações

DPX versão fixa, tomadas frontais

ligação por cabo



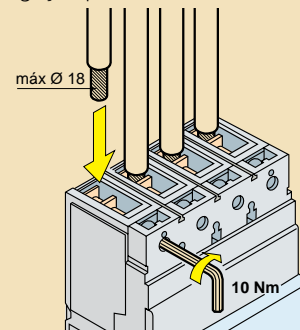
ligação por barra



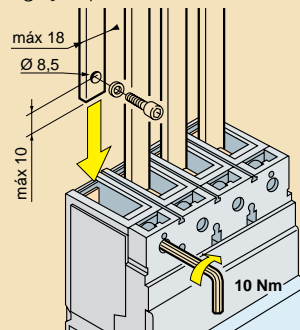
■ Ligações

DPX versão fixa, tomadas frontais

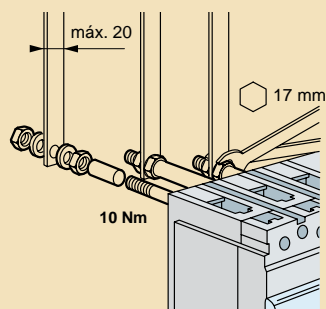
ligação por cabo



ligação por barra



DPX versão fixa, tomadas posteriores



DPX™ 250

disjuntores de potência magnetotérmicos e electrónicos de 100 a 250 A
bloco diferenciais para DPX 250



253 49



254 23



260 55

Características técnicas e curvas de funcionamento (p. 65)
Coordenação e selectividade (p. 59 a 61)
Dimensões (p. 54)

Disjuntores de potência em caixa moldada que asseguram o corte, o comando, o seccionamento e a protecção das linhas eléctricas em baixa tensão

Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50)

Associam-se ao bloco diferencial (ver ao lado) ou ao relé diferencial (p. 49)

Fornecidos com:

- placas de ligação para barras
- dispositivos (montante ou jusante) para ligação por terminais (largura 20 mm máx)
- protecção dos parafusos

De acordo com a a norma IEC 60947-2

Regulações térmicas e magnéticas seláveis

Disparadores magnetotérmicos

Emb.	Ref.		
			Térmico regulável de 0,64 a 1 In Magnético regulável de 3,5 a 10 In
			DPX 250 36 kA Poder de corte Icu 36 kA (400 V~)
	3 P	4 P	In
1	253 30	253 47	100 A
1	253 31	253 48	160 A
1	253 32	253 49	250 A
	3 P + N/2		In
1	253 40		100 A
1	253 41		160 A
1	253 42		250 A
			DPX-H 250 70 kA Poder de corte Icu 70 kA (400 V~)
	3 P	4 P	In
1	253 54	253 71	100 A
1	253 55	253 72	160 A
1	253 56	253 73	250 A
	3 P + N/2		In
1	253 64		100 A
1	253 65		160 A
1	253 66		250 A

Disparadores electrónicos

Emb.	Ref.		
			Regulações, Ir, Im (p. 65) Sinalizador (Led) de funcionamento ⁽¹⁾ Tomada de teste Protecção instantânea If: 4 kA Selectividade dinâmica S1 Protecção de neutro regulável na face frontal
			DPX-H 250 70 kA Poder de corte Icu 70 kA (400 V~)
			In
	3 P	4 P	
1	254 15	254 21	100 A
1	254 16	254 22	160 A
1	254 17	254 23	250 A

Blocos diferenciais electrónicos

Emb.	Ref.	
		Associam-se aos DPX 250 magnetotérmicos ou electrónicos e aos DPX-I 250 (p. 48) Sensibilidade regulável e selável: 0,03 - 0,3 - 1 - 3 A Temporização regulável: 0 - 0,3 - 1 - 3 s Botão de teste - Botão de rearme Contacto de sinalização à distância de defeito diferencial Comutador que permite os ensaios mecânicos de funcionamento e isolamento do aparelho em caso de medida do isolamento da instalação Tensão nominal de funcionamento: 230-500 V~
1	4 P 260 55	Montagem inferior

Interruptores DPX-I 250 (p. 48)

Relé diferencial e toros (p. 49)

Auxiliares (p. 50)

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

-XL³ 400 (p. 160-161)

-XL³ 800 (p. 176-177)

-XL³ 4000 (p. 192-193)

(1) Corrente mínima para o funcionamento dos sinalizadores:
30% de In
Verde: normal - Vermelho fixo: I ≥ 0,9 Ir
Vermelho a piscar: I ≥ 1,05 Ir

DPX™ 250

comandos rotativos, comandos motorizados e acessórios



262 22



261 30

Emb. Ref. Comandos rotativos

Emb.	Ref.	
1	262 22	Directo sobre DPX Standard (cor preta)
1	262 79	Frontal sobre porta IP 55 O comando frontal sobre porta inclui: o eixo, o suporte do eixo, o escantilhão autocolante para furação, os acessórios de fixação e o dispositivo de encravamento de porta Standard (cor preta)
1	262 25	Bloqueio de punho Para comando rotativo directo Fornecido com canhão de chave (n.º 92 207 Eurolocks)

Comandos motorizados

Emb.	Ref.	
1	261 30	Montagem frontal 24 V~ / =
1	261 34	230 V~
1	Ronis 261 59 Profalux 261 58	Fechaduras Para comandos motorizados

Acessórios

Emb.	Ref.	
1	262 30	Ecrãs de separação Permitem isolar a ligação entre cada pólo Jogo de 3 ecrãs
1	3 P 262 26 4 P 262 27	Tapa bornes seláveis Jogo de 2 tapa bornes
1	262 35	Ligadores Jogo de 4 ligadores para cabos sem terminais 185 mm ² (rígido) ou 150 mm ² (flexível)
1	3 P 262 33 4 P 262 34	Espaçadores Jogo de 3 (ou 4) espaçadores para montagem superior ou inferior
1	3 P 263 31 4 P 263 32	Tomadas posteriores Permitem transformar um DPX de tomadas frontais em DPX de tomadas posteriores
1	265 27 265 28	Jogo de 6 (ou 8) tomadas Saída por tirantes roscados + porcas Saída por barra plana orientável
1	262 21	Bloqueio de punho Acessório para encravamento do disjuntor na posição aberto

DPX™ 250

acessórios para inversores de rede



261 93

Emb. Ref. Acessórios para inversores de rede

Emb.	Ref.	
1	206 74	Constituição de um inversor de rede: - 2 disjuntores DPX 250 ou interruptores DPX I 250 - 2 comandos motorizados 261 30/34 - uma platina 206 74 - uma unidade de controlo 261 93 ou 261 94 (se inversor automático) - 2 contactos auxiliares 261 60 para encravamento eléctrico - Fonte de alimentação 042 30 e bloco de baterias 042 31 - Contactor 040 55 para selecção de linha Prever ainda: - 2 bobinas de disparo (opcional) por emissão ou mínima tensão (p. 50) - Corta-circuitos e fusíveis de protecção
1	206 74	Platina de montagem Para encravamento mecânico de 2 DPX
1	261 93	Unidades de controlo Permitem regular as condições de inversão de rede, o arranque/paragem do gerador e a aquisição do estado do disjuntor (aberto/fechado/extraído) Ligação por ligadores extraíveis Alimentação 230 V~ ou 24-48 V = Características técnicas ver p. 31
1	261 94	Standard Com porta para comunicação de dados

	Inversores de rede e comandos motorizados montados em fábrica
	www.legrand.pt Consulte-nos

DPX™ 630

disjuntores de potência magnetotérmicos e electrónicos de 320 a 630 A blocos diferenciais para DPX 630



255 60



256 07



260 61

Características técnicas e curvas de funcionamento (p. 67-68)
Coordenação e selectividade (p. 59 a 61)
Dimensões (p. 55)

Disjuntores de potência em caixa moldada que asseguram o corte, o comando, o seccionamento e a protecção das linhas eléctricas em baixa tensão

Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50)

Associam-se aos blocos diferenciais (ver ao lado) ou ao relé diferencial (p. 49)

Fornecidos com:

- placas de ligação para barras

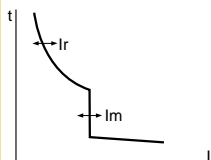
- protecção dos parafusos

De acordo com a a norma IEC 60947-2

Regulações térmicas e magnéticas seláveis

Disparadores magnetotérmicos

Térmico regulável de 0,8 a 1 In
Magnético regulável de 5 a 10 In



DPX-H 630 70 kA

Poder de corte Icu 70 kA (400 V~)

Emb.	3 P	4 P	In
1	255 42	255 57	320 A
1	255 43	255 58	400 A
1	255 45	255 59	500 A
1	255 44	255 60	630 A
	3 + N/2		In
1	255 52		320 A
1	255 53		400 A
1	255 55		500 A
1	255 54		630 A

Interruptores DPX-I 400/630 (p. 48)

Relé diferencial e toros (p. 49)

Auxiliares (p. 50)

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

-XL³ 400 (p. 160-161)

-XL³ 800 (p. 176-177)

-XL³ 4000 (p. 192-193)

Emb.	Ref.
------	------

Disparadores electrónicos

Protecção de neutro regulável na face frontal⁽¹⁾

Sinalizador (Led) de funcionamento⁽²⁾

Tomada de teste

Protecção instantânea I_f: 5 kA

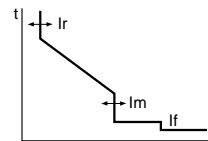
DPX 630 36 kA

Poder de corte Icu 36 kA (400 V~)

Selectividade dinâmica S1

Regulações I_r, I_m (p. 68)

Emb.	3 P	4 P	In
1	256 02	256 06	400 A
1	256 03	256 07	630 A



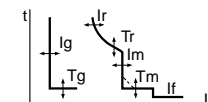
DPX-H 630 70 kA

Poder de corte Icu 70 kA (400 V~)

Selectividade dinâmica Sg

Regulações I_r, I_m, I_g, T_r, T_m, T_g (p. 68)

Emb.	3 P	4 P ⁽²⁾	In
1	256 60	256 64	400 A
1	256 61	256 65	630 A



Blocos diferenciais electrónicos

Associam-se aos DPX 630 magnetotérmicos ou electrónicos e aos DPX-I 400 e 630 (p. 48)

Sensibilidade regulável e selável:

0,03 - 0,3 - 1 - 3 A

Temporização regulável: 0 - 0,3 - 1 - 3 s

Botão de teste - Botão de rearme

Contacto de sinalização à distância de defeito diferencial

Comutador que permite os ensaios mecânicos de funcionamento e isolamento do aparelho em caso de medida do isolamento da instalação

Tensão nominal de funcionamento:

230-500 V~

Montagem inferior

Para DPX 630 (In até 400 A)

Para DPX 630 (In 630 A)

Emb.	3 P	4 P
1	260 60	260 61
1	260 64	260 65

(1) Nos disjuntores 4P a 0 - 50 e 100% da corrente de fase
(2) Corrente mínima para o funcionamento dos sinalizadores: 30% de In

Verde: normal - Vermelho fixo: I ≥ 0,9 Ir
Vermelho a piscar: I ≥ 1,05 Ir

DPX™ 630

comandos rotativos, comandos motorizados e acessórios



261 40



262 50



262 51

DPX™ 630

acessórios para inversores de rede

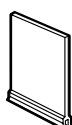


261 93

Emb.	Ref.	Comandos rotativos
1	262 41	Directo sobre DPX Standard (cor preta)
1	262 81	Frontal sobre porta IP 55 O comando frontal sobre porta inclui: o eixo, o suporte do eixo, o escantilhão autocolante para furação, os acessórios de fixação e o dispositivo de encravamento de porta Standard (cor preta)
1	262 25	Bloqueio de punho Para comando rotativo directo Fornecido com canhão de chave (n° 92 207 Eurolocks)

Emb.	Ref.	Comandos motorizados
1	261 40	Montagem frontal 24 V~/=
1	261 44	
1	Ronis 261 59 Profalux 261 58	Fechaduras Para comandos motorizados

Emb.	Ref.	Acessórios
1	262 30	Ecrãs de separação Permitem isolar a ligação entre cada pólo Jogo de 3 ecrãs
1	3 P 262 44 4 P 262 45	Tapa bornes seláveis Jogo de 2 tapa bornes
1	262 50	Ligadores Jogo de 4 ligadores para cabos sem terminais 300 mm ² (rígido) ou 240 mm ² (flexível)
1	262 51	Jogo de 4 ligadores para cabos sem terminais 2 x 240 mm ² (rígido) ou 2 x 185 mm ² (flexível)
1	262 47	Prolongadores Jogo de 4 prolongadores
1	3 P 262 48 4 P 262 49	Espaçadores Jogo de 3 (ou 4) espaçadores para montagem superior ou inferior
1	3 P 263 50 4 P 263 51	Tomadas posteriores Permitem transformar um DPX de tomadas frontais em DPX de tomadas posteriores Jogo de 6 (ou 8) tomadas
1	263 52 263 53	
1	262 40	Bloqueio de punho Acessório para encravamento do disjuntor na posição aberto



Emb.	Ref.	Acessórios para inversores de rede
1	206 76	Constituição de um inversor de rede: - 2 disjuntores DPX 630 ou interruptores DPX I 630 - 2 comandos motorizados 261 40/44 - uma platina 206 76 - uma unidade de controlo 261 93 ou 261 94 (se inversor automático) - 2 contactos auxiliares 261 60 para encravamento eléctrico - Fonte de alimentação 042 30 e bloco de baterias 042 31 - Contactor 040 55 para selecção de linha Prever ainda: - 2 bobinas de disparo (opcional) por emissão ou mínima tensão (p. 50) - Corta-circuitos e fusíveis de protecção
1	261 93	Platina de montagem Para encravamento mecânico de 2 DPX
1	261 94	Unidades de controlo Permitem regular as condições de inversão de rede, o arranque/paragem do gerador e a aquisição do estado do disjuntor (aberto/fechado/extraído) Ligação por ligadores extraíveis Alimentação 230 V~ ou 24-48 = Características técnicas ver p. 31
1	261 93	Standard
1	261 94	Com porta para comunicação de dados



Inversores de rede manuais ou automáticos montados em fábrica

www.legrand.pt

Consulte-nos

DPX™ 1 600

disjuntores de potência magnetotérmicos e electrónicos de 800 a 1 600 A versão fixa



258 18



257 08

Características técnicas e curvas de funcionamento (p. 69)
Coordenação e selectividade (p. 59-61)
Dimensões (p. 56)

Disjuntores de potência em caixa moldada que asseguram o corte, o comando, o seccionamento e a protecção das linhas eléctricas em baixa tensão

Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50) (ligadores integrados)

Associam-se ao relé diferencial (p. 49)

Fornecidos com:

- placas de ligação para barras

- protecção dos parafusos

De acordo com a a norma IEC 60947-2

Regulações térmicas e magnéticas seláveis

Disparadores magnetotérmicos

Emb.	Ref.	In
		Térmico regulável de 0,8 a 1 In Magnético regulável de: 5 a 10 In
		DPX-H 1 250 70 kA Poder de corte Icu 70 kA (400 V~)
		In
1	258 16 258 23	800 A
1	258 17 258 24	1 000 A
1	258 18 258 25	1 250 A

Disparadores electrónicos

Emb.	Ref.	In
		Protecção de neutro regulável na face frontal ⁽¹⁾ Protecção instantânea de limiar fixo: If = 20 kA (15kA para 800 A) Tomada de teste Sinalizador (Led) de funcionamento ⁽²⁾
		DPX 1 600 Poder de corte Icu 50 kA (400 V~) Regulações Ir, Im (p. 70) Selectividade dinâmica S1
		DPX-H 1 600 Poder de corte Icu 70 kA (400 V~) Regulações Ir, Im, Ig, Tr, Tm, Tg (p. 70) Selectividade dinâmica Sg
		In
1	257 02 257 06	800 A
1	257 03 257 07	1 250 A
1	257 04 257 08	1 600 A
		In
1	257 59 257 63	800 A
1	257 60 257 64	1 250 A
1	257 61 257 65	1 600 A

Interruptores DPX-I 800/1 600 (p. 48)

Relé diferencial e toros (p. 49)

Auxiliares (p. 50)

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

-XL³ 800 (p. 176-177)

-XL³ 4000 (p. 192-193)

(1) Neutro não protegido

(1) Nos disjuntores 4P, a 0 - 50 e 100% da corrente de fase
 (2) Corrente mínima para o funcionamento dos sinalizadores: 30% de In
 Verde: normal - Vermelho fixo: I ≥ 0,9 Ir
 Vermelho a piscar: I ≥ 1,05 Ir

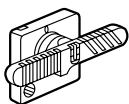
DPX™ 1 600

comandos rotativos e acessórios

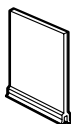


262 61

Emb.	Ref.	Comandos rotativos
1	262 61	Directo sobre DPX Standard (cor preta) Frontal sobre porta IP 55 O comando frontal sobre porta inclui: o eixo, o suporte do eixo, o escantilhão autocolante para furação, os acessórios de fixação e o dispositivo de encravamento de porta
1	262 83	Standard (cor preta)
1	262 25	Bloqueio de punho Para comando rotativo directo. Fornecido com canhão de chave (n° 92 207 Eurolocks)



Emb.	Ref.	Acessórios
1	262 66	Ecrãs de separação Permitem isolar a ligação entre cada pólo Jogo de 3 ecrãs
1	3 P 4 P 262 64 262 65	Tapa bornes seláveis Jogo de 2 tapa bornes
1	262 69	Ligadores Fornecidos à unidade Para cabos sem terminais 2 x 240 mm ² (rígido) ou 2 x 185 mm ² (flexível)
1	262 70	Para cabos sem terminais 4 x 240 mm ² (rígido) ou 4 x 185 mm ² (flexível)
1	262 67	Prolongadores Prolongador para ligação do DPX às barras exteriores Para 800 e 1 250 A (2 barras máx. por pólo)
1	262 68	Para 1 600 A (3 barras máx. por pólo)
1	3 P 4 P 262 73 262 74	Espaçadores Jogo de 3 (ou 4) espaçadores para montagem superior ou inferior
1	3 P 4 P 263 80 263 82	Tomadas posteriores Permitem transformar um DPX de tomadas frontais em DPX de tomadas posteriores
1	263 81 263 83	Jogo de 6 (ou 8) tomadas Jogo de tomadas curtas Jogo de tomadas longas
1	262 60	Bloqueio de punho Acessório para encravamento do disjuntor na posição aberto



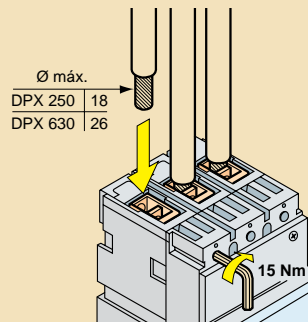
DPX™ 250-630-1600

princípio de montagem

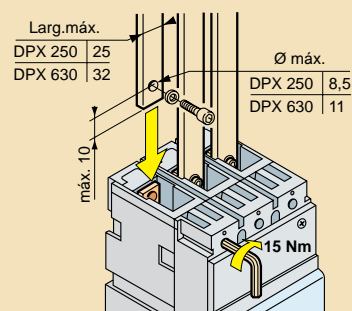
DPX 250 e 630 A

Versão fixa, tomadas frontais

ligação por cabo



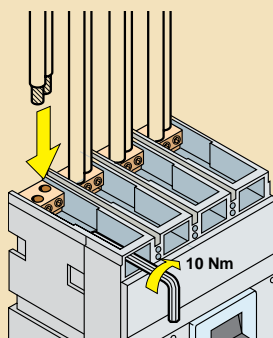
ligação por barra



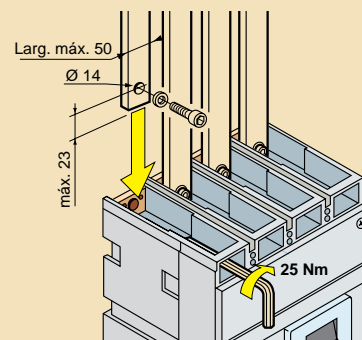
DPX 1600 A

Versão fixa, tomadas frontais

ligação por cabo



ligação por barra



Versões extraíveis,
seccionáveis, inversores de rede

www.legrand.pt

DPX - I™ 125 a 1 600 A

interruptores de manobra em caixa moldada



Dimensões (p. 51 a 57)

De acordo com a norma IEC 60947-3
 Categoria de emprego AC-23 A
 Interruptores de manobra em caixa moldada que asseguram o corte em carga e o seccionamento das linhas eléctricas em baixa tensão
 Recebem os auxiliares de comando e sinalização (p. 50)
 Associam-se aos blocos diferenciais dos DPX correspondentes ou ao relé diferencial (p. 49)
 Montam-se em calha até ao DPX-I 250 ER (com platinas)
 Ligações idênticas às dos DPX correspondentes

Emb.	Ref.	DPX-I 125
1	3 P 250 98 4 P 250 99	In 125 A

Emb.	Ref.	DPX-I 160
1	3 P 251 98 4 P 251 99	In 160 A

Emb.	Ref.	DPX-I 250 ER
1	3 P 252 98 4 P 252 99	In 250 A

Emb.	Ref.	DPX-I 250
1	3 P 253 98 4 P 253 99	In 250 A

Emb.	Ref.	DPX-I 630
1	3 P 255 86 4 P 255 87	In 400 A
1	255 88 255 89	630 A

Emb.	Ref.	DPX-I 1 600
1	3 P 257 94 4 P 257 95	In 800 A
1	257 96 257 97	1 250 A
1	257 98 257 99	1 600 A

Auxiliares comuns
 aos dos DPX (p. 50)

Escolha dos painéis e acessórios
 de montagem em quadros XL³:
 - Idênticos aos disjuntores DPX equivalentes

DPX - I™ 125 a 1 600 A

características técnicas

Características eléctricas

	DPX-I 125	DPX-I 160	DPX-I 250 ER	DPX-I 250	DPX-I 630	DPX-I 1 600
Tensão de 50/60 Hz emprego Ue (V)	500	500	500	690	690	690
contínua	250	250	250	250	250	250
Tensão de isolamento Ui (V \sim)	500	500	500	690	690	690
Tensão de atenuação aos choques Uimp (kV)	6	6	6	8	8	8
Poder de fecho em a 400 V curto-circuito Icm (kA)	3	3,6	4,3	4,3	40	40
Corrente de curta duração admissível Icw (kA) t = 1 s	1,7	2,1	3	3	20	20
N.º de manobras mecânicas	8 500	7 000	7 000	7 000	4 000	2 500
eléctricas	1 500	1 000	1 000	1 000	1 000	500
Corrente térmica convencional (A)	125	160	250	250	630	1 600
Corrente estipulada de emprego (A):						
- AC 23 A (690 V \sim)	125 (500 V)	160 (500 V)	250 (500 V)	250	630	1 600
- DC 23 A (250 V \sim)	125	160	250	250	630	-

Dimensões

As dimensões dos DPX-I são idênticas às dos DPX correspondentes.

DPX-I	Dimensões
DPX-I 125	DPX 125 (p. 51)
DPX-I 160	DPX 160 (p. 52)
DPX-I 250 ER	DPX 250 ER (p. 53)
DPX-I 250	DPX 250 (p. 54)
DPX-I 630	DPX 630 (p. 55)
DPX-I 1 600	DPX 1 600 (p. 56)

Montagem em quadros

A montagem dos DPX-I em quadros XL³, é equivalente à dos DPX



Blocos diferenciais
 electrónicos para DPX-I

www.legrand.pt

ver p. 38 a 44

relé diferencial e toros para disjuntores e interruptores



260 88



260 93 toro Ø 80 mm associável ao relé



260 98

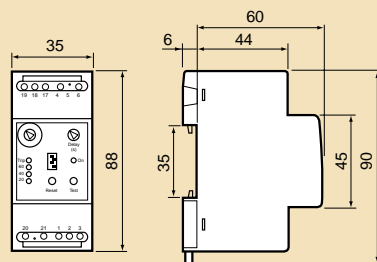
Permitem tornar diferenciais os disjuntores e interruptores DPX equipados com bobina de disparo

Emb.	Ref.	Relé diferencial para DPX
1	260 88	<p>Detecta as correntes de defeito e, associado a bobina de disparo por emissão de corrente ou por mínima tensão, envia a ordem de disparo a um disjuntor ou interruptor</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> - janela rebatível e selável - contacto auxiliar - LED verde indicador de presença de tensão - 3 LEDs amarelos indicando a corrente máxima de defeito de isolamento entre fase e terra: 20, 40 e 60% - LED vermelho indicando: ruptura das ligações toro -relé (a piscar), ou que o valor da corrente de defeito de isolamento foi ultrapassada (fixo) Associa-se aos toros: <ul style="list-style-type: none"> - Ø 35 mm e 80 mm <p>Sensibilidade regulável: 0,03 - 0,05 - 0,075 - 0,1 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 140 mm e 210 mm <p>Sensibilidade regulável: 0,3 - 0,55 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 150 mm <p>Sensibilidade regulável: 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 300 mm <p>Sensibilidade regulável: 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 A</p> <ul style="list-style-type: none"> Temporização regulável em: 0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 segundos Tensão de alimentação 230 V/240 V - 50/60 Hz

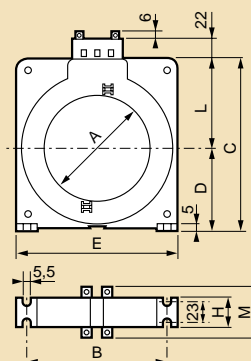
		Toros	Associam-se ao relé diferencial ref. 260 88 1 toro por DPX	
			$I\Delta n$ (A)	I_n máx (A)
1	260 92	Toro Ø 35 mm	0,03	150
1	260 93	Toro Ø 80 mm	0,03	400
1	260 95	Toro Ø 140 mm	0,3	1 200
1	260 96	Toro Ø 210 mm	0,3	1 800
1	260 97	Toro Ø 150 mm aberto	0,5	1 200
1	260 98	Toro Ø 300 mm aberto	1	2 000

relé diferencial e toros características técnicas

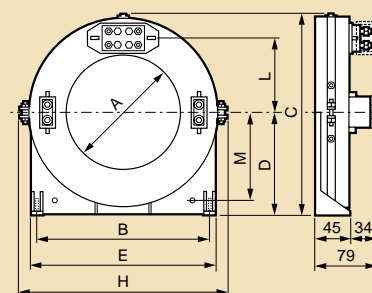
Relé diferencial modular ref. 260 91



Toros ref. 260 92/93/95/96

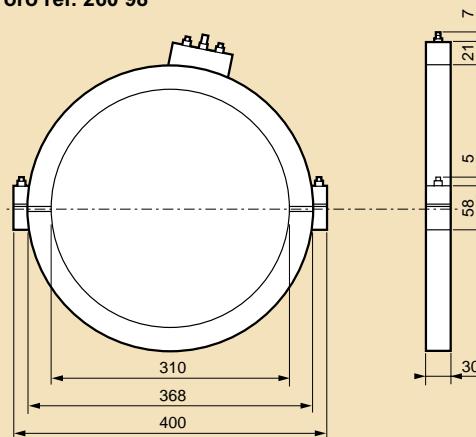


Toro ref. 260 97



Ref.	A	B	C	D	E	H	L	M
260 92	35	75	85	42	92	36	43	56
260 93	80	108	132	67	125	36	65	56
260 95	140	177	206	104	200	36	102	56
260 96	210	270	295	150	290	44	145	64
260 97	150	225	259	133	245	45	95	79

Toro ref. 260 98



DPX™

auxiliares de comando e de sinalização para DPX, DPX-I, DPX-IS



261 60

261 84

Emb.	Ref.	Contato auxiliar ou de sinal de defeito
------	------	-----------------------------------------

		Permite a sinalização do estado dos contactos ou da abertura do disjuntor sob defeito
		Para disjuntores DPX, interruptores DPX-I e interruptores DPX-IS
1	261 60	Contato inversor 3 A - 240 V~

Bobinas de disparo

Permitem a abertura à distância do aparelho em que estão inseridas

Por emissão de corrente

Para DPX, DPX-I e DPX-IS

Potência de chamada 300 VA

Tensão da bobina:

1	261 64	24 V~ e ≡
1	261 67	230 V~ e ≡
1	261 68	400 V~ e ≡

Por mínima tensão(*)

Consumo 5 VA

Para DPX, DPX-I 125 e DPX-IS 250/630

1	261 71	24 V~
1	261 73	230 V~
1	261 74	400 V~

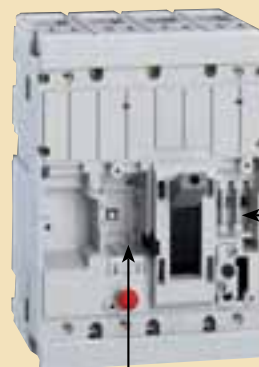
Para DPX e DPX-I 160/1 600 e DPX-IS 1 600

Tensão da bobina:

1	261 81	24 V~
1	261 83	230 V~
1	261 84	400 V~

DPX™

auxiliares de comando e de sinalização para DPX, DPX-I, DPX-IS



Contato auxiliar ou de sinal de defeito

Uma só referência:

261 60 contato auxiliar ou de sinal de defeito (em função do compartimento em que é inserido)



Bobinas de disparo por mínima tensão



Bobinas de disparo por emissão de corrente

Número de contactos (261 60) máximo por aparelho DPX-IS

	Aparelho	Contato auxiliar			Bobina de disparo por emissão de corrente ou por mínima tensão
		CA	CAA	SD	
Sem bobina	DPX-IS 250	1	2	-	-
Com bobina	DPX-IS 250	1	1	1	1
Sem bobina	DPX-IS 630	2	2	-	-
Com bobina	DPX-IS 630	2	1	1	1
Com bobina	DPX-IS 1600	3	-	1	1

CA= contato auxiliar

CAA= contato auxiliar "antecipado"

SD= contacto de abertura por disparo (sinal de defeito)

Número de contactos (261 60) máximo por aparelho DPX

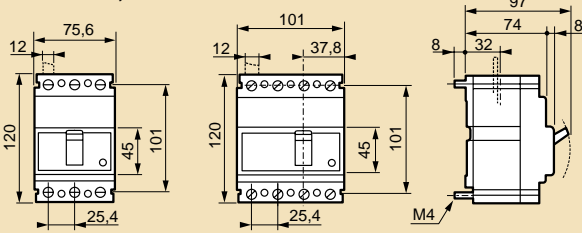
Aparelho	Contato auxiliar		Bobina de disparo por emissão de corrente ou por mínima tensão
	CA	SD	
DPX 125	1	1	1
DPX 160	1	1	1
DPX 250 ER	1	1	1
DPX 250	2	1	1
DPX 630	2	2	1
DPX 1 600	3	1	1

(1) Bobinas de disparo por mínima tensão retardadas (800 ms), consulte-nos

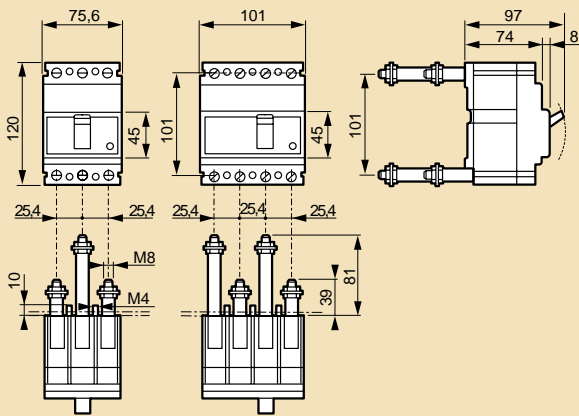
DPX™ 125

■ Dimensões

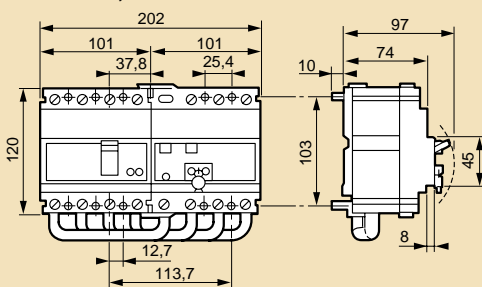
Versão fixa, tomadas frontais



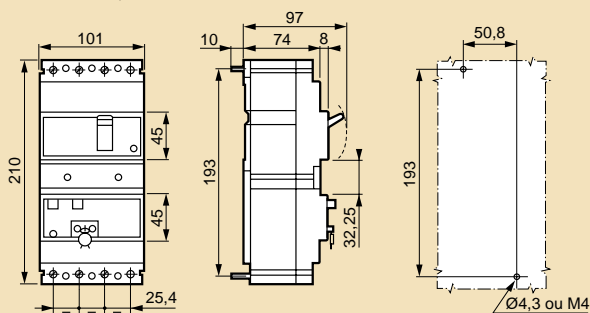
Versão fixa tomadas posteriores



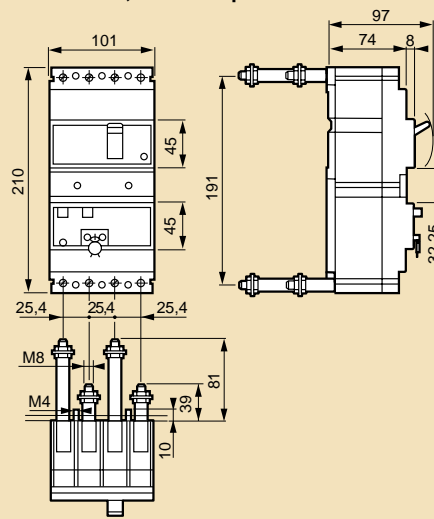
Versão fixa, tomadas frontais com bloco diferencial lateral⁽¹⁾



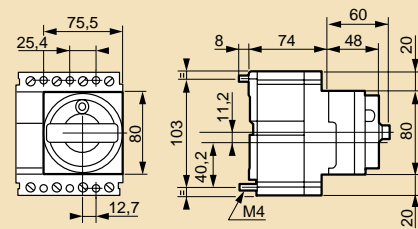
Versão fixa, tomadas frontais com bloco diferencial inferior



Versão fixa, tomadas posteriores com bloco diferencial inferior

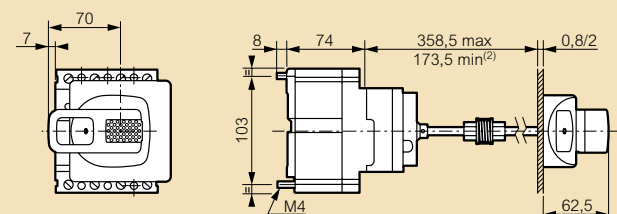


Comando rotativo directo sobre DPX



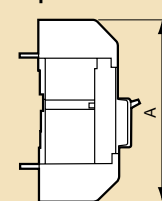
Comando rotativo sobre porta

Montagem com junta flexível



(*) 70 mm sem o eixo de prolongamento

Tapa bornes

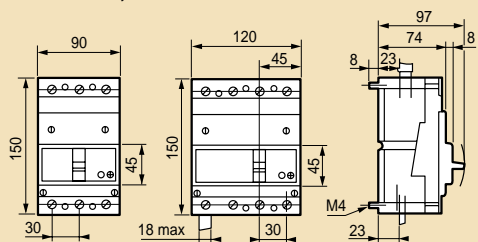


	A
DPX 125	170
DPX 125 + bloco diferencial inferior	260

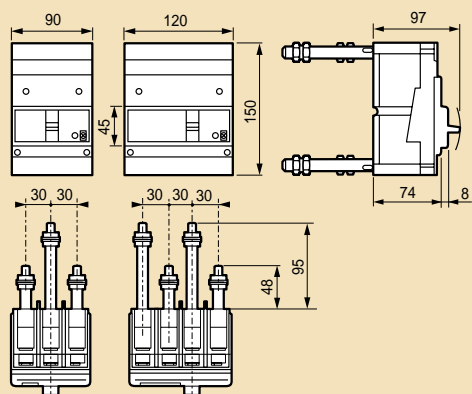
(1) As dimensões dos blocos diferenciais adaptáveis tripolares são idênticas às dimensões dos blocos diferenciais tetrapolares

■ **Dimensões**

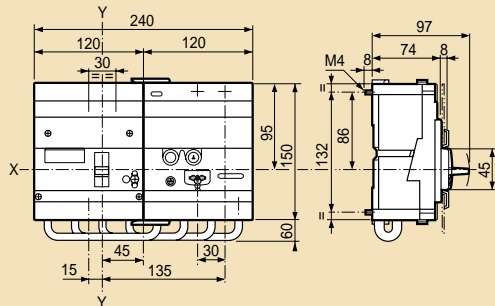
Versão fixa, tomadas frontais



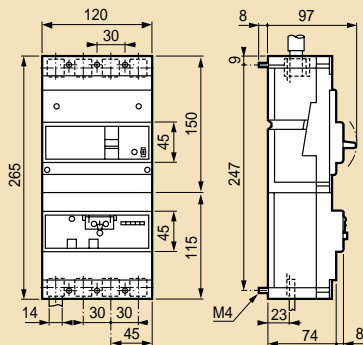
Versão fixa, tomadas posteriores



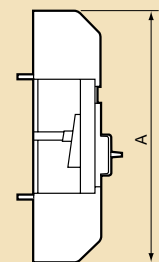
Versão fixa, tomadas frontais com bloco diferencial lateral ⁽¹⁾



Versão fixa, tomadas frontais com bloco diferencial inferior

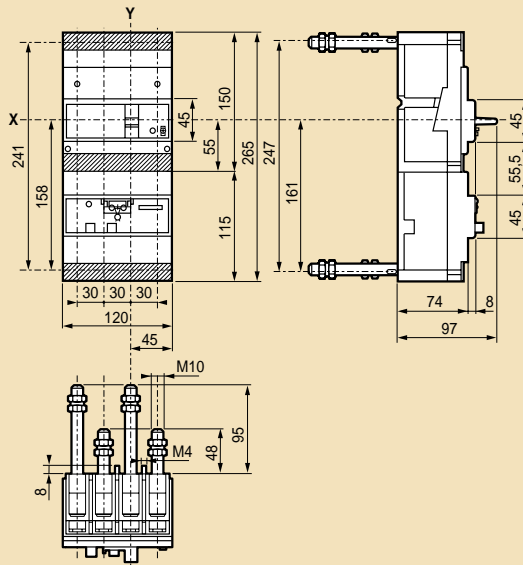


Tapa bornes

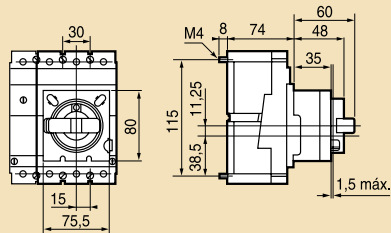


	A
DPX 160	278
DPX 160 + bloco diferencial inferior	393

Versão fixa, tomadas posteriores com bloco diferencial inferior

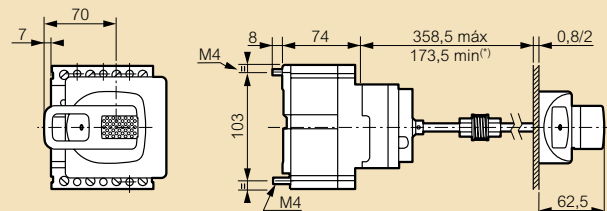


Comando rotativo directo sobre DPX



Comando rotativo sobre porta

Montagem com junta flexível



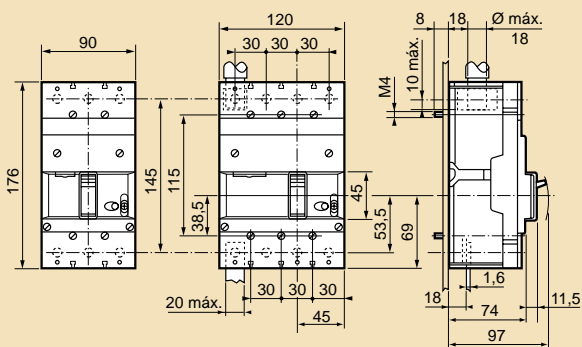
(1) As dimensões dos blocos diferenciais adaptáveis tripolares são idênticas às dimensões dos blocos diferenciais tetrapolares

(*) 70 mm sem o eixo de prolongamento

DPX™ 250 ER

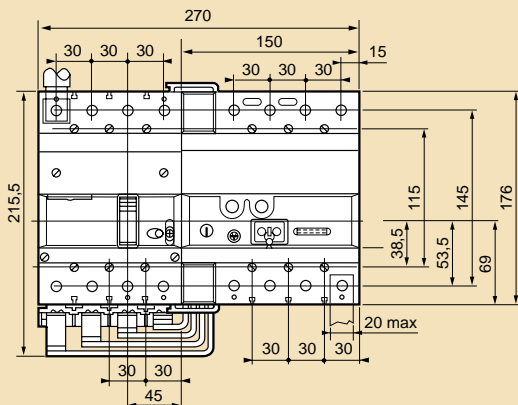
■ Dimensões

Versão fixa, tomadas frontais

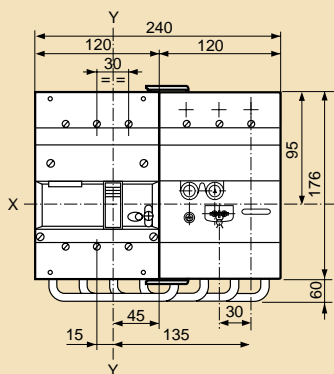


Versão fixa, tomadas frontais com bloco diferencial lateral (1)

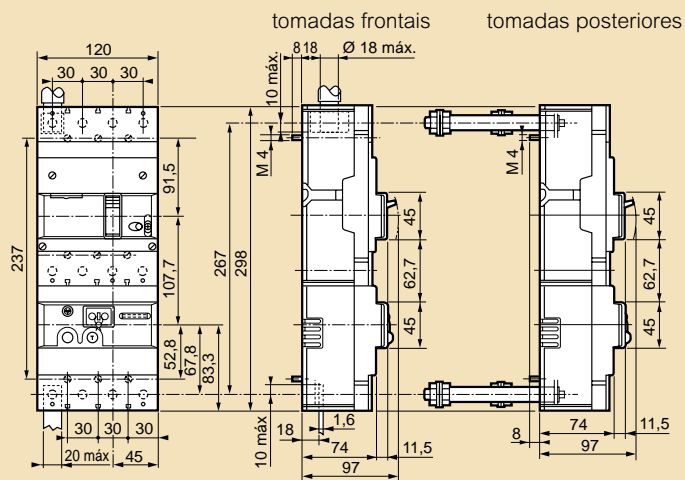
250 A



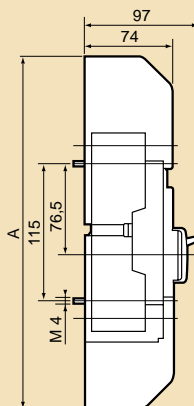
160 A



Versão fixa com bloco diferencial inferior

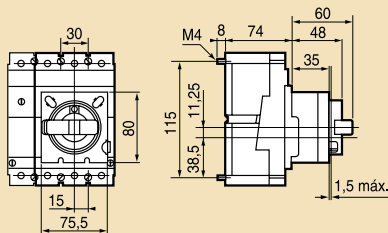


Tapa bornes



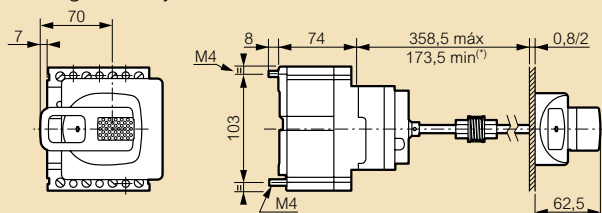
	A
DPX 250 ER	296
DPX 250 ER + bloco diferencial	418

Comando rotativo directo sobre DPX



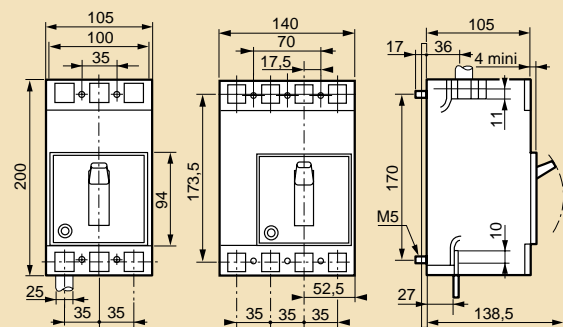
Comando rotativo sobre porta

Montagem com junta flexível



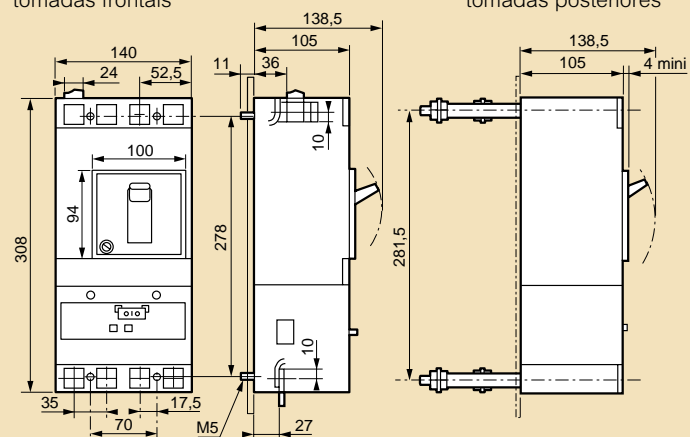
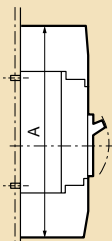
(1) As dimensões dos blocos diferenciais adaptáveis tripolares são idênticas às dimensões dos blocos diferenciais tetrapolares

(*) 70 mm sem o eixo de prolongamento

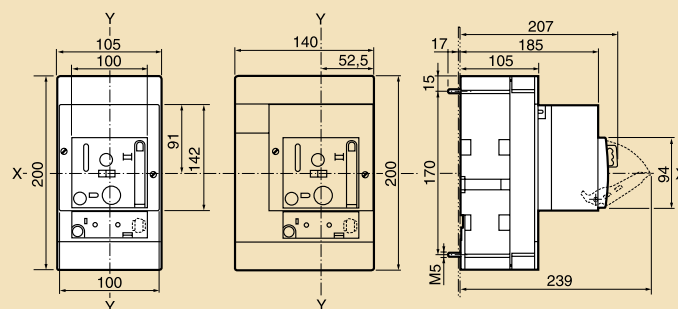
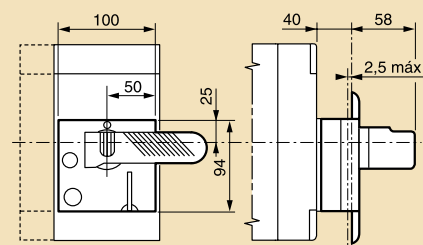
■ Dimensões
Versão fixa, tomadas frontais

Versão fixa com bloco diferencial inferior

tomadas frontais

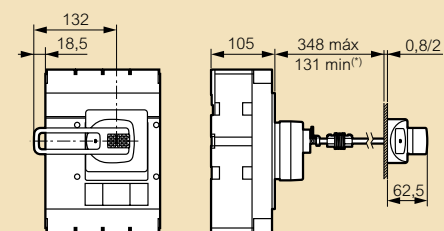
tomadas posteriores


Tapa bornes


	A
DPX 250	330
DPX 250 + bloco diferencial inferior	438

Comando motorizado

Comando rotativo directo sobre DPX

Comando rotativo sobre porta

Montagem com junta flexível

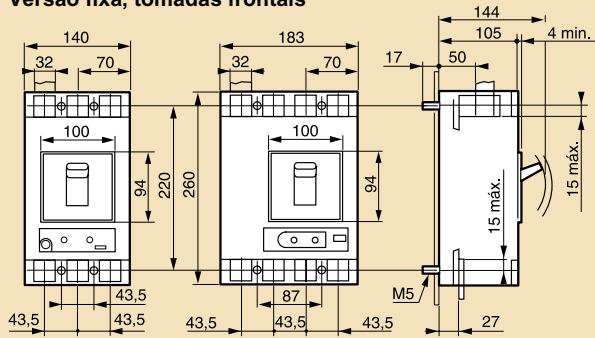


(*) 75 mm sem o eixo de prolongamento

DPX™ 630

■ Dimensões

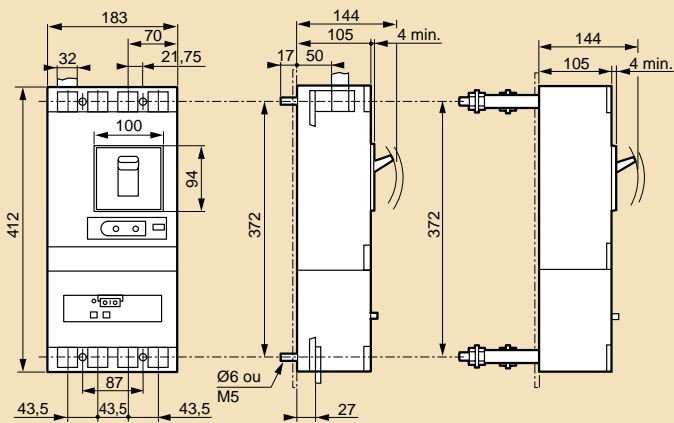
Versão fixa, tomadas frontais



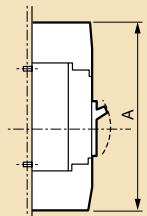
Versão fixa com bloco diferencial inferior

tomadas frontais

tomadas posteriores

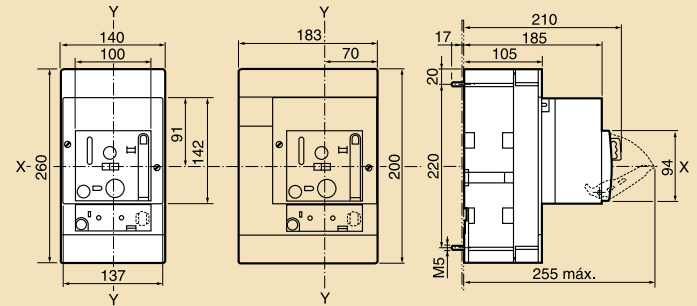


Tapa bornes

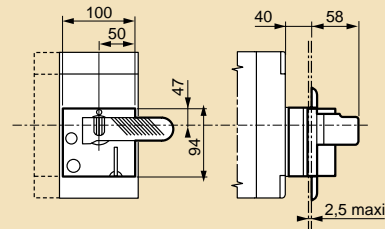


	A
DPX 630	390
DPX + bloco diferencial inferior	542

Comando motorizado

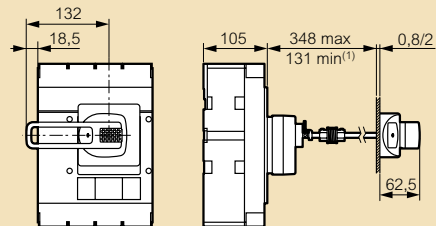


Comando rotativo directo sobre DPX



Comando rotativo sobre porta

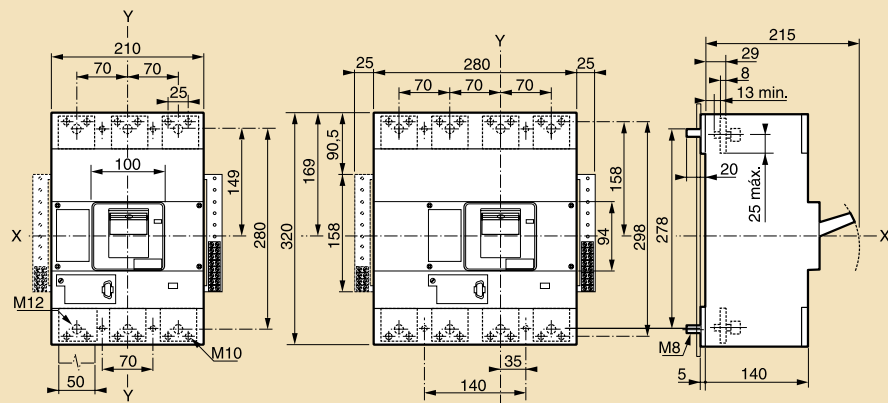
Montagem com junta flexível



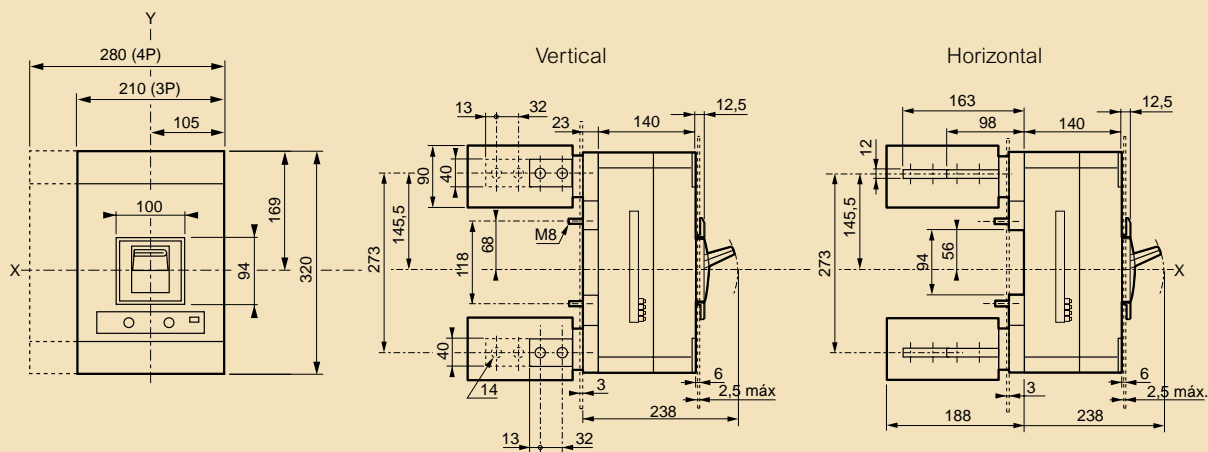
(*) 75 mm sem o eixo de prolongamento

■ **Dimensões**

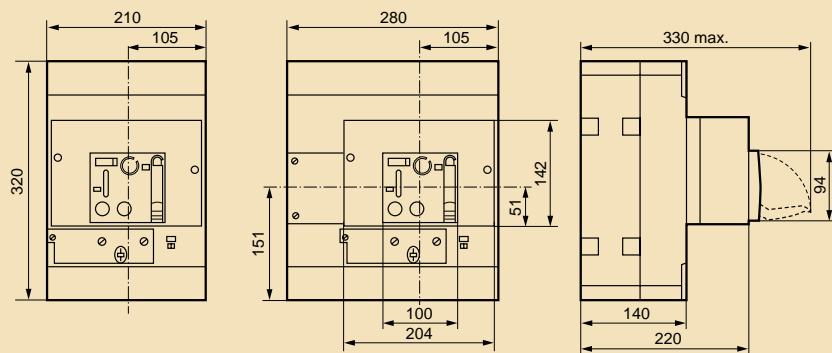
Versão fixa, tomadas frontais



Versão fixa, tomadas posteriores



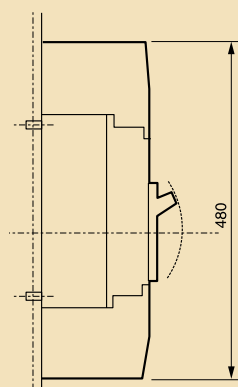
Comando motorizado



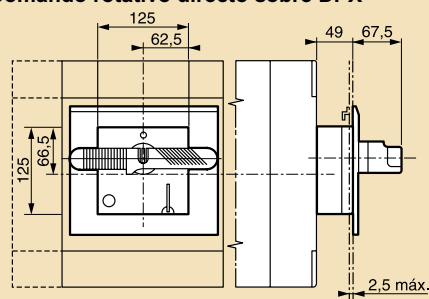
DPX™ 1600

■ **Dimensões**

Tapa bornes

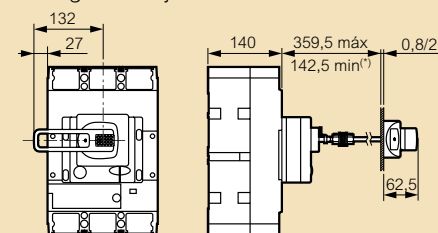


Comando rotativo directo sobre DPX



Comando rotativo sobre porta

Montagem com junta flexível



(*) 75 mm sem o eixo de prolongamento

PROGRAMA DE ESTUDO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO >>>

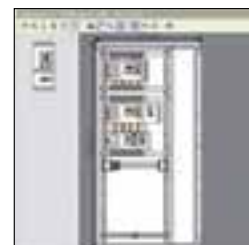
Simplifique a sua vida com XL PRO²



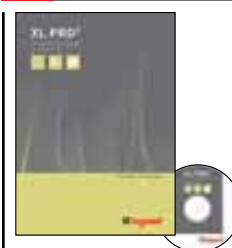
Com o programa XL PRO², escolha de forma simples e rápida todos os produtos de protecção e comando e os respectivos invólucros.

Descubra todas as funcionalidades indispensáveis:

- > Escolha guiada dos equipamentos do quadro e acessórios compatíveis
- > Interface gráfico simples e intuitivo
- > Esquema calculado automaticamente, modificável e personalizável
- > Invólucros dimensionados à medida das suas especificações
- > Visualização do quadro sob diferentes ângulos
- > Elaboração automática do dossier de orçamento e nota de encomenda



▼ ACTUALIZAÇÃO PERMANENTE



Download e actualizações no E-Club em www.legrand.pt

Soluções melhor adaptadas às condições de exploração...

...permitindo coordenar a protecção de forma a que um defeito num circuito faça apenas actuar a protecção à cabeça desse circuito

A selectividade evitará que a instalação fique desnecessariamente fora de serviço



> A gama DPX permite realizar todos os tipos de selectividade e nomeadamente :

- A selectividade dinâmica, otimizada entre 2 disjuntores electrónicos com 2 níveis de regulação :
 - > Baixa para instalações onde não sejam exigidos elevados níveis de selectividade
 - > Alta para instalações onde os níveis de selectividade exigidos são máximos

- A selectividade lógica, possível entre vários disjuntores electrónicos Sg com tomada de comunicação, que necessitam de uma simples ligação entre as suas cartas electrónicas

		Selectividade	Regulações	Conectores integrados extraíveis	Tomada de comunicação	Selectividade lógica	Quadro de selectividade
	DPX electrónico	Baixa (standard)		NÃO	NÃO	NÃO	P. 60-61
		Alta (máxima)		NÃO	NÃO	NÃO	P. 60-61
	DPX electrónico (com tomada de comunicação)	Alta (standard)		SIM	SIM	SIM	P. 60-61
		Alta (máxima)		SIM	SIM	SIM	P. 60-61

quadro de selectividade DPX™/DPX™ magnetotérmico

■ Limites de selectividade (valores médios em kA)

Disjuntores magnetotérmicos a montante

Disjuntores a jusante I _n (A)		DPX 125 (25 e 36 kA)				DPX 160, DPX 250 ER (25 kA e 50 kA)				DPX 250 DPX-H 250			DPX-H 630				DPX-H 1 250		
		40	63	100	125	63	100	160	250	100	160	250	320	400	500	630	800	1 000	1 250
DPX	I _{st} (kA)	0,8	0,95	1,25	1,25	0,63	1	1,6	2,5	1	1,6	2,5	3,2	4	5	6,3	8	6	7,5
DPX 125 (16 kA)	40 A		1	1,2	1,2		1	1,6	2,5	1	1,6	2,5	6	6	6	8	16	16	16
	63 A			1,2	1,2			1,6	2,5		1,6	2,5	6	6	6	8	16	16	16
	100 A							1,6	2,5		1,6	2,5	4	4	6	8	16	16	16
	125 A							1,6	2,5		1,6	2,5	4	4	6	8	16	16	16
DPX 125 (25 e 36 kA)	16 A	0,8	1	1,2	1,2	0,63		1,6	2,5	1	1,6	2,5	6	6	6	8	16	16	16
	25 A	0,8	1	1,2	1,2			1,6	2,5	1	1,6	2,5	6	6	6	8	16	16	16
	40 A		1	1,2	1,2			1,6	2,5	1	1,6	2,5	6	6	6	8	16	16	16
	63 A			1,2	1,2			1,6	2,5		1,6	2,5	6	6	6	8	16	16	16
	100 A							1,6	2,5		1,6	2,5	4	4	6	8	16	16	16
	125 A							1,6	2,5		1,6	2,5	4	4	6	8	16	16	16
DPX 160 (25 kA)	63 A					0,63		1,6	2,5	1	1,6	2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
	100 A							1,6	2,5		1,6	2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
	160 A								2,5			2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
DPX 250 ER (50 kA)	160 A								2,5			2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
	250 A											3,2	4	5	16	16	16	16	
DPX 250 (36 kA)	63 A									1	1,6	2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
	100 A										1,6	2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
	160 A											2,5	3,2	4	5	6,3	16	16	16
	250 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
DPX-H 250 (70 kA)	100 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
	160 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
	250 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
DPX-H 250 (70 kA) electrónico	100 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
	160 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
	250 A												3,2	4	5	6,3	16	16	16
	320 A													4	5	6,3	10	10	10
DPX-H 630 (70 kA)	400 A														5	6,3	10	6	7,5
	500 A															6,3	10	6	7,5
	630 A																10	6	7,5
	630 A																10	6	7,5
DPX 630 (36 kA electrónico)	400 A															6,3	8	6	8
	630 A																8	6	8
DPX-H 630 (70 kA electrónico)	400 A															6,3	8	6	8
	630 A																8	6	8
DPX-H 1 250 (70 kA)	800 A																	7,5	7,5
	1 000 A																		7,5
	1 250 A																		

quadro de selectividade DPX™/DPX™ electrónico

■ Selectividade alta a montante (valores médios em kA)

Disjuntores electrónicos a montante (selector em posição alta)

Disjuntores a jusante		DPX-H 250 (70 kA) electrónico			DPX 630 (36 kA) electrónico DPX-H 630 (70 kA) electrónico		DPX 1 600 (50 kA) electrónico	DPX-H 1 600 (70 kA) electrónico	DPX 1 600 electr. DPX-H 1 600 electr.	
In (A)		100	160	250	400	630	800	800	1 250	1 600
DPX	Ist (kA)									
DPX 125 (16 e 25 kA)	25 A				T	T	T	T	T	T
	40 A				T	T	T	T	T	T
	63 A				T	T	T	T	T	T
	100 A				T	T	T	T	T	T
	125 A				T	T	T	T	T	T
DPX 125 (36 kA)	16 A				25	25	T	T	T	T
	25 A				25	25	T	T	T	T
	40 A				25	25	T	T	T	T
	63 A				25	25	T	T	T	T
	100 A				25	25	T	T	T	T
	125 A				25	25	T	T	T	T
DPX 160 (25 kA)	100 A				T	T	T	T	T	T
	160 A				T	T	T	T	T	T
	250 A				T	T	T	T	T	T
DPX 160 DPX 250 ER (50 kA)	63 A				25	25	T	T	T	T
	100 A				25	25	T	T	T	T
	160 A				25	25	T	T	T	T
	250 A				25	25	T	T	T	T
DPX 250 (36 kA)	100 A				25	25	T	T	T	T
	160 A				25	25	T	T	T	T
	250 A				25	25	T	T	T	T
DPX-H 250 (70 kA)	100 A				36	36	36	36	36	36
	160 A				36	36	36	36	36	36
	250 A				36	36	36	36	36	36
DPX-H 250 (70 kA) electrónico	100 A				36	36	36	36	36	36
	160 A				36	36	36	36	36	36
	250 A				36	36	36	36	36	36
DPX-H 630 (70 kA)	320 A				25	25	36	36	36	36
	400 A					25	36	36	36	36
	500 A					25	36	36	36	36
	630 A						36	36	36	36
DPX 630 (36 kA) electrónico	400 A					25	T	T	T	T
	630 A						T	T	T	T
DPX-H 630 (70 kA) electrónico	400 A					25 ⁽¹⁾	36	36 ⁽¹⁾	36 ⁽¹⁾	36 ⁽¹⁾
	630 A						36	36 ⁽¹⁾	36 ⁽¹⁾	36 ⁽¹⁾
DPX-H 1 250 (70 kA)	800 A								T	T
	1 000 A								T	T
	1 250 A									T
DPX 1 600 (50 kA) electrónico	800 A								36	36
	1 250 A									36
	1 600 A									
DPX-H 1 600 (70 kA) electrónico	800 A								36 ⁽¹⁾	36 ⁽¹⁾
	1 250 A									36 ⁽¹⁾
	1 600 A									36 ⁽¹⁾

(1) Possibilidade de selectividade lógica

quadro de selectividade DPX™/DPX™ electrónico

■ Selectividade baixa a montante (valores médios em kA)

Disjuntores electrónicos a montante (selector em posição baixa)

Disjuntores a jusante		DPX-H 250 (70 kA) electrónico			DPX 630 (36 kA) electrónico DPX-H 630 (70 kA) electrónico		DPX 1 600 (50 kA) electrónico	DPX-H 1 600 (70 kA) electrónico	DPX 1 600 electr. DPX-H 1 600 electr.	
		100	160	250	400	630	800	800	1 250	1 600
DPX	In (A) Ist (kA)									
DPX 125 (16 e 25 kA)	25 A	3,5	3,5	3,5	8	8	T	T	T	T
	40 A	3,5	3,5	3,5	6	6	T	T	T	T
	63 A	3,5	3,5	3,5	6	6	T	T	T	T
	100 A		3,5	3,5	6	6	T	T	T	T
	125 A		3,5	3,5	6	6	T	T	T	T
DPX 125 (36 kA)	16 A	3,5	3,5	3,5	8	8	25	T	T	T
	25 A	3,5	3,5	3,5	8	8	25	T	T	T
	40 A	3,5	3,5	3,5	6	6	25	T	T	T
	63 A	3,5	3,5	3,5	6	6	25	T	T	T
	100 A		3,5	3,5	6	6	25	T	T	T
	125 A		3,5	3,5	6	6	25	T	T	T
DPX 160 (25 kA)	100 A		3,5	3,5	6	6	20	T	T	T
	160 A			3,5	6	6	20	T	T	T
	250 A				6	6	20	T	T	T
DPX 160 DPX 250 ER (50 kA)	63 A	3,5	3,5	3,5	6	6	20	T	T	T
	100 A		3,5	3,5	6	6	20	T	T	T
	160 A			3,5	6	6	20	T	T	T
	250 A				6	6	20	T	T	T
DPX 250 (36 kA)	100 A			3,5	8	8	20	T	T	T
	160 A			3,5	8	8	20	T	T	T
	250 A				6	6	20	T	T	T
DPX-H 250 (70 kA)	100 A		3,5	3,5	8	8	20	30	30	36
	160 A			3,5	8	8	20	30	30	36
	250 A				6	6	20	30	30	36
DPX-H 250 (70 kA) electrónico	100 A		1,6	2,5	6	6	20	30	30	36
	160 A			2,5	6	6	20	30	30	36
	250 A				6	6	20	30	30	36
DPX-H 630 (70 kA)	320 A				6	6	15	20	20	36
	400 A					6	15	20	20	36
	500 A						10	20	20	36
	630 A						10	20	20	36
DPX 630 (36 kA) electrónico	400 A					5	15	20	20	T
	630 A					5	15	20	20	T
DPX-H 630 (70 kA) electrónico	400 A						15	20	20	36
	630 A						15	20	20	36
DPX-H 1 250 (70 kA)	800 A								20	20
	1 000 A								20	20
	1 250 A									20
DPX 1 600 (50 kA) electrónico	800 A								15	20
	1 250 A									20
	1 600 A									
DPX-H 1 600 (70 kA) electrónico	800 A								15	20
	1 250 A									20
	1 600 A									

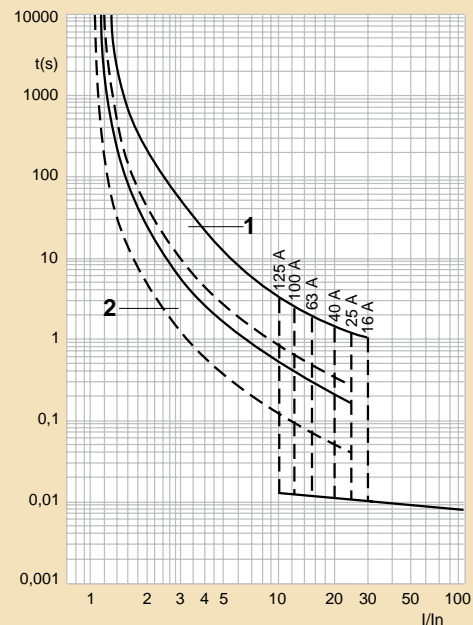
Características eléctricas

Tensão nominal máxima de funcionamento	500 V \sim - 250 V \equiv
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação do relé térmico	0,7 a 1 In
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 70 mm ² cabos multifilares: 50 mm ² barra de cobre (largura): 12 mm

Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

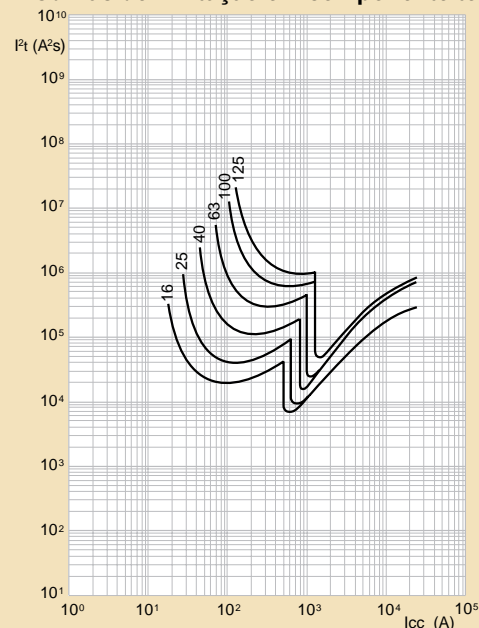
U	DPX 125 16 kA		DPX 125 25 kA		DPX 125 36 kA	
	Icu (kA)	Ics (%Icu)	Icu (kA)	Ics (%Icu)	Icu (kA)	Ics (%Icu)
400 V \sim	16	100	25	50	36	75
230 V \sim	22	100	35	50	50	75

Curvas de funcionamento



a θ ambiente = 40 °C
I = valor real da corrente
I_r = valor da corrente máxima de regulação do disparador térmico
① = zona de disparo térmico a frio
② = zona de disparo térmico a quente

Curvas de limitação em componente térmica



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
I²t = componente térmica limitada (em A²s)

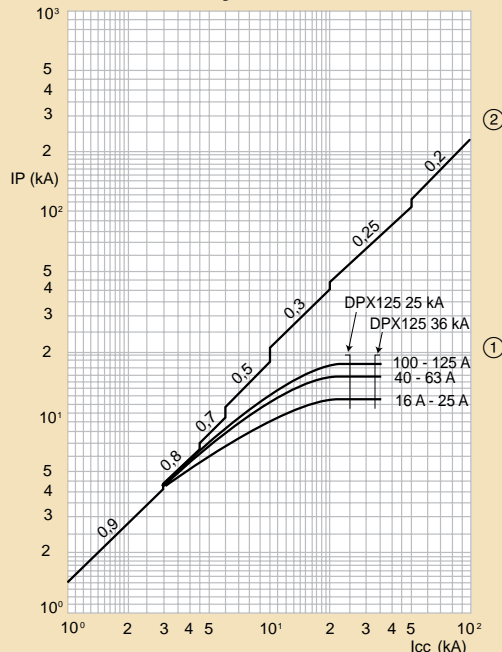
Intensidade nominal (In) a 40 °C (A) dos DPX 125

In (A)	16	25	40	63	100	125
Fase	16	25	40	63	100	125
N	16	25	40	63	100	125

Limiar de disparo do magnético (Im) fixo (A)⁽¹⁾ dos DPX 125

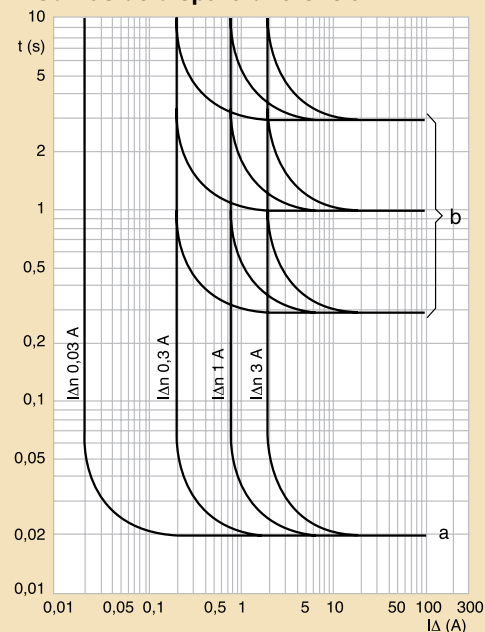
In (A)	16	25	40	63	100	125
Fase	480	625	800	950	1250	1250
N	480	625	800	950	950	950

Curvas de limitação em corrente



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em kA)
IP = valor máximo de crista (em kA)
① = corrente efectiva de curto-circuito (valor máximo de crista)
② = corrente de curto-circuito não limitada, correspondente aos factores de potência indicados: 0,2 a 0,9 (valor máximo de crista)

Curvas de disparo diferencial



I_Δ = corrente diferencial
I_{Δn} = corrente diferencial nominal
a = disparo instantâneo
b = 3 possibilidades de regulação de temporização (0,3, 1 e 3 segundos)

(1) Corrente de disparo para 50/60 Hz
Para corrente contínua, multiplicar por 1,5

DPX™ 160

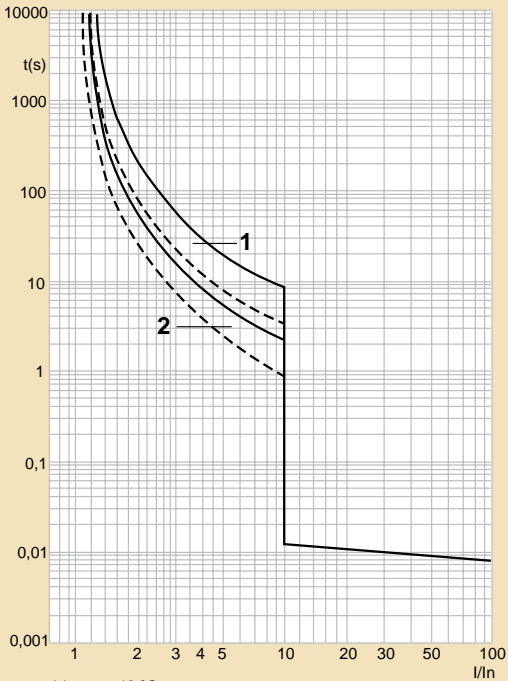
Características eléctricas

Tensão nominal máxima de funcionamento	500 V \sim - 250 V \equiv
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação do relé térmico	0,64 a 1 I _n
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 95 mm ² cabos multifilares: 70 mm ² barra de cobre (largura): 18 mm

Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

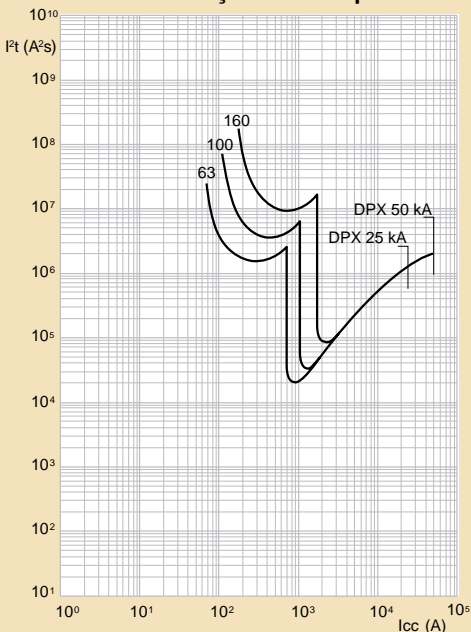
U _e	DPX 160 25 kA		DPX 160 50 kA	
	I _{cu} (kA)	I _{cs} (% I _{cu})	I _{cu} (kA)	I _{cs} (% I _{cu})
400 V \sim	25	100	50	50
230 V \sim	40	100	65	50

Curvas de funcionamento



a θ ambiente = 40 °C
I = valor real da corrente
I_r = valor da corrente máxima de regulação do disparador térmico
① = zona de disparo térmico a frio
② = zona de disparo térmico a quente

Curvas de limitação em componente térmica



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
Pt = componente térmica limitada (em A²s)

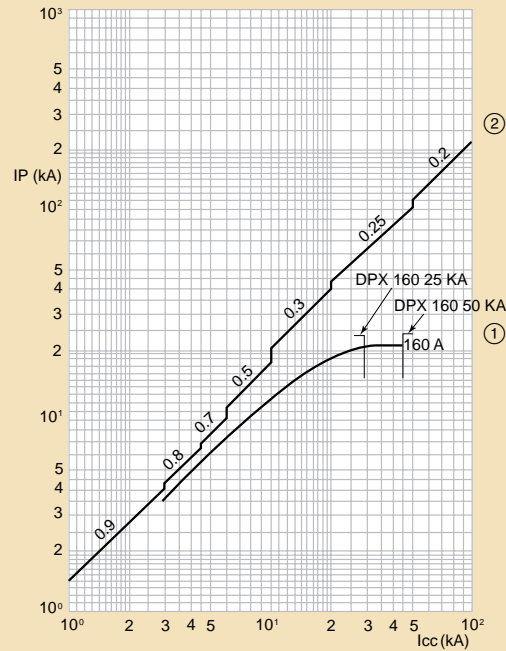
Intensidade nominal (I_n) a 40 °C (A) dos DPX 160

I _n (A)	63	100	160
Fase	63	100	160
N	63	100	160

Limiar de disparo magnético (I_m) fixo (A)⁽¹⁾ dos DPX 160

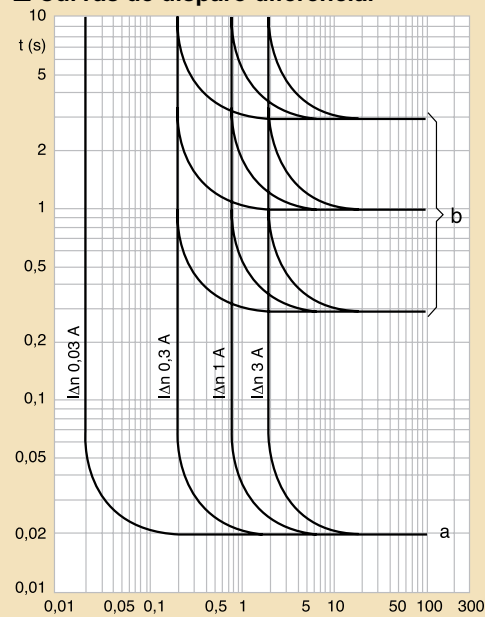
I _n (A)	63	100	160
Fase	630	1000	1 600
N	-	630	1000

Curvas de limitação em corrente



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em kA)
IP = valor máximo de crista (em kA)
① = corrente efectiva de curto-circuito (valor máximo de crista)
② = corrente de curto-circuito não limitada, correspondente aos factores de potência indicados (0,15 a 0,9)

Curvas de disparo diferencial



I Δ = corrente diferencial
I Δ _n = corrente diferencial nominal
a = disparo instantâneo
b = 3 possibilidades de regulação de temporização (0,3, 1 e 3 segundos)

(1) Corrente de disparo para 50/60 Hz
Para corrente contínua, multiplicar por 1,5

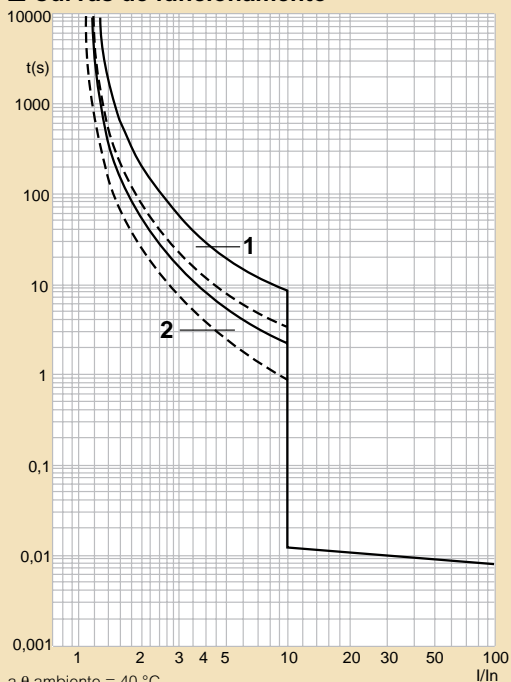
Características eléctricas

Tensão nominal máxima de funcionamento	500 V \sim - 250 V \equiv
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação do relé térmico	0,64 a 1 I _n
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 185 mm ² cabos multifilares: 150 mm ² barra de cobre/terminal (largura): 22 mm

Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

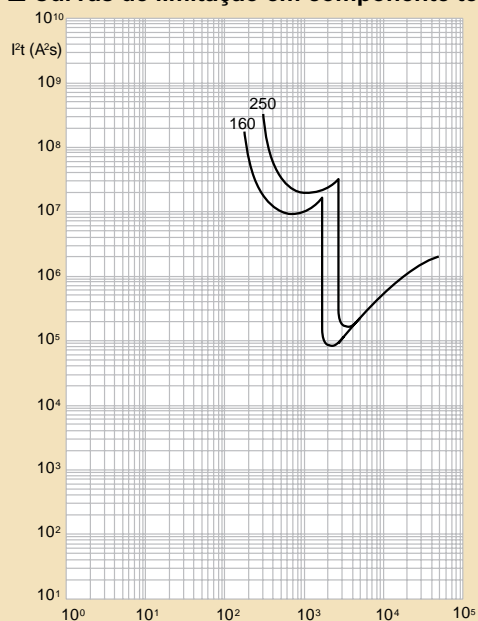
U _e	DPX 250 ER 50 kA	
	I _{cu} (kA)	I _{cs} (%I _{cu})
400 V \sim	50	50
230 V \sim	65	50

Curvas de funcionamento



a θ ambiente = 40 °C
 I = valor real da corrente
 I_r = valor da corrente máxima de regulação do disparador térmico
 ① = zona de disparo térmico a frio
 ② = zona de disparo térmico a quente

Curvas de limitação em componente térmica



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
 I²t = componente térmica limitada (em A²s)

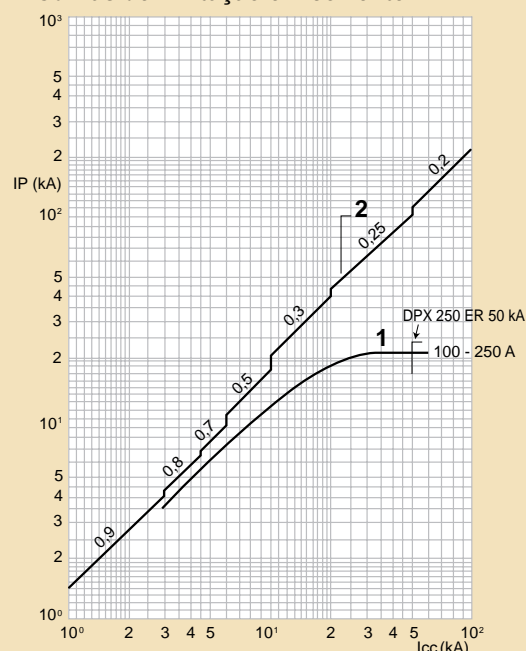
Intensidade nominal (I_n) a 40 °C (A) dos DPX 250 ER

I _n	160	250
Fase	160	250
N	160	250

Limiar de disparo magnético (I_m) fixo (A) dos DPX 250 ER

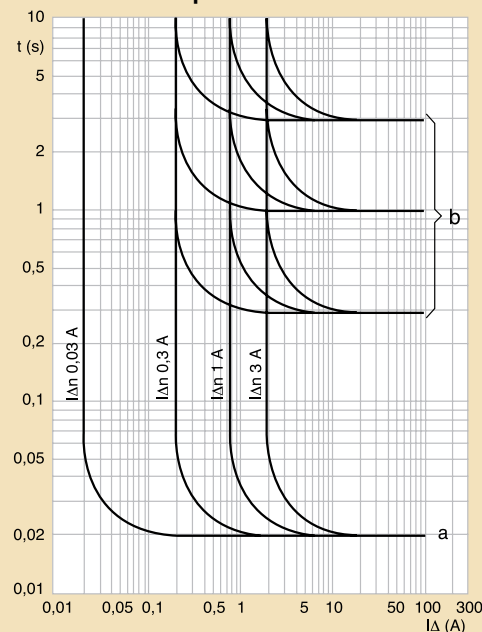
I _m (A)	160	250
Fase	1 600	2 500
N	1 600	2 500

Curvas de limitação em corrente



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em kA)
 IP = valor máximo de crista (em kA)
 ① = corrente efectiva de curto-circuito (valor máximo de crista)
 ② = corrente de curto-circuito não limitada, correspondente aos factores de potência indicados (0,2 a 0,9)

Curvas de disparo diferencial



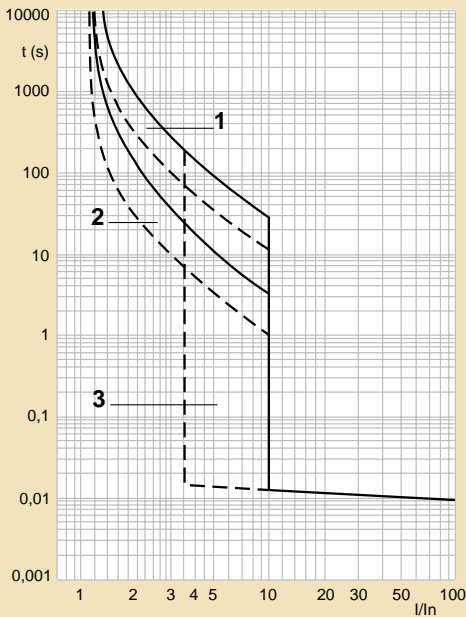
I Δ n = corrente diferencial
 I Δ n = corrente diferencial nominal
 a = disparo instantâneo
 b = 3 possibilidades de regulação de temporização (0,3, 1 e 3 segundos)

DPX™ 250 magnetotérmico

Características eléctricas

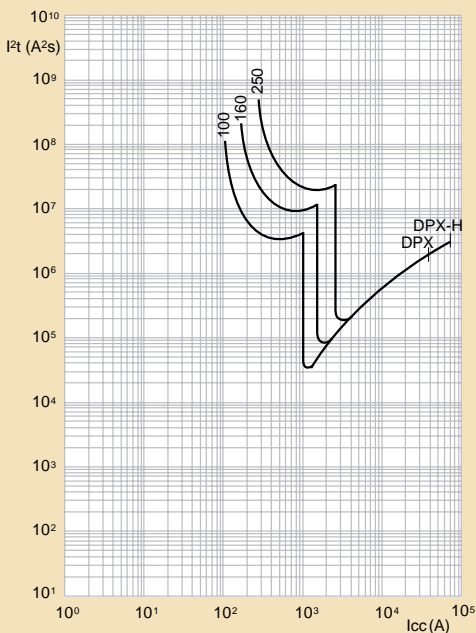
Tensão nominal máxima de funcionamento	690 V \sim - 250 V \equiv
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação do relé térmico	0,64 a 1 I _n
Regulação do relé electromagnético	3,5 a 10 I _n
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 185 mm ² cabos multifilares: 150 mm ² barra de cobre/terminal (largura): 25 mm

Curvas de funcionamento



a θ ambiente = 40 °C
I = valor real da corrente
I_r = valor da corrente máxima de regulação do disparador térmico
① = zona de disparo térmico a frio
② = zona de disparo térmico a quente
③ = zona de disparo magnético

Curvas de limitação em componente térmica



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
I²t = componente térmica limitada (em A²s)

Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

U _e	DPX 250 36 kA		DPX-H 250 70 kA	
	I _{cu} (kA)	I _{cs} (% I _{cu})	I _{cu} (kA)	I _{cs} (% I _{cu})
400 V \sim	36	100	70	75
230 V \sim	60	100	100	75

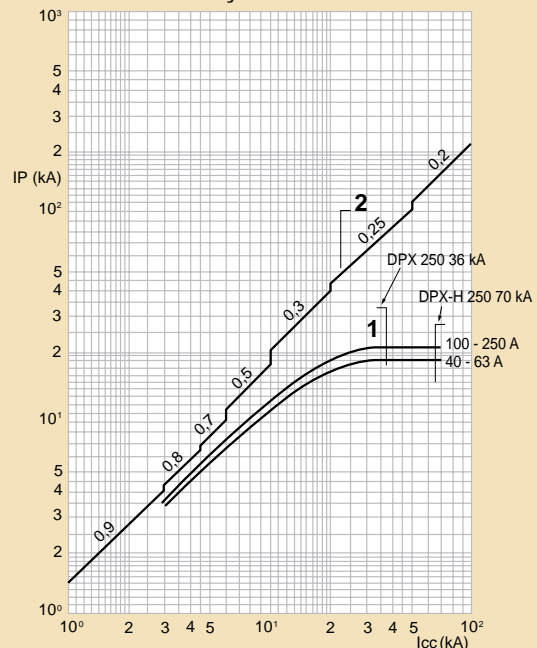
Intensidade nominal (I_n) a 40°C (A) dos DPX 250

Fase	100	160	250
N	100	160	250
N/2	63	100	160

Limiar de disparo magnético (I_m) fixo (A) dos DPX 250

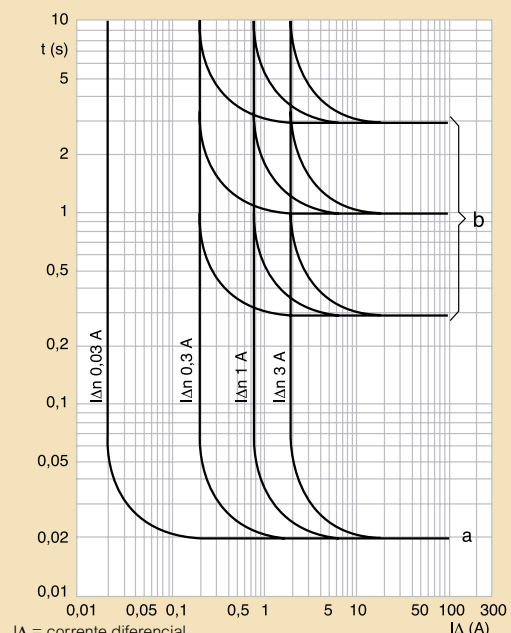
I _n (A)	100	160	250
Fase	350-1000	560-1600	900-2500
N	220-630	350-1000	560-1600

Curvas de limitação em corrente



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em kA)
I_P = valor máximo de crista (em kA)
① = corrente efectiva de curto-circuito (valor máximo de crista)
② = corrente de curto-circuito não limitada, correspondente aos factores de potência indicados (0,2 a 0,9)

Curvas de disparo diferencial

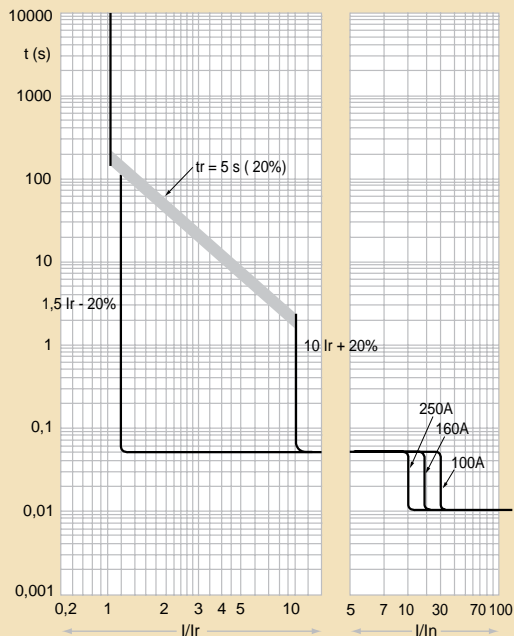


I Δ = corrente diferencial
I Δ _n = corrente diferencial nominal
a = disparo instantâneo
b = 3 possibilidades de regulação de temporização (0,3, 1 e 3 segundos)

Características eléctricas

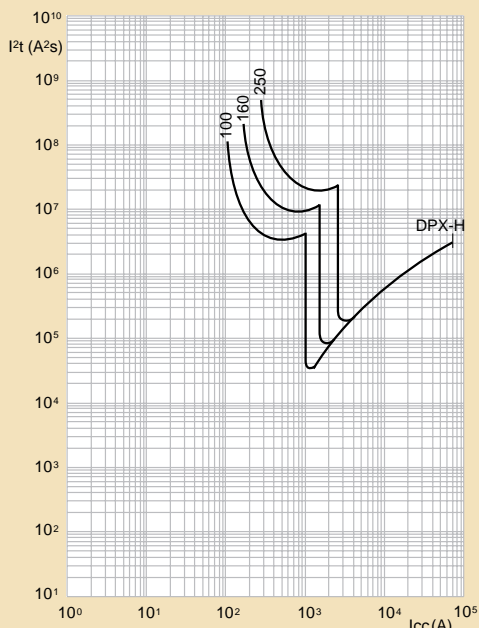
Tensão nominal máxima de funcionamento	690 V \sim - 250 V \equiv
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação da protecção de longo atraso	0,4 a 1 In
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 185 mm ² cabos multifilares: 150 mm ² barra de cobre/terminal (largura): 25 mm

Curvas de funcionamento



- Protecção de longo atraso contra sobrecargas, de limiar regulável com base no valor eficaz da corrente:
Ir = 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 0,95 - 1 x In (8 escalões)
 - Temporização da actuação da protecção de longo atraso: Tr = 5 s (fixo a 6 Ir)
 - Protecção de curto atraso contra os curto-circuitos, de limiar Im regulável:
Im = 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 x Ir (8 escalões)
 - Temporização da actuação da protecção de curto atraso: Tm = 0,05 s (fixo)
 - Protecção instantânea de limiar fixo: If = 4 kA
- I = valor real da corrente
Ir = valor da corrente máxima de regulação do disparador de longo atraso

Curvas de limitação em componente térmica



Icc = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
I²t = componente térmica limitada (em A²s)

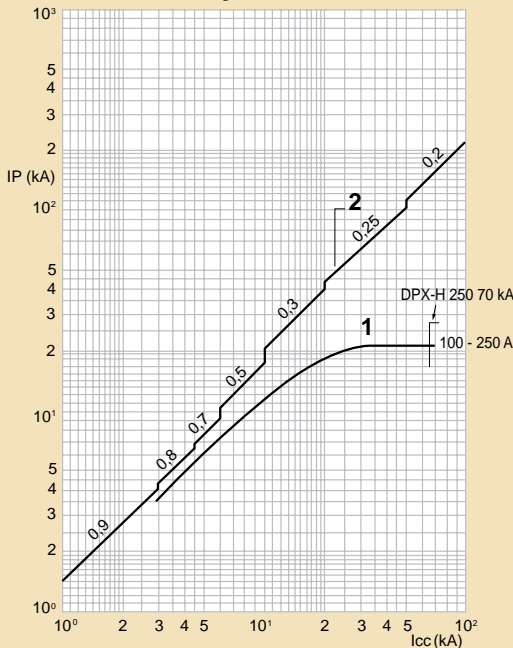
Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

Ue	DPX-H 250 70 kA	
	Icu (kA)	Ics (% Icu)
400 V \sim	70	75
230 V \sim	100	75

Intensidade nominal (In) dos DPX-H 250 electrónicos

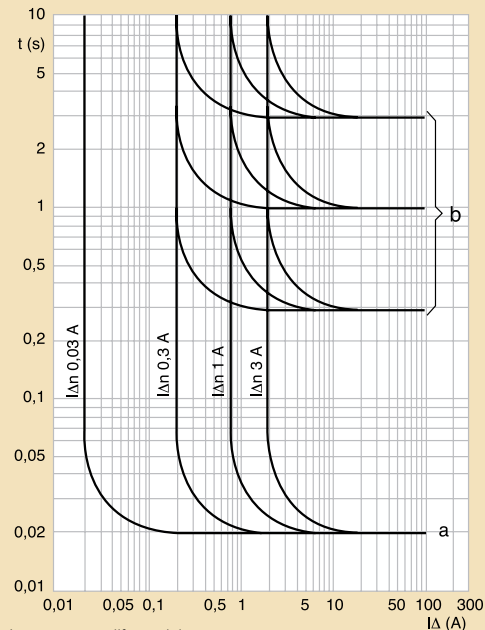
Fase	100	160	250
N	0 - 50 - 100 % do valor da fase		

Curvas de limitação em corrente



Icc = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em kA)
IP = valor máximo de crista (em kA)
① = corrente efectiva de curto-circuito (valor máximo de crista)
② = corrente de curto circuito não limitada, correspondente aos factores de potência indicados: 0,2 a 0,9 (valor máximo de crista)

Curvas de disparo diferencial



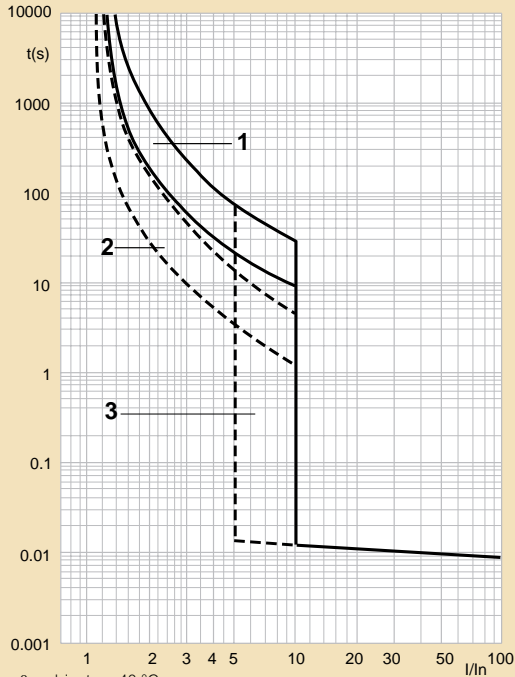
Id = corrente diferencial
In = corrente diferencial nominal
a = disparo instantâneo
b = 3 possibilidades de regulação de temporização (0,3, 1 e 3 segundos)

DPX™ 630 magnetotérmico

Características eléctricas

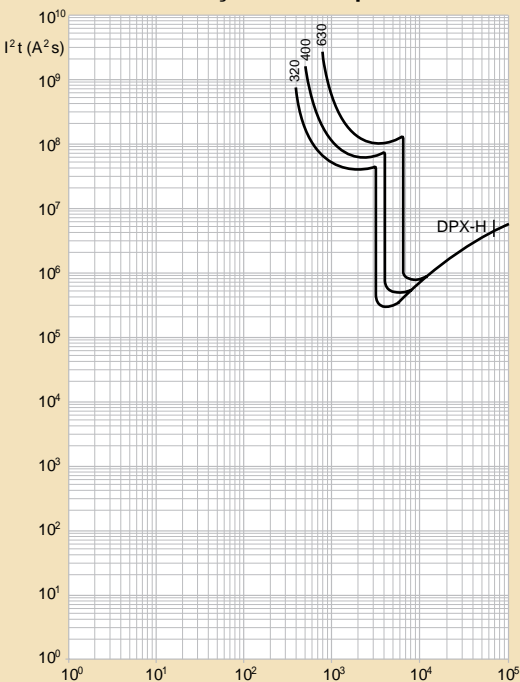
Tensão nominal máxima de funcionamento	690 V~
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação do relé térmico	0,8 a 1 In
Regulação do relé electromagnético	5 a 10 In
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 300 mm ² (ou 2 x 240 mm ²) cabos multifilares: 240 mm ² (ou 2 x 185 mm ²) barra de cobre/terminal (largura): 32 mm

Curvas de funcionamento



a θ ambiente = 40 °C
 I = valor real da corrente
 Ir = valor da corrente máxima de regulação do disparador térmico
 ① = zona de disparo térmico a frio
 ② = zona de disparo térmico a quente
 ③ = zona de disparo magnético

Curvas de limitação em componente térmica



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
 I²t = componente térmica limitada (em A²S)

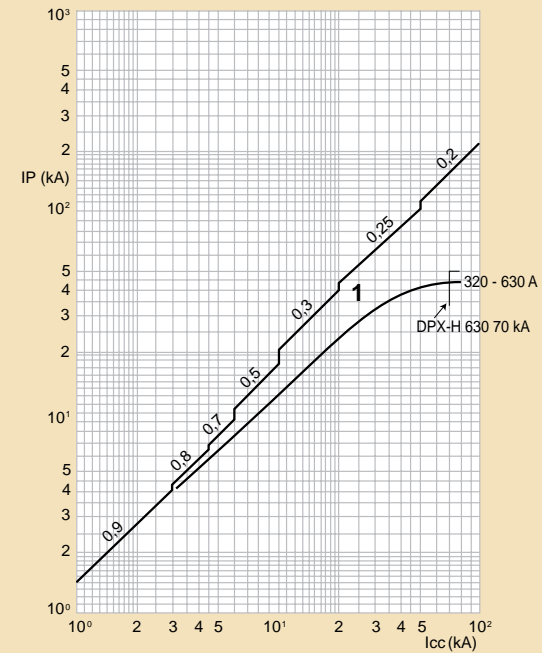
Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

Ue	DPX-H 630	
	Icu (kA)	Ics (% Icu)
400 V~	70	75
230 V~	100	75

Intensidade nominal (In) dos DPX-H 630

Fase	320	400	500	630
N	320	400	500	630
N/2	250	250	250	320

Curvas de limitação em corrente



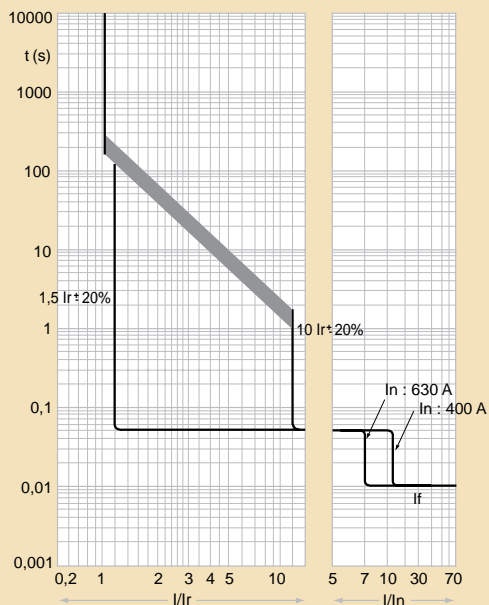
I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
 IP = valor máximo de crista (em kA)
 1 = corrente efectiva de curto-circuito (valor máximo de crista)
 2 = corrente de curto-circuito não limitada, correspondente aos factores potência indicados: 0,2 a 0,9 (valor máximo de crista)

DPX™ 630 electrónico

Características eléctricas

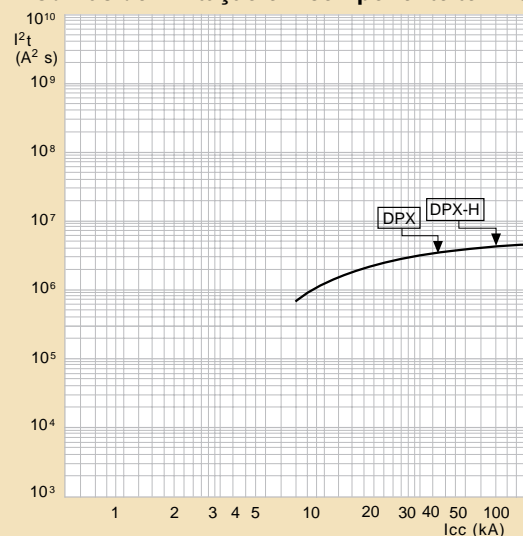
Tensão nominal máxima de funcionamento	690 V \sim
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A para DPX 630 A B para DPX - H 630
Regulação da protecção de longo atraso	Ir: 0,4 a 1 In
Secções máximas admissíveis	cabos rígidos: 300 mm ² (ou 2 x 240 mm ²) cabos multifilares: 240 mm ² (ou 2 x 185 mm ²) barra de cobre/terminal (largura): 32 mm

Curvas de funcionamento dos DPX 630



- Protecção de longo atraso contra sobrecargas, de limiar regulável com base no valor eficaz da corrente: Ir = 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 0,95 - 1 x In (8 escalões)
 - Temporização da actuação da protecção de longo atraso: Tr = 5 s (fixo a 6 Ir)
 - Protecção de curto atraso contra os curto-circuitos, de limiar Im regulável: Im = 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 x Ir (8 escalões)
 - Temporização da actuação da protecção de curto atraso: Tm = 0,05 s (fixo)
 - Protecção instantânea de limiar fixo: If = 5 kA
- I = valor real da corrente
Ir = valor da corrente máxima de regulação do disparador de longo atraso

Curvas de limitação em componente térmica



Icc = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
I²t = componente térmica limitada (em A²s)

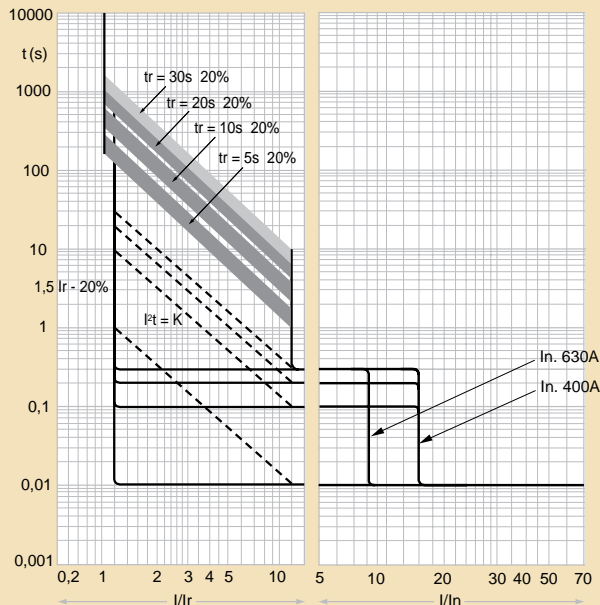
Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

Ue	DPX 630		DPX-H 630	
	Icu (kA)	Ics (% Icu)	Icu (kA)	Ics (% Icu)
400 V \sim	36	100	70	75
230 V \sim	60	100	100	75

Intensidade nominal (In) dos DPX 630 e DPX-H 630

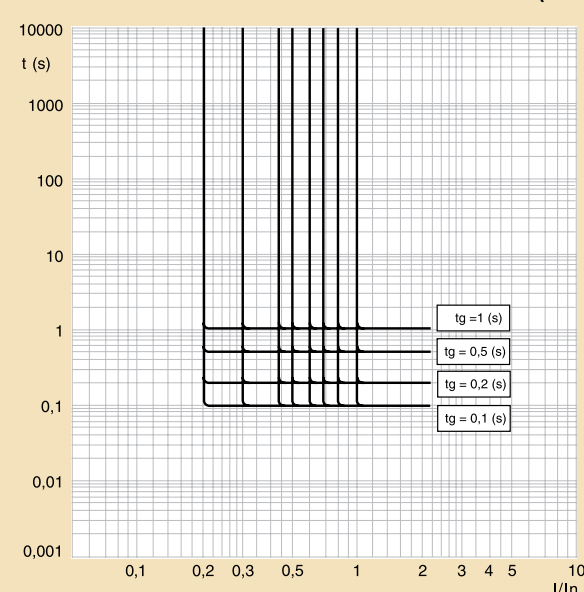
Fase	250	400	630
N	0 - 50 - 100 % do valor da fase		

Curvas de funcionamento dos DPX-H 630



- Protecção de longo atraso contra sobrecargas, de limiar regulável com base no valor eficaz da corrente: Ir = 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 0,95 - 1 x In (8 escalões)
- Temporização da actuação da protecção de longo atraso: Tr = 5 - 10 - 20 - 30 s (fixo a 6 Ir)
- Protecção de curto atraso contra os curto-circuitos, de limiar Im regulável: Im = 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 x Ir (8 escalões)
- Temporização da actuação da protecção de curto atraso: Tm = 0,01 - 0,1 - 0,2 - 0,3 s a 12 x Ir (I2t constante) (4 escalões)
- Protecção instantânea de limiar fixo: If = 5 kA
- Protecção contra defeitos à terra: Ig = 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,7 - 0,8 x In
- Temporização da protecção contra defeitos à terra: Tg = 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 s

Curvas de funcionamento de defeito à terra (DPX-H 630)



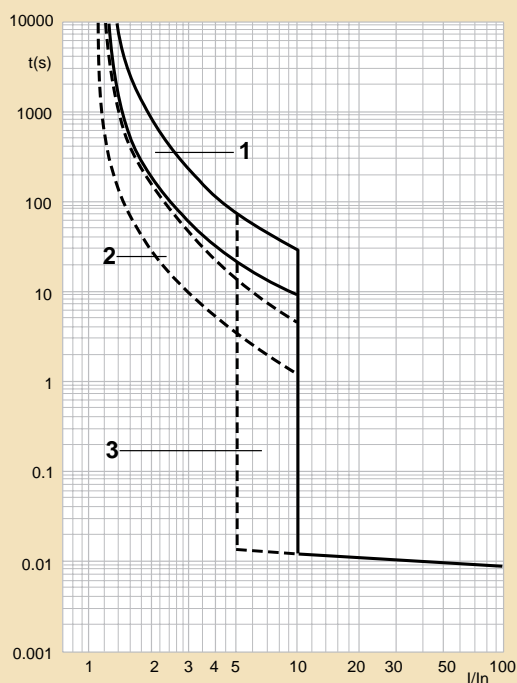
I = valor real da corrente
In = valor nominal da corrente

DPX™ 1 250 magnetotérmico

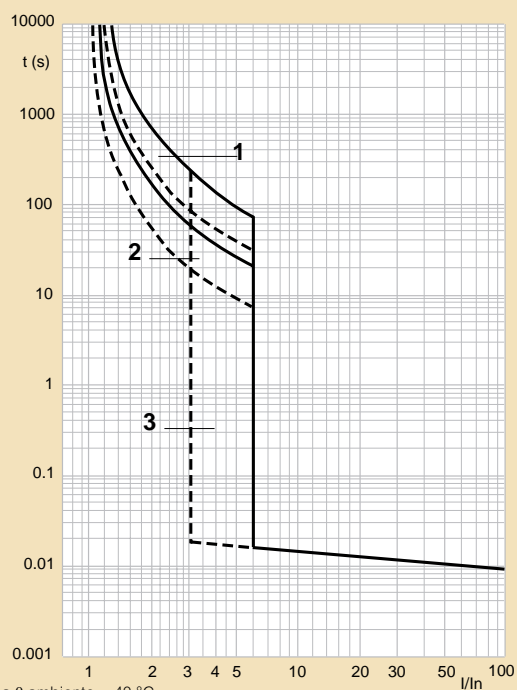
■ Características eléctricas

Tensão nominal máxima de funcionamento	690 V \sim
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	A
Regulação do relé térmico	de 0,8 a 1 I _n
Regulação do relé electromagnético	5 a 10 I _n
Secções máximas admissíveis	2 ou 4 cabos rígidos: 240 mm ² 2 ou 4 cabos multifilares: 185 mm ² barra de cobre/terminal (largura): 50 mm

■ Curvas de funcionamento DPX 800 A



DPX 1 000 e 1 250 A



a θ ambiente = 40 °C

I = valor real da corrente

I_r = valor da corrente máxima de regulação do disparador térmico

- ① = zona de disparo térmico a frio
- ② = zona de disparo térmico a quente
- ③ = zona de disparo magnético

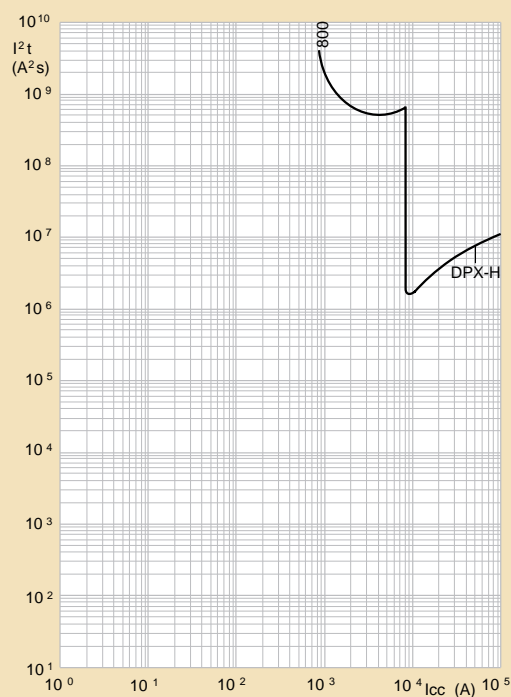
Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

U _e	DPX-H 1 600	
	I _{cu} (kA)	I _{cs} (% I _{cu})
400 V \sim	70	75
230 V \sim	100	75

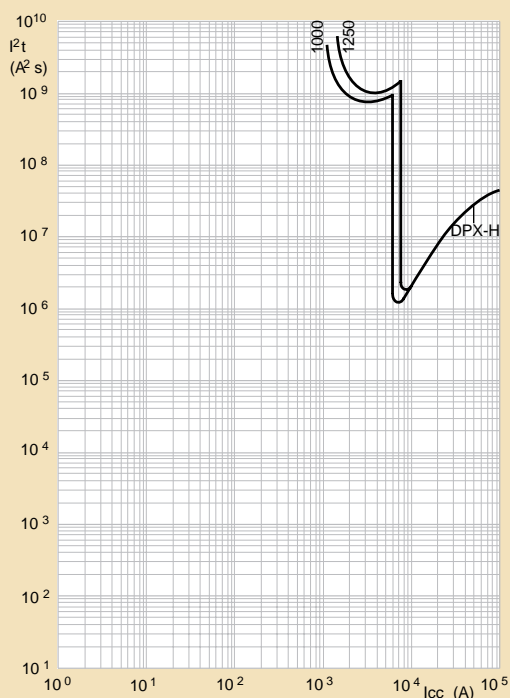
Corrente nominal (I_n) dos DPX 1 250 e DPX-H 1 250 (A)

Fase	800	1 000	1 250
N	800	1 000	1 250
N/2	500	500	630

■ Curvas de limitação em componente térmica DPX 800 A



DPX 1 000 e 1 250 A



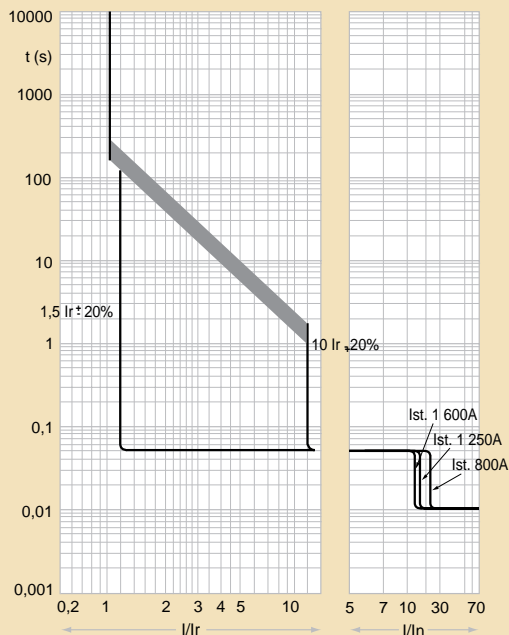
I = valor real da corrente

I_n = valor nominal da corrente

Características eléctricas

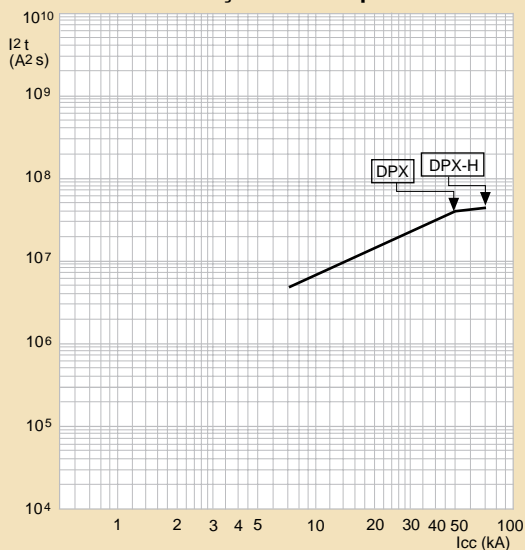
Tensão nominal máxima de funcionamento	690 V~
Frequência nominal	50/60 Hz
Categoria de emprego	B
Regulação da protecção de longo atraso	de 0,4 a 1 In
Secções máximas admissíveis	2 ou 4 cabos rígidos: 240 mm ² 2 ou 4 cabos multifilares: 185 mm ² barra de cobre/terminal (largura): 50 mm

Curvas de funcionamento dos DPX 1 600



- Protecção de longo atraso contra sobrecargas, de limiar regulável com base no valor eficaz da corrente: $I_r = 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 0,95 - 1 \times I_n$ (8 escalões)
 - Temporização da actuação da protecção de longo atraso: $T_r = 5$ s (fixo a 6 Ir)
 - Protecção de curto atraso contra os curto-circuitos, de limiar I_m regulável: $I_m = 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 \times I_r$ (8 escalões)
 - Temporização da actuação da protecção de curto atraso: $T_m = 0,05$ s (fixo)
 - Protecção instantânea de limiar fixo: $I_f = 10 \text{ kA} - 15 \text{ kA} - 20 \text{ kA}$ (para 800-1250-1600)
- I = valor real da corrente
 I_r = valor da corrente máxima de regulação do disparador de longo atraso

Curvas de limitação em componente térmica



I_{cc} = corrente simétrica de curto-circuito presumida (valor eficaz em A)
 I^2t = componente térmica limitada (em A²S)

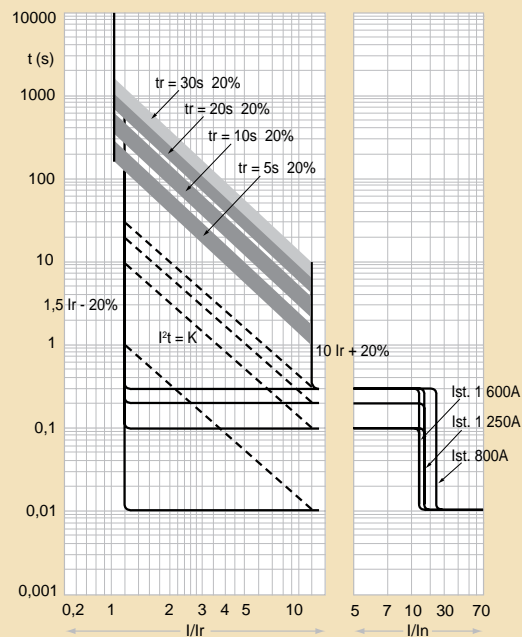
Poder de corte (kA) (EN 60947-2 e IEC 60947-2)

Ue	DPX 1 600		DPX-H 1 600	
	Icu (kA)	Ics (% Icu)	Icu (kA)	Ics (% Icu)
400 V~	50	100	70	75
230 V~	80	100	100	75

Intensidade nominal (In) dos DPX 1 600 e DPX-H 1 600

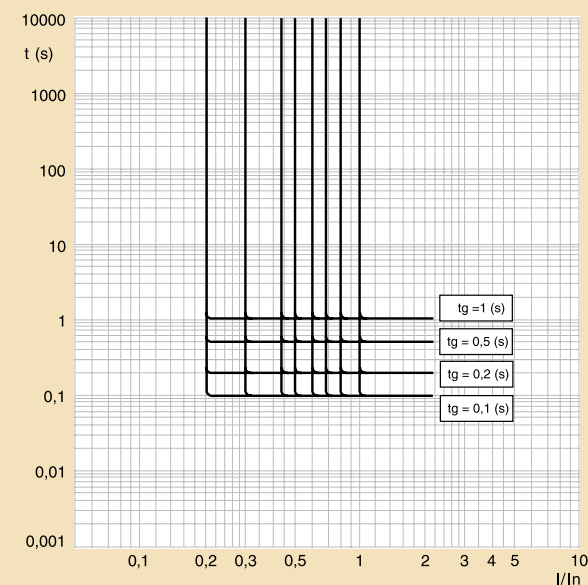
Fase	800	1 250	1 600
N	0 - 50 - 100 % do valor da fase		

Curvas de funcionamento dos DPX-H 1 600



- Protecção de longo atraso contra sobrecargas, de limiar regulável com base no valor eficaz da corrente: $I_r = 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 0,95 - 1 \times I_n$ (8 escalões)
- Temporização da actuação da protecção de longo atraso: $T_r = 5 - 10 - 20 - 30$ s (fixo a 6 Ir)
- Protecção de curto atraso contra os curto-circuitos, de limiar I_m regulável: $I_m = 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 \times I_r$ (8 escalões)
- Temporização da actuação da protecção de curto atraso: $T_m = 0,01 - 0,1 - 0,2 - 0,3$ s a $12 \times I_r$ (I^2t constante) (4 escalões)
- Protecção instantânea de limiar fixo: $I_f = 10 \text{ kA} - 15 \text{ kA} - 20 \text{ kA}$ (para 800-1250-1600)
- Protecção contra defeitos à terra: $I_g = 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,7 - 0,8 \times I_n$
- Temporização da protecção contra defeitos à terra: $T_g = 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1$ s


Curvas de funcionamento de defeito à terra




I = valor real da corrente
 I_n = valor nominal da corrente

interruptores-seccionadores


VISTOP corte visível p. 72

	Calibre (A)	Punho preto			
		Comando frontal		Comando lateral ⁽¹⁾	
		3P	4P	3P	4P
	63	225 12	225 15	225 16	225 18
	100	225 20	225 22	225 25	225 27
125	225 34	225 39	225 44	225 46	
160	225 51	225 53	225 54	225 56	


DPX-IS corte visível p. 73 a 75

	Calibre (A)	Com disparo à distância ⁽²⁾				Sem disparo à distância			
		Comando frontal		C ^{do} lateral direito		Comando frontal		C ^{do} lateral direito	
		3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
	63	266 30	266 34	266 40	266 44				
	100	266 31	266 35	266 41	266 45				
	160	266 32	266 36	266 42	266 46	266 02	266 06	266 12	266 16
	250	266 33	266 37	266 43	266 47	266 03	266 07	266 13	266 17
	400	266 72	266 74		266 78	266 60	266 62		266 66
	630		266 75				266 63		
	800		265 95						
	1 000		265 96						
1 250		265 97							
1 600		265 98							

DX-IS corte plenamente aparente p. 86

	Calibre (A)	Com disparo à distância		Sem disparo à distância			
		2P	4P	1P	2P	3P	4P
	16						
	20			043 02	043 22	043 42	043 62
	32			043 05	043 25	043 45	043 65
	40	023 56	023 76				043 67
	63	023 57	023 77		043 30	043 50	043 70
	100		023 78				043 74
	125		023 79				043 78

DPX-I corte plenamente aparente com ou sem disparo à distância⁽²⁾ p. 48

	Calibre (A)	Caixas	3P	4P
	125	DPX-I 125	250 98	250 99
	160	DPX-I 160	251 98	251 99
	250	DPX-I 250 ER	252 98	252 99
	250	DPX-I 250	253 98	253 99
	400	DPX-I 630	255 86	255 87
	630	DPX-I 630	255 88	255 89
	800	DPX-I 1 600	257 94	257 95
	1 250	DPX-I 1 600	257 96	257 97
	1 600	DPX-I 1 600	257 98	257 99

(1) Comando lateral reversível esquerda/direito

(2) Auxiliares comuns com os DPX

Vistop™ 63 a 160 A

interruptores-seccionadores de corte visível em carga
fixação a calha

Vistop™ 63 a 160 A

interruptores-seccionadores de corte visível em carga
fixação a calha



Interruptores-seccionadores de segurança, garantindo o corte em carga por seccionamento visível pela parte frontal e acção positiva dos contactos

Corte duplo por contactos com auto-limpeza de abertura/fecho brusco
Punho encravável por cadeado na posição aberto

Porta-etiqueta para identificação dos circuitos

Ligadores de estribo, Pz2 para 63 A e chave sextavada de 100 a 160 A
Fixação por parafusos ou em calha EN 50022 (Vistop 63 A apenas em calha)

2 versões de comando:

- Comando lateral exterior à direita ou à esquerda fornecido com junta que assegura o IP do quadro (até IP 55), parafusos, escantilhão autocolante para furação e eixo de prolongamento de 30 a 170 mm

- Comando frontal directo (ou exterior com ref. 227 32 a encomendar em separado)

Possibilidade de adição de contactos auxiliares NA+NF ref. 227 04/07

Emb.	Ref.		63 A	Número de módulos de 17,5 mm
	Comando frontal	Comando lateral		
1	225 12	225 16	3 pólos	7
1	225 15	225 18	4 pólos	7
100 A				
1	225 20	225 25	3 pólos	7,5
1	225 22	225 27	4 pólos	9
125 A				
1	225 34	225 44	3 pólos	7,5
1	225 39	225 46	4 pólos	9
160 A				
1	225 51	225 54	3 pólos	7,5
1	225 53	225 56	4 pólos	9

Comando exterior frontal

Conjunto composto por: eixo de transmissão, suporte de eixo, escantilhão autocolante para marcação de furos, acessórios de fixação, junta que assegura o IP do quadro (IP 55) e acessórios de encravamento impedindo a abertura da porta com o interruptor ligado

1	227 32	Para Vistop 63 a 160 A	Distância à porta (mm) 35 a 470
---	--------	------------------------	------------------------------------

Contactos auxiliares de pré-corte e sinalização IP 2x - 5 A - 250 V

Contactos NA + NF

Integram-se na caixa monobloco do interruptor

Contacto principal
Contacto auxiliar adicional para realizar 2NA + 2NF

1	227 04	Contacto principal
1	227 07	Contacto auxiliar adicional para realizar 2NA + 2NF

Ligador repartidor 160 A

Monta-se directamente nos bornes inferiores do Vistop

1	048 67	Ligador de 6 saídas de 25 mm ²
---	--------	-------------------------------------------

De acordo com as normas NF C 63-130, IEC NF EN 60947-3, BS EN 60947-3, VDE 0660, NBN EN 60947-3, CNOMO E03 -15-611- R
Homologação Bureau Véritas

Involúcro em material isolante reforçado a fibra de vidro
auto-extinguível 960 °C (IEC NF EN 60695-2-1/1)

Punho encravável na posição aberto por cadeados diam. 6 mm

Recebem 1 ou 2 contactos auxiliares NA + NF (ref. 227 04/07): do lado do punho

Características eléctricas

	63 A	100 A	125 A	160 A
Intensidade térmica (Ith)	63 A	100 A	125 A	160 A
Ligação	Cu (flexível)	4 a 35 ²	4 a 50 mm ²	
	Cu (rígido)	4 a 50 ²	4 a 70 mm ²	
Tensão de isolamento (Ui)	690 V~	800 V~	800 V~	800 V~
Tensão de atenuação aos choques (U imp)	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
AC 22 A	400 V	63 A (35 kW)	100 A (55 kW)	125 A (70 kW)
	500 V	63 A (44 kW)	100 A (69 kW)	125 A (87 kW)
AC 23 A⁽¹⁾	690 V	40 A (38 kW)	100 A (96 kW)	125 A (120 kW)
	690 V	40 A (38 kW)	100 A (96 kW)	125 A (120 kW)
DC 22 A/250 V^{(1) (2) (3)}	100	125	125	
DC 23 A/250 V^{(1) (2) (3)}	100	125	125	
Esforços electrodinâmicos (kA crista)	15	15	15	15
I admissível 1 s (kA eficaz) (Icw)	2,5	3,5	3,5	3,5
Icc admissível com fusíveis (kA eficaz)	100	100	100	80
Calibre máximo do fusível	63 A	100 A (gG) 63 A (aM) ⁽³⁾	125 A (gG) 125 A (aM) ⁽³⁾	160 A (gG) 125 A (aM)
Poder de fecho em curto-circuito (kA crista presumida) (Icm)	7	12	12	12
Número de manobras mecânicas	> 30 000	> 30 000	> 30 000	> 30 000
Índice de protecção	IP 2X B (IP 3X C sob painéis) a partir de 6 ²	IP 2X B (IP 3X C sob painéis) a partir de 10 mm ²		

(1) condições de ensaio segundo IEC 60947-3

AC = corrente alternada. DC = corrente contínua. A = utilização com manobras frequentes

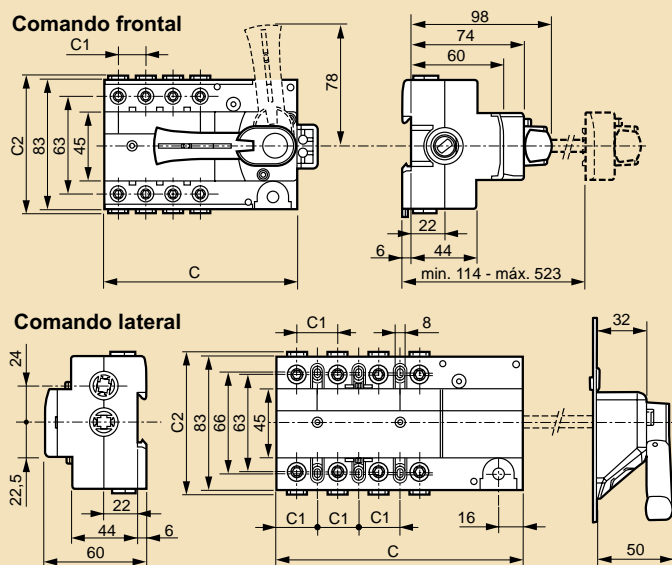
AC 22 A/DC 22 A: corte misto motor-resistência

AC 23 A/DC 23 A: corte motor (cargas indutivas)

(2) número de pólos participando no corte: 2

(3) 100 A (aM) em fusível de facas

Dimensões



	Comando frontal			Comando lateral exterior		
	63 A	100 A, 125 A, 160 A		63 A	100 A, 125 A, 160 A	
	3 e 4 pólos			3 e 4 pólos		
C	125	133	160	125	133	160
C₁	17,7	26,7		17,7	26,7	
C₂	90	91		90	91	

interruptores seccionadores DPX™-IS

63 a 630 A com e sem disparo à distância



266 47



266 62



262 50



262 51



262 39



Características técnicas e dimensões (p. 74)

Asseguram o corte em carga por seccionamento visível e acção positiva dos contactos

Função de enclavamento integrada no punho

Ligadores de estribo

Fornecidos com protectores de parafusos

De acordo com a norma IEC 60947-3

Categoria de emprego AC 23 A

Recebem os mesmos auxiliares eléctricos que os DPX (p. 50)

Fixação possível em calha EN 50022 até 250 A

Fixação por parafusos acima de 250 A

Emb.	Ref.		DPX-IS para disparo à distância
	3P	4P	Podem ser equipados com bobinas de disparo à distância e ser associados ao relé diferencial com toro separado (p. 49)
1	266 30	266 34	Comando frontal
1	266 31	266 35	63 A
1	266 32	266 36	100 A
1	266 33	266 37	160 A
1	266 33	266 37	250 A
1	266 72	266 74	400 A
1		266 75	630 A
			Comando lateral direito
1	266 40	266 44	63 A
1	266 41	266 45	100 A
1	266 42	266 46	160 A
1	266 43	266 47	250 A
1		266 78	400 A

Emb.	Ref.		DPX-IS sem disparo à distância
	3P	4P	Comando frontal
1	266 02	266 06	160 A
1	266 03	266 07	250 A
1	266 60	266 62	400 A
1		266 63	630 A
			Comando lateral direito
1	266 12	266 16	160 A
1	266 13	266 17	250 A
1		266 66	400 A

Relé diferencial e toros (p. 49)

Auxiliares (p. 50)

Escolha dos painéis e acessórios de montagem em quadros:

- XL³ 400 (p. 160-161)
- XL³ 800 (p. 176-177)
- XL³ 4000 (p. 192-193)

Emb.	Ref.	Acessórios de montagem
		Kits para comando exterior IP 55
		Conjunto composto por: - eixo de transmissão - suporte de eixo - escantilhão autocolante para marcação de furos - acessórios de fixação com junta de porta IP 55 e enclavamento impedindo a abertura da porta com o interruptor ligado
1	266 86	Para aparelhos de comando frontal e lateral
		Montagem de DPX-IS até 250 A em calha
1	262 39	Platina para montagem em calha
1	262 99	Ressalto para aparelhos modulares Adapta-se sobre calha para permitir a coabituação numa mesma fila, de DX e DPX-IS 250
		Tapa bornes selável
		Jogo de 2
1	262 87	Para DPX-IS até 250 A
1	262 45	Para DPX-IS 400 A e 630 A
		Acessórios de ligação
		Ligadores
		Para DPX-IS 250. Jogo de 4
1	262 88	Para cabos sem terminais 185 mm ² máx. (rígido) ou 150 mm ² máx. (flexível)
		Para DPX-IS 400 e 630. Jogo de 4
1	262 50	Para cabos sem terminais 300 mm ² máx. (rígido) ou 240 mm ² máx. (flexível)
1	262 51	Para cabos sem terminais 2 x 240 mm ² máx. (rígido) ou 2 x 185 mm ² máx. (flexível)
		Espaçadores
		Para DPX-IS 400 e 630. Jogo superior ou inferior
1	262 48	Para aparelho 3 P
1	262 49	Para aparelho 4 P
		Tomadas posteriores
		Permitem transformar um DPX-IS de tomadas frontais em tomadas posteriores Jogo de tomadas superiores e inferiores
		Para DPX-IS 250
1	265 10	Para aparelho 3 P
1	265 11	Para aparelho 4 P
		Para DPX-IS 400 e 630
1	263 50	Para aparelho 3 P. Por tirantes roscados
1	263 51	Para aparelho 4 P. Por tirantes roscados
1	263 52	Para aparelho 3 P. Por barra plana orientável
1	263 53	Para aparelho 4 P. Por barra plana orientável

interruptores-seccionadores DPX™-IS

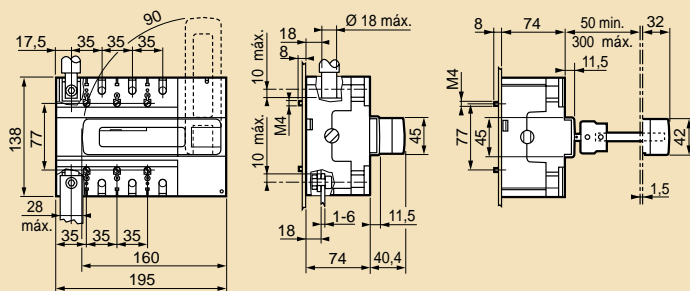
63 a 630 A
características técnicas

■ Características técnicas DPX-IS até 250 A

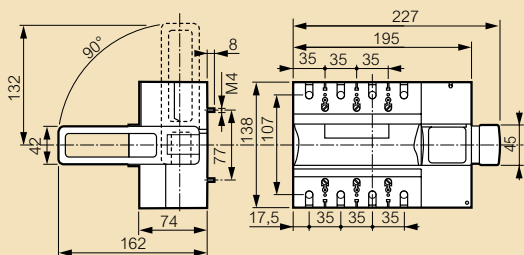
Intensidade térmica (Ith)	63 A	100 A	160 A	250 A	
Ligação	Cu (flexível)				
	Cu (rígido) / Alu				
	Barra de cobre/terminal				
Tensão nominal (Ue)	690 V~				
Tensão de isolamento (Ui)	800 V~				
Tensão de atenuação aos choques (Uimp)	8 kV~				
AC 23 A	400 V~	63 A	100 A	160 A	250 A
	690 V~	63 A	100 A	160 A	160 A
AC 22 A	690 V~	63 A	100 A	160 A	250 A
I admissível 1 s (Icw)	12 kA eficaz				
I admissível com fusíveis	100 kA eficaz				
Calibre máx. do fusível gG	63 A	100 A	160 A	250 A	
Calibre máx. de fusível aM	63 A	100 A	160 A	160 A	
Poder de fecho em curto-circuito (kA crista presumida) (Icm)	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	
N.º de manobras	mecânicas				
	elétricas (AC 23 400 V~)				
Índice de protecção	IP 20 frontal				

■ Dimensões DPX-IS até 250 A

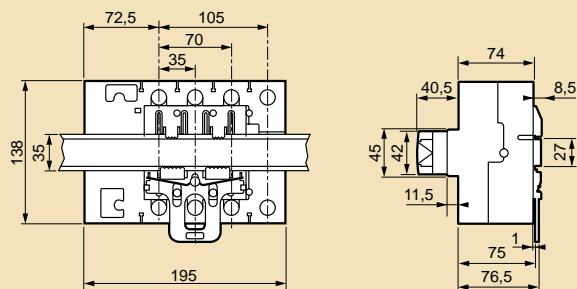
Comando frontal



Comando lateral direito



Montado em calha

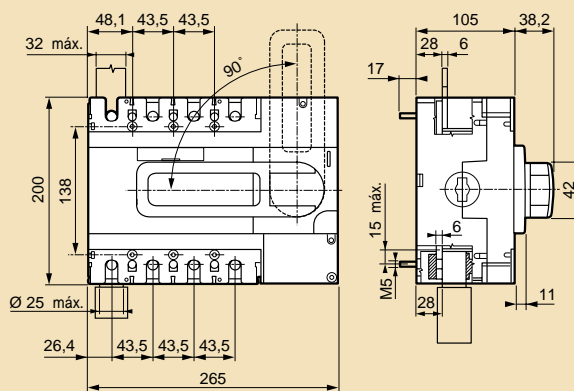


■ Características técnicas DPX-IS 400 e 630 A

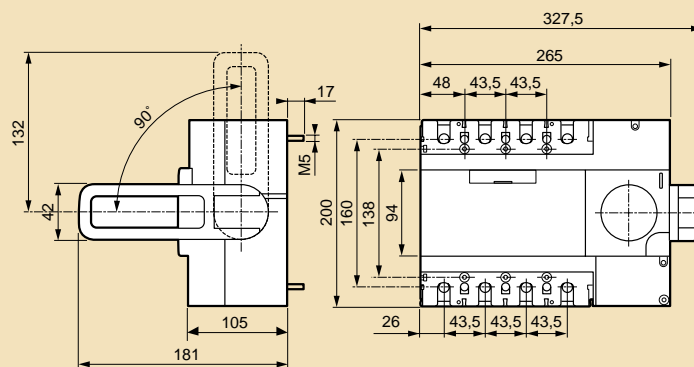
Intensidade térmica	400 A	630 A	
Ligação	Cu (flexível)		
	Cu (rígido)/Alu		
	Barra de cobre/terminal		
Tensão nominal (Ue)	690 V~		
Tensão de isolamento (Ui)	800 V~		
Tensão de atenuação aos choques (Uimp)	8 kV~		
AC 23 A	400 V~	400 A	630 A
	500 V~	400 A	630 A
	690 V~	400 A	400 A
AC 22 A	690 V~	400 A	630 A
I admissível 1 s (Icw)	20 kA eficaz		
Icc admissível com fusíveis	100 kA eficaz		
Calibre máx. do fusível gG	400 A	630 A	
Calibre máx. do fusível aM	400 A	630 A	
Poder de fecho em curto-circuito (kA crista presumida) (Icm)	40 kA		
N.º de manobras	mecânicas		
	elétricas (AC 23 400 V~)		
Índice de protecção	IP 20 frontal		

■ Dimensões DPX-IS 400 e 630 A

Comando frontal



Comando lateral direito



interruptores seccionadores DPX™-IS

800 a 1 600 A

interruptores seccionadores DPX™-IS

800 a 1 600 A
características técnicas



265 98

Asseguram o corte em carga por seccionamento visível e acção positiva dos contactos

Função de enclavamento integrada no punho

Fornecidos com:

- placas de ligação
- protectores de parafusos
- ressalto de punho

De acordo com a norma IEC 60947-3

Categoria de emprego AC 23 A

Recebem os mesmos auxiliares eléctricos que os DPX (p. 50)

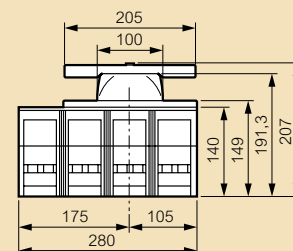
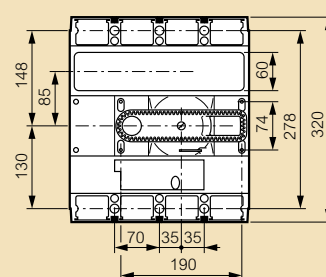
Emb.	Ref.	DPX-IS para disparo à distância
		Podem ser equipados com bobinas de disparo à distância e associados ao relé diferencial com toro separado (p. 49)
	4P	Comando frontal
1	265 95	800 A
1	265 96	1 000 A
1	265 97	1 250 A
1	265 98	1 600 A

Emb.	Ref.	Acessórios
1	265 89	Kit para comando exterior IP 55 Conjunto composto por: - eixo de transmissão - suporte de eixo - escantilhão autocolante para marcação de furos - acessórios de fixação com junta de porta IP 55 e enclavamento impedindo a abertura da porta com o interruptor ligado
1	262 92	Bloqueio de punho para comando exterior Com canhão de chave Eurolocks n.º 92 207
1	265 99	Fechadura de enclavamento Permite enclavar o aparelho na posição aberto Ronis
		Ligadores Fornecidos à unidade Para cabos sem terminais 2 x 240 mm ² máx. (rígido) ou 2 x 185 mm ² máx. (flexível)
1	262 69	
1	262 70	Para cabos sem terminais 4 x 240 mm ² máx. (rígido) ou 4 x 185 mm ² máx. (flexível)
		Espaçadores 1 262 74 Jogo de 4, para montagem superior ou inferior
		Tomadas posteriores Permite transformar um DPX-IS de tomadas frontais em tomadas posteriores
1	263 82	Jogo de 8 tomadas curtas superiores e inferiores
1	263 83	Jogo de 8 tomadas longas superiores e inferiores
		Prolongadores Fornecidos à unidade Para 800 a 1 250 A (2 barras máx. por pólo)
1	262 67	
1	262 68	Para 1 600 A (3 barras máx. por pólo)
		Ecrãs de separação Permite isolar a ligação entre cada pólo
1	262 66	Jogo de 3 ecrãs

Características técnicas

Intensidade térmica (Ith)	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A	
Ligação	Cu (flexível) 2 x 185 mm ² ou 4 x 185 mm ²				
	Cu (rígido)Al 2 x 240 mm ² ou 4 x 240 mm ²				
Barra de cobre/ terminal	50 mm ou 80 mm				
Tensão nominal (Ue)	690 V~				
Tensão de isolamento (Ui)	690 V~				
Tensão de atenuação ao choque (Uimp)	8 kV~				
AC 23 A	400 V~	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
	500 V~	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
	690 V~	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
DC 23 A	250 V~	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
I admissível Is (Icw)	20 kA eficaz				
Icc admissível com fusíveis	100 kA eficaz				
Calibre máx. do fusível	gG	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
	aM	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
Poder de fecho em curto-circuito (kA crista presumida (Icm)	40 kA				
N.º de manobras eléctricas (AC 23 400 V~)	mecânicas 10 000				
	3 000	3 000	2 000	2 000	
Índice de protecção	IP 20 frontal				

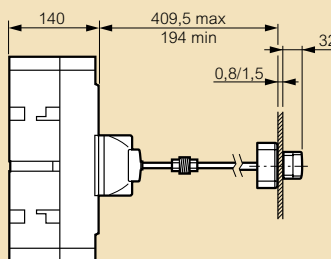
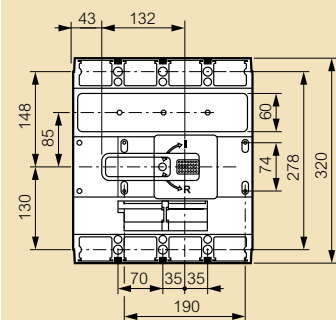
Dimensões



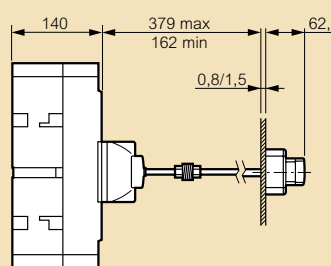
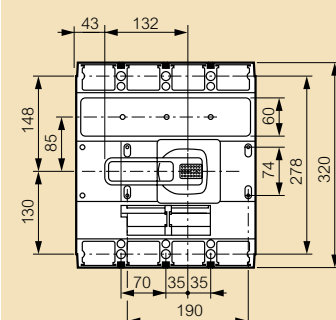
(*) 238,7 com ressalto de punho

Comando exterior

IP 40



IP 55



corta-circuitos seccionáveis SP

com ligadores protegidos
fixação por parafusos ou em calha



De acordo com as normas NF C 63-210 e IEC 60269-2
Homologação Bureau Véritas
Altura sob painel 44 mm
Parafusos de cabeça mista
Fixação por parafusos ou em calha

Emb.	Ref.	SP 38 para fusíveis industriais 10 x 38	Ligação	N.º de módulos
10	214 00	Neutro equipado		1
10	214 01	1 P	1 x 16 mm ²	1
5	214 02	1 P + N equipado	ou	2
5	214 03	2 P	2 x 20 mm ²	2
3	214 04	3 P		3
2	214 05	3 P + N equipado		4

Emb.	Ref.	SP 51 para fusíveis industriais 14 x 51	Ligação	N.º de módulos
5	215 01	1 P		1,5
1	215 02	1 P + N equipado	1 x 35 mm ²	3
1	215 03	2 P	ou	3
1	215 04	3 P	2 x 16 mm ²	4,5
1	215 05	3 P + N equipado		6

Com microrruptor inversor 5 A - 250 V \sim
Pré-corte e sinalização de presença e fusão de fusível

1	215 33	1 P	1 x 35 mm ²	1,5
1	215 36	3 P	2 x 16 mm ²	4,5

Emb.	Ref.	SP 58 para fusíveis industriais 22 x 58	Ligação	N.º de módulos
3	216 01	1 P	1 x 50 mm ²	2
1	216 04	3 P	ou	6
1	216 05	3 P + N equipado	2 x 25 mm ²	8

Com microrruptor inversor 5 A - 250 V \sim
Pré-corte e sinalização de presença e fusão de fusível

1	216 36	3 P	1 x 50 mm ²	6
			ou	
			2 x 25 mm ²	

Acessórios

Bloco microrruptor inversor 5 A-250 V \sim
Para SP 51 e SP 58

6	216 92	Para pré corte e sinalização de posição Fixação lateral à direita
---	--------	----------------------------------------------------------------------

Punho de solidarização

Para SP 51 e SP 58

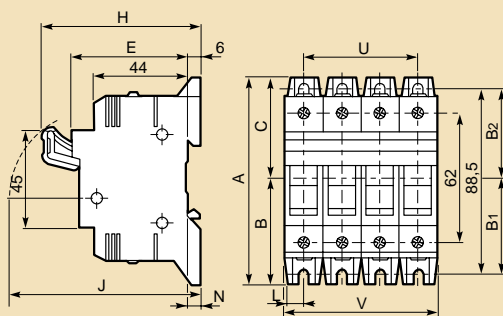
5	216 96	Permite formar conjuntos multipolares a partir de bases unipolares Comprimento 300 mm, para corte à medida
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Corta-circuitos seccionáveis Lexic (p. 108)

corta-circuitos seccionáveis SP

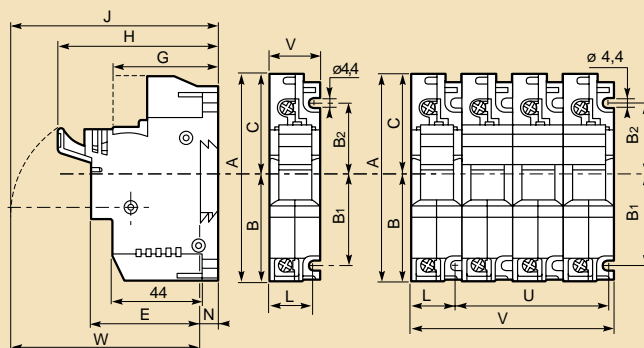
com ligadores protegidos
características técnicas

SP 38



Fixam-se em calha EN 50022

SP 51 e SP 58



Dimensões (mm)	A	B	B ₁	B ₂	C	E	G	H uni.	H multi.	J uni.
SP 38	100	51	46	42,5	48,5	52	-	73	76	83
SP 51	106	54,5	45	35	51,5	55	53	81	84	96
SP 58	140	74	65	45	66	59	53	87	90	111

Dimensões (mm)	J multi.	L	N	U bi.	U tri.	U tetra.	V uni.	V bi.	V tri.	V tetra.	W uni.	W multi.
SP 38	86	9	6	17,7	35,4	53,1	17,7	35,4	53,1	70,8	77	80
SP 51	99	20,7	9	26,5	53	79,5	26,5	53	79,5	106	87	90
SP 58	114	27	9	36	72	108	36	72	108	144	101	109

Escolha dos aparelhos

Tipo	Intens.estipulada	Calibre máximo do fusível					
		400 V \sim		500 V \sim		690 V \sim	
		gG	aM	gG	aM	gG	aM
SP 38	25 A	25	16	25	16	-	-
SP 51	50 A	50	50	50	40	25	25
SP 58	100 A (125 A em 400 V)	125	125	100	100	50	50

Estes valores estão normalizados segundo IEC 60269-2/2-1
Podem ser reduzidos ou aumentados em função de condições específicas de utilização

Índice de protecção: IP 2X, IP 2X C sob painel

Desclassificação dos aparelhos

A desclassificação do calibre dos aparelhos justifica-se sempre que se verifique qualquer das condições de utilização seguintes:

- Temperatura ambiente superior a 35 °C: baixar o fusível de um calibre por cada 10 °C acima de 35 °C (UTE C 20-051/IEC 60943)
- Aparelhos justapostos, em funcionamento simultâneo

2 ou 3 aparelhos 0,9 x I_n

4 ou 5 aparelhos 0,8 x I_n

6, 7, 8 ou 9 aparelhos 0,7 x I_n

≥ 10 aparelhos 0,6 x I_n

Este coeficiente aplica-se à corrente estipulada da base (NF C 63-421, IEC NF EN 60439-1)

- Regime permanente: pode ser necessário passar para uma base de tamanho superior

fusíveis cilíndricos industriais tipo gG



fusíveis cilíndricos industriais tipo aM



Emb.	Ref.		Cilíndricos tipo gG				
			De acordo com as normas NF EN/IEC 60269-1, NF HD/IEC 60269-2, NFC 60-200-1 e 2				
	Sem indicador de fusão	Com indicador de fusão	Calibre (A)	Tensão ~ (V)	Poder de corte (A)		
			8 x 32⁽¹⁾				
10	123 01		1	400	20 000		
10	123 02	124 02	2				
10	123 04	124 04	4				
10	123 06	124 06	6				
10	123 08		8				
10	123 10	124 10	10				
10	123 12		12				
10	123 16	124 16	16				
			Homologação Bureau Véritas APC (Alto Poder de Corte)				
			10 x 38				
10	133 94		0,5	500	100 000		
10	133 01		1				
10	133 02	134 02	2				
10	133 04	134 04	4				
10	133 06	134 06	6				
10	133 08	134 08	8				
10	133 10	134 10	10				
10	133 12		12				
10	133 16	134 16	16				
10	133 20	134 20	20				
10	133 25	134 25	25				
	Sem percutor	Com percutor	14 x 51				
10	143 02		2	500	100 000		
10	143 04	145 04	4				
10	143 06	145 06	6				
10	143 10	145 10	10				
10	143 16	145 16	16				
10	143 20	145 20	20				
10	143 25	145 25	25				
10	143 32	145 32	32				
10	143 40	145 40	40				
10	143 50	145 50	50				
			22 x 58				
10	153 10		10	500	100 000		
10	153 16	155 16	16				
10	153 25	155 25	25				
10	153 32	155 32	32				
10	153 40	155 40	40				
10	153 50	155 50	50				
10	153 63	155 63	63				
10	153 80	155 80	80				
10	153 96	155 96	100				
10	153 97	155 97	125				

Fusíveis miniatura (p. 78)

Emb.	Ref.		Cilíndricos tipo aM				
			De acordo com as normas NF EN/IEC 60269-1, NF HD/IEC 60269-2, NFC 60-200-1 e 2				
			Homologação Bureau Véritas				
	Sem indicador de fusão		Calibre (A)	Tensão ~ (V)	Poder de corte (A)		
			8 x 32⁽¹⁾				
10	120 01		1	400	20 000		
10	120 02		2				
10	120 04		4				
10	120 06		6				
10	120 08		8				
10	120 10		10				
			Homologação Bureau Véritas APC (Alto Poder de Corte)				
			10 x 38				
10	130 92		0,25			500	100 000
10	130 95		0,50				
10	130 01		1				
10	130 02		2				
10	130 04		4				
10	130 06		6				
10	130 08		8				
10	130 10		10				
10	130 12		12				
10	130 16		16				
10	130 20 ⁽¹⁾		20	400			
10	130 25 ⁽¹⁾		25	400			
	Sem percutor	Com percutor	14 x 51				
10	140 02	141 02	2	500	100 000		
10	140 04	141 04	4				
10	140 06	141 06	6				
10	140 08	141 08	8				
10	140 10	141 10	10				
10	140 12	141 12	12				
10	140 16	141 16	16				
10	140 20	141 20	20				
10	140 25	141 25	25				
10	140 32	141 32	32				
10	140 40	141 40	40				
10	140 45	141 45	45	400			
10	140 50	141 50	50	400			
			22 x 58				
10	150 16	151 16	16	500	100 000		
10	150 20	151 20	20				
10	150 25	151 25	25				
10	150 32	151 32	32				
10	150 40	151 40	40				
10	150 50	151 50	50				
10	150 63	151 63	63				
10	150 80	151 80	80				
10	150 96	151 95	100				
10	150 97	151 97	125			400	

(1) Antiga designação 8,5 x 31,5

fusíveis cilíndricos miniatura e domésticos

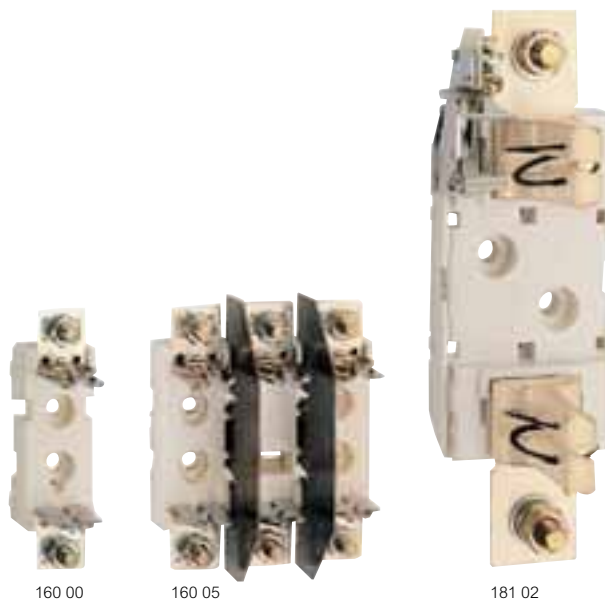


fusíveis industriais de facas

bases
acessórios



Emb.	Ref.	Cilíndricos miniatura		
		Tipo F (rápido), corpo cerâmico De acordo com a norma NF EN 60127-2 Protecção de equipamentos sensíveis: variadores de luz, blocos autónomos de iluminação de emergência, transformadores...		
		Calibre	Tensão ~ (V)	Poder de corte (A)
		5 x 20		
10	102 02	200 mA	250	1 500
10	102 05	500 mA		
10	102 06	630 mA		
10	102 10	1 A		
10	102 12	1,25 A		
10	102 16	1,6 A		
10	102 20	2 A		
10	102 25	2,5 A		
10	102 30	3,15 A		
10	102 50	5 A		
10	102 63	6,3 A	250	500
10	102 96	10 A ⁽¹⁾		



Informações técnicas e dimensões (p. 81)

Base em poliéster reforçado a fibra de vidro
Aperto elástico, excepto tamanho 4 (aperto forçado)
As bases com microrruptor 10 A - 250 V~ possuem um dispositivo de
sinalização "presença e fusão de fusível" para fusíveis normalizados
com percutor

De acordo com as normas NF EN/IEC 60269-1, NF HD/IEC 60269-2,
NFC 60-200-1 e 2, VDE 0636-1
Homologação Bureau Veritas

Emb.	Ref.		Cilíndricos domésticos				
	Sem indicador de fusão	Com indicador de fusão	Calibre (A)	Tensão ~ (V)	Poder de corte (A)	Secção protegida (mm ²) Cu	Marcação cor
			Protecção normalizada de linhas no âmbito da norma NF C 15-100 Marcação de cor por dimensão				
			8,5 x 31,5				
10	123 20 ⁽¹⁾	124 20 ⁽¹⁾	20	400	20 000	2,5	
			10,3 x 31,5				
10	126 16		16	400	20 000	4	
10	126 20		20				
10	126 25 ⁽¹⁾		25				
			10,3 x 38				
10	133 32 ⁽¹⁾		32	400	20 000	6	
10		134 32 ⁽¹⁾	32				

Corta-circuitos seccionáveis Lexic (p. 108)

Emb.	Ref.		Bases para fusíveis de facas		
			Tamanho 00 - 100 A Bases simples Fixação por parafusos Ligação M8 simples por parafusos em calha		
3/1	160 00	160 04	3 P ⁽¹⁾	160 05	M8
3/1	160 01	160 05			
3/1	162 00	162 04	Tamanho 00 - 160 A simples por parafusos M8		
3/1	165 00	165 03	3	165 03	M8
	165 02				
3/1	170 00	170 03	1	170 03	M10
	170 02				
3/1	175 00	175 03	1	175 03	M10
	175 02				
1	181 00		1	181 02	M12
1	181 02				
1	185 00		1	185 02	M16
1	185 02				

Acessórios

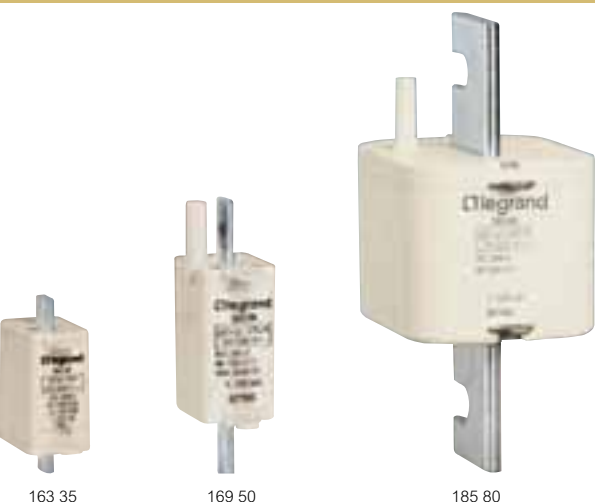
5	199 02		Punho de manobra Para todos os tamanhos
			Separadores e tapa bornes
10	Separadores	Tapa bornes	Tamanho 00
10	199 09	199 20	Tamanho 0
10	199 15	199 21	Tamanho 1
10	199 16	199 22	Tamanho 2
10	199 17	199 23	Tamanho 3
2	199 18		Tamanho 4
2	199 19		

(1) Sobrecalibragem não normalizada

(1) Fornecida com 2 separadores

fusíveis industriais de facas

tipo gG



163 35

169 50

185 80



Dimensões (p. 81)

De acordo com as normas NF EN/IEC 60269-1, NF HD/IEC 60269-2, NFC 60-200-1 e 2, VDE 0636-1
Homologação Bureau Véritas
APC (Alto Poder de Corte)

Emb.	Ref.		Calibre (A)	Tensão ~ (V)	Poder de corte (A)
	Com indicador de fusão	Com percutor	Tamanho CC 00		
9	159 25		25	500	120 000
9	159 35		35		
9	159 50		50		
9	159 63		63		
9	159 80		80		
9	159 10		100		
			Tamanho 00		
10	163 18		25	500	120 000
10	163 20		32		
10	163 22		35		
10	163 25		40		
10	163 30		50		
10	163 35		63		
10	163 40		80		
10	163 45		100		
10	163 50		125		
10	163 55		160		
			Tamanho 0		
3	168 35	169 35	63	500	120 000
3	168 40	169 40	80		
3	168 45	169 45	100		
3	168 50	169 50	125		
3	168 55	169 55	160		
3	168 60 ⁽¹⁾		200		
			Tamanho 1		
3	173 50	174 50	125	500	120 000
3	173 55	174 55	160		
3	173 60	174 60	200		
3	173 65	174 65	250		
			Tamanho 2		
3	178 60	179 60	200	500	120 000
3	178 65	179 65	250		
3	178 70	179 70	315		
3	178 75	179 75	400		
			Tamanho 3		
3	181 25	181 75	500	500	120 000
3	181 30	181 80	630		
			Tamanho 4		
1		185 80	630	500	120 000
1		185 85	800		
1		185 90	1 000		
1		185 95 ⁽¹⁾	1 250		

(1) Sobrecalibragem não normalizada

fusíveis industriais de facas

tipo aM



166 55

184 35

163 04

168 04



Dimensões (p. 81)

De acordo com as normas NF EN/IEC 60269-1, NF HD/IEC 60269-2, NFC 60-200-1 e 2, VDE 0636-1
Homologação Bureau Véritas
APC (Alto Poder de Corte)

Emb.	Ref.		Calibre (A)	Tensão ~ (V)	Poder de corte (A)
	Com indicador de fusão	Com percutor	Tamanho 00		
3	160 25		40	500	120 000
3	160 30		50		
3	160 35		63		
3	160 40		80		
3	160 45		100		
3	160 50		125		
			Tamanho 0	400	
3	165 35	166 35	63	500	120 000
3	165 40	166 40	80		
3	165 45	166 45	100		
3	165 50	166 50	125		
3	165 55	166 55	160		
			Tamanho 1		
3	170 50	171 50	125	500	120 000
3	170 55	171 55	160		
3	170 60	171 60	200		
3	170 65	171 65	250		
			Tamanho 2		
3	175 60	176 60	200	500	120 000
3	175 65	176 65	250		
3	175 70	176 70	315		
3	175 75	176 75	400		
			Tamanho 3		
3	180 25	180 75	500	500	120 000
3	180 30	180 80	630		
			Tamanho 4		
1		184 80	630	500	120 000
1		184 85	800		
1		184 90	1 000		
			Neutros de facas		
10	163 04		Tamanho 00		
1	168 04		Tamanho 0		
1	173 04		Tamanho 1		
1	178 04		Tamanho 2		
1	181 04		Tamanho 3		
1	185 04		Tamanho 4		

selectividade - protecção de motores

■ Controlo da selectividade

Selectividade entre fusíveis (de acordo com IEC 60269-2-1, NF C 63-213 e 60-200-2)

A montante Calibre fusível gG (A)	A jusante Calibre máximo (A) em função da categoria de emprego e da tensão para obter selectividade	
	aM	gG
2	-	-
4	1	1
6	2	2
8	2	2
10	2	4
12	2	4
16	4	6
20	6	10
25	8	16
32	10	20
35	12	20
40	12	25
50	16	32
63	20	40
80	25	50
100	36	63
125	40	80
160	63	100
200	80	125
250	125	160
315	125	200
400	160	250
500	200	315
630	250	400
800	315	500
1 000	400	630
1 250	500	800

A montante Calibre fusível aM (A)	A jusante Calibre máximo (A) em função da categoria de emprego e da tensão para obter selectividade	
	aM	gG
2	1	1
4	2	4
6	2	6
8	4	8
10	6	10
12	6	12
16	10	16
20	12	20
25	12	25
32	20	32
36	20	32
40	25	32
50	25	40
63	40	50
80	50	63
100	63	80
125	80	100
160	100	125
200	125	160
250	160	160
315	200	200
400	250	250
500	315	315
630	400	400
800	500	500
1 000	630	500
1 250	800	630

■ Protecção de motores

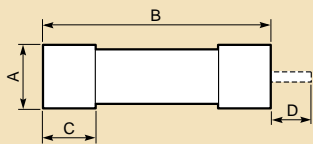
Motores									Fusíveis																			
230 V tri			400 V tri			500 V tri			10 x 38 calibres		14 x 51 calibres		22 x 58 calibres		T. 00 calibres		T. 0 calibres		T. 1 calibres		T. 2 calibres		T. 3 calibres		T. 4 calibres			
kW	ch	In A	kW	ch	In A	kW	ch	In A	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM
			0,37	0,5	1,03	0,75	1	1,5	4	2	4	2																
0,37	0,5	1,8	0,75	1	2	1,5	2	2,6	6	4	6	4																
0,75	1	3,5	1,5	2	3,5	2,2	3	3,8	8	4	8	4																
1,1	1,5	4,4	2,2	3	5	3,7	5	5,9	12	6		6																
1,8	2,5	7	3	4	6,6	4	5,5	6,5	16	8	16	8	16															
2,2	3	8,7	4	5,5	8,5	5,5	7,5	9	20	10	20	10	20															
3	4	11,5	5,5	7,5	11,5	7,5	10	12	25	12	25	12	25		25													
4	5,5	14,3	7,5	10	15,5	11	15	18,4		20	32	20	32	20	32	20												
5,5	7,5	20	11	15	22	15	20	23		25⁽¹⁾	50	25	50	25	50	25												
7,5	10	27	15	20	30	18,5	25	28,5			32	50	32	50	32													
10	13,5	35	18,5	25	37	25	34	39,4			40	63	40	63	40	63												
11	15	39	22	30	44	30	40	45			50	80	50	80	50	80												
15	20	52	25	34	51	40	54	60				100	63	100	63	100	63											
18,5	25	64	30	40	60	45	60	65				125 ⁽¹⁾	80	125	80	125	80	125										
22	30	75	37	50	72	51	70	75					80	125	80	125	80	125										
25	35	85	45	60	85	63	109	89					100	160	100	160	100	160										
30	40	103	55	75	105	80	110	112					125⁽¹⁾		125	200	125	200	125	200								
45	60	147	75	100	138	110	150	156								160	250	160	250									
55	75	182	90	125	170	132	180	187									200	315	200	315	200							
75	100	239	110	150	205	160	220	220									250	400	250	400	250							
80	160	260	132	180	245	220	300	310										315										
90	125	295	160	218	300													315										
110	150	356	200	270	370	250	340	360										400										
132	180	425	250	340	475	335	450	472																				
160	218	520	315	430	584	450	610	608																				
220	300	710	400	550	750	500	680	680																			800	

(1) 400 V máx.

fusíveis industriais

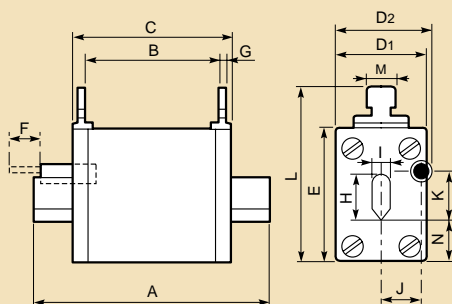
dimensões

■ Fusíveis cilíndricos



Tamanhos	A	B	C	D
8 x 32 (mm)	8,5	31,5	6,3	-
10 x 38 (mm)	10,3	38	10	-
14 x 51 (mm)	14,3	51	13	7,5
22 x 58 (mm)	22,2	58	16	7,5

■ Fusíveis de facas

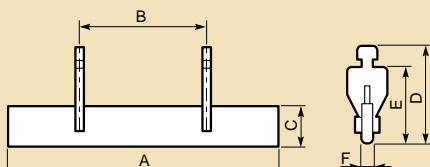
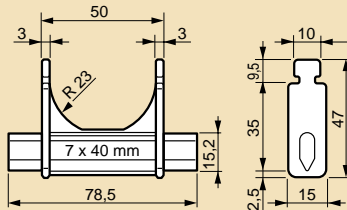


Tamanhos	CC 00	00	0	1	2	3	4
A (mm)	78	78	125	135	150	150	200
B (mm)	44	44	62	64	64	61	61
C (mm)	51	52	67	74	74	75	78
D1 (mm)	21	30	36	47	50	70	90
D2 (mm)	-	-	39	47	50	64	77
E (mm)	40	46	46	52	60	75	107
F (mm)	-	-	14	14	14	14	14
G (mm)	2	2,5	2,5	3	3	2,5	2,5
H (mm)	15	15	15	21	28	36	60
I (mm)	6	6	6	6	6	6	8
J (mm)	-	-	14,5	16	19	23	27
K (mm)	-	-	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
L (mm)	53	59	59	64	72	88	119
M (mm)	10	10	10	10	10	10	10
N (mm)	8	14,5	14,5	14,5	14,5	18	23

Nota: Força do percutor no início do curso 1,9 kg, em fim de curso 1 kg de acordo com a norma NF C 63-211

■ Neutros de facas

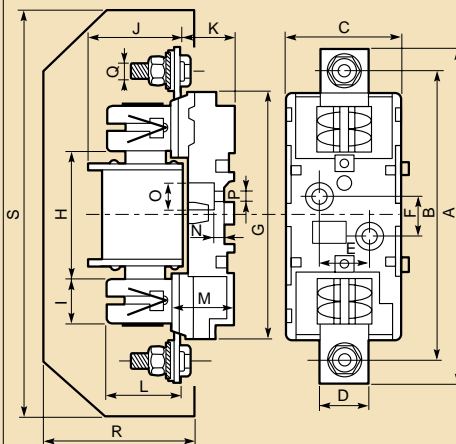
Tamanhos 00 a 4



Tamanhos	0	1	2	3	4
A (mm)	125	135	150	150	200
B (mm)	65	65	65	65	65
C (mm)	15	20	26	38	50
D (mm)	45	50	58	66,5	78
E (mm)	35	40	48	56,5	68
F (mm)	6	6	6	6	6

■ Base para fusíveis de facas

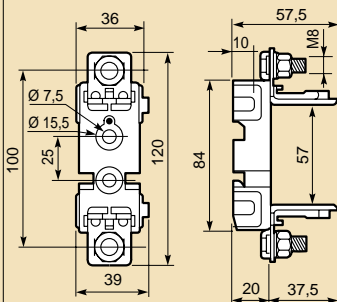
Tamanhos 00 a 4



Tamanhos	00	0	1	2	3	4
A (mm)	120	171	200	225	250	320
B (mm)	100	150	175	200	210	270
C (mm)	36	47	59	67	82	114
D (mm)	24	20	25	30	41	51
E (mm)	-	-	30	30	30	45
F (mm)	25	25	25	25	25	30
G (mm)	120	125	150	170	158	220
H (mm)	57	75	80	80	83	98
I (mm)	11	23	28	32	35	50
J (mm)	63	68	68	83	92	125
K (mm)	20	24	35	35	35	40
L (mm)	35	43	46	58	68	93
M (mm)	22,5	28	38	39	40	40
N (mm)	12	11,5	13,5	13,5	14	14
O (mm)	15	14	20	20	20	28
P (mm)	7	7,5	10,5	10,5	10,5	13
Q (mm)	8	8	10	10	12	16
R (mm)	84	96	107	121	110	138
S (mm)	125	180	224	240	266	336

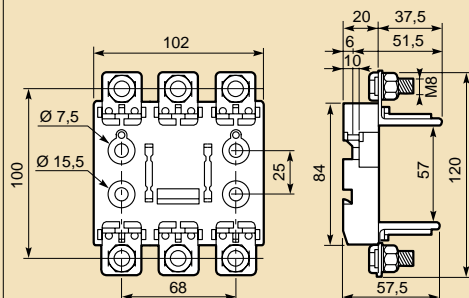
Bases unipolares para fusíveis de facas

Tamanho 00: Ref. 160 00/01/162 00



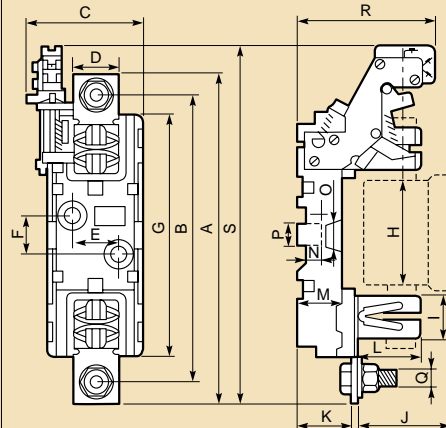
Bases tripolares para fusíveis de facas

Tamanho 00: Ref. 160 04/05/162 04



■ Bases para fusíveis de facas

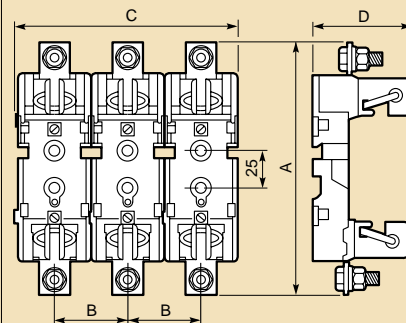
com microrruptor



Tamanhos	0	1	2	3	4
A (mm)	171	200	225	250	320
B (mm)	150	175	200	210	270
C (mm)	63	72	78	91	114
D (mm)	20	25	30	41	51
E (mm)	-	30	30	30	45
F (mm)	25	25	25	25	30
G (mm)	125	150	170	158	220
H (mm)	75	80	80	83	98
I (mm)	23	28	32	35	50
J (mm)	68	68	83	92	125
K (mm)	24	35	35	35	40
L (mm)	43	46	58	68	93
M (mm)	28	38	39	40	40
N (mm)	11,5	13,5	13,5	14	14
O (mm)	14	20	20	20	28
P (mm)	7,5	10,5	10,5	10,5	13
Q (mm)	8	10	10	12	16
R (mm)	75	85	90	94	105,5
S (mm)	198	215	229	242	280

Bases tripolares para fusíveis de facas

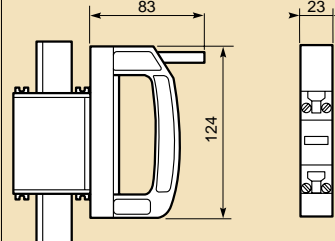
Tamanhos 0 - 1 - 2



Tamanhos	0	1	2
A (mm)	171	200	225
B (mm)	48	62,5	68
C (mm)	144	180	204
D (mm)	67	81	93

Punho de manobra

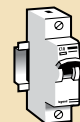
Para tamanhos 00 - 0 - 1 - 2 - 3 e 4



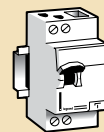
Aparelhos modulares Lexic

Protecção:

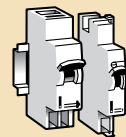
- LR
- DNX
- DX
- DX-h
- DX-L
- DX-D
- DX-MA



P. 84
LR 3 000
disjuntores e
interruptores
diferenciais

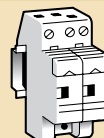


P. 89
DX 6 000
Disjuntores
diferenciais
monobloco



P. 93
DX
Auxiliares
Comandos
motorizados

Descarregadores de sobretensões e corta-circuitos



P. 102
Descarregadores
de sobretensões

Interruptores Comando Programação

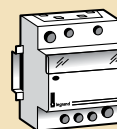


P. 108
Interruptores
Inversores



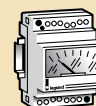
P. 111
Interruptores
horários
analógicos

Alimentação Gestão Variadores



P. 116
Alimentação
Transformadores,
Besouros
Campainhas

Medida de energia e marcação

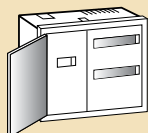


P. 119
Amperímetros,
voltímetros,
Comutadores e TIs

NOVIDADES 2009



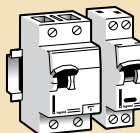
**Módulo de
rearme automático
STOP & GO**
(p. 93)



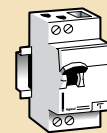
P. 85
Quadro habitação
2 x 10 mód.
+ diferencial EDP



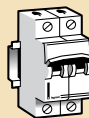
P. 86
DX - IS
Interruptores
seccionadores



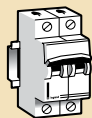
P. 87
DX Interruptores
diferenciais
DNX 4.500 Disjuntores
uni + neutro



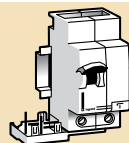
P. 88
DX 6.000
Disjuntores
1 a 63 A



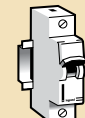
P. 90
DX-h 10.000
Disjuntores
2 a 125 A



P. 90 - 91
DX-D
15 e 25 kA
Disjuntores
1 a 125 A



P. 91 - 92
Blocos
diferenciais
adaptáveis



P. 92
DX-L
50 kA
Disjuntores
10 a 63 A



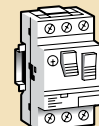
P. 94
DX
Coordenação
associação



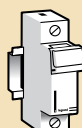
P. 96
DX
Selectividade



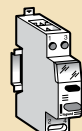
P. 97
DX
Características
técnicas



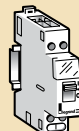
P. 100
Disjuntores
motor



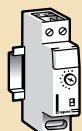
P. 108
Corta - circuitos
seccionadores



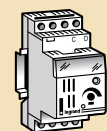
P. 109
Botões,
Interruptores
de botão,
Sinalizadores



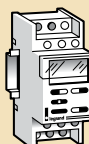
P. 109
Telerruptores



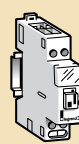
P. 110
Automáticos de
escada



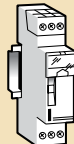
P. 110
Interruptores
crepusculares



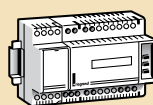
P. 111
Interruptores
horários
digitais



P. 113
Contactores



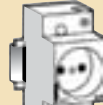
P. 115
Relés
temporizados



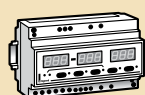
P. 116
Alarmes técnicos



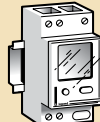
P. 117
Televariadores



P. 117
Tomadas e
suportes



P. 120
Central de
medida



P. 120
Contadores
de energia



P. 122
Sistema de
marcação portátil

disjuntores LR - 3 kA

6 a 32 A
curva tipo C



6041 51



6041 64

Poder de corte
3000 - EN 60898

Emb. Ref. Unipolares 230/240 V~

Emb.	Ref.	Curva tipo C	Intensidade nominal	N.º de módulos
10	6041 50		6	2
10	6041 51		10	2
10	6041 52		16	2
10	6041 53		20	2
10	6041 54		25	2
10	6041 55		32	2

Emb. Ref. Tripolares 400 V~

Emb.	Ref.	Curva tipo C	Intensidade nominal	N.º de módulos
1	6041 62		6	3
1	6041 63		10	3
1	6041 64		16	3
1	6041 65		20	3
1	6041 66		25	3
1	6041 67		32	3

Disjuntores Lexic (p. 88)

interruptores diferenciais LR

tipo AC



6021 36



6021 44

De acordo com a norma NF EN 61008-1

• Tipo AC : detectam os defeitos de componente alternada
Alimentação por cima, saída por baixo

Emb. Ref. Bipolares 230 V~

Emb.	Ref.	30 mA	
		Intensidade nominal	N.º de módulos
1	6021 36	25	2
1	6021 37	40	2
1	6021 38	63	2
		300 mA	
1	6021 42	25	2
1	6021 43	40	2
1	6021 44	63	2

Interruptores diferenciais Lexic (p. 87)

quadro de habitação para disjuntor EDP + 20 módulos de encastrar



Auto-extinguível para locais recebendo público
De acordo com a norma EN 60439-3
Capacidade 2 x 10 módulos + disjuntor EDP
Classe II □ - IP 30
Chassis amovível
Porta opaca reversível
Fornecido com 12 ligadores de terra e 12 ligadores de neutro amovíveis
Compartimento para o disjuntor EDP compatível com todos os modelos
Painel do compartimento EDP selável
Caixa de encastrar com pré-cortes
Branco

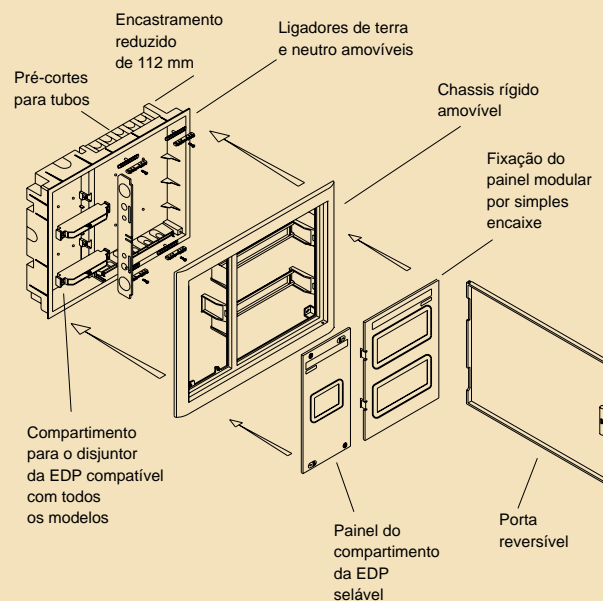
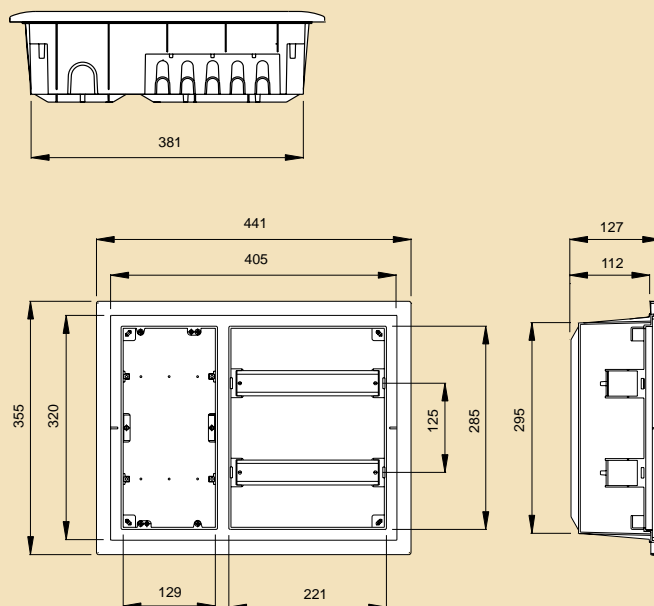
Emb.	Ref.	IP 30
1	014 80	Quadro de encastrar Capacidade em módulos: 10 + 10 + Disj. EDP Dimensões (mm) Alt. x Larg. x Prof.: 355 x 441 x 100

Quadros modulares de encastrar (p. 129-130)

Quadros modulares salientes (p. 127-128)

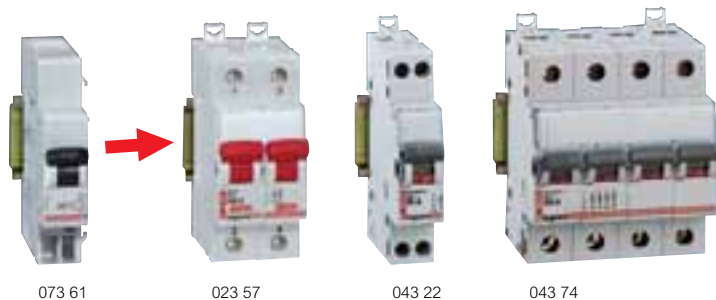
Tapa bornes (p. 126)

quadro de habitação dimensões



interruptores seccionadores DX™ - IS

de corte plenamente aparente



Dimensões (p. 123)

Aparelhos modulares LEXIC
Montagem em calha EN 60715
Poder de corte AC 22 A segundo IEC 60947 - 3
Contactos de corte duplo

Interruptores seccionadores de cabeça para disparo à distância

Podem ser equipados com bobinas de disparo à distância
Auxiliares comuns aos disjuntores DX (p. 93)
Punho vermelho (aparelho de cabeça)
Indicação visual do estado dos contactos:
• fechado ou defeito (indicador vermelho - I)
• aberto (indicador verde no punho)
Em caso de defeito na abertura, o punho fica em posição central e o indicador vermelho assinala o pólo em defeito

Bipolares 400 V~

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
2	023 56	40	2
2	023 57	63	2

Tetrapolares 400 V~

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
1	023 76	40	4
1	023 77	63	4
1	023 78	100	4
1	023 79	125	4

Interruptores seccionadores

Unipolares 250 V~

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
10	043 02	20	1
10	043 05	32	1

Bipolares 400 V~

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
10	043 22	20	1
10	043 25	32	1
5	043 30	63	2

Tripolares 400 V~

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
5	043 42	20	2
5	043 45	32	2
3	043 50	63	3

Tetrapolares 400 V~

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
5	043 62	20	2
5	043 65	32	2
2	043 67	40	4
2	043 70	63	4
2	043 74	100	4
2	043 78	125	4

Acessórios

2	044 42	Suporte para cadeado Ø 4 mm e Ø 6 mm
2	044 44	Tapa bornes selável (4 pólos destacáveis)

Auxiliares de comando e sinalização (p. 93)

interruptores seccionadores DX™ - IS

Interruptores seccionadores DX - IS

NF USE (homologações em curso VDE, KEMA, BBJ)

Características eléctricas

Intensidade térmica (Ith)	20 - 32 A	40 - 63 A	100 - 125 A
Ligadores	de estribo	de estribo	de estribo
Ligação (flexível/rígido) (mm²)	1,5 a 16	1,5 a 25/1,5 a 35	6 a 35/4 a 50
Tensão de isolamento (Ui)	250 - 400 V~	250 - 400 V~	250 - 400 V~
Tensão de atenuação aos choques (Uimp)	4 KV	4 KV	4 KV
Categoria de emprego ⁽¹⁾	AC 22 A AC 23 A	AC 22 A AC 23 A	AC 22 A AC 23 A
Corrente de curta duração admissível 1 s (Icw)	750 A	1700 A	2500 A
Poder de fecho em curto-circuito (Icm)	1500 A	3000 A	4000 A
Número de manobras eléctricas	>30 000	>30 000	>30 000
Índice de protecção	IP 2X cablado	IP 2X cablado	IP 2X(>25 mm²)

(1) Condições de ensaio segundo IEC 60947-3
AC 22 A: cargas mistas motor-resistência
AC 23 A: motores (cargas indutivas a In/2)

Funcionamento dos DX-IS para disparo à distância

- Contactos do DX-IS em posição abertos:



- punho em posição aberto (O-OFF), indicador verde no punho
- sinalizador mecânico em posição repouso

- Contactos do DX-IS em posição fechados:



- punho em posição fechado (I-ON), indicador vermelho no punho
- sinalizador mecânico vermelho (I-ON)

- Contactos do DX-IS em posição abertos, com 1 pólo colado:



- punho na posição intermédia
- sinalizador mecânico do pólo em defeito, vermelho (I-ON)

- Identificação imediata do pólo em defeito

interruptores diferenciais DX™

tipo AC e Hpi



086 25



087 12



Dimensões (p. 123)

De acordo com a norma NF EN 61008-1

- Tipo AC: detectam os defeitos de componente alternada
- Tipo Hpi: detectam os defeitos de componente alternada e contínua (tipo A). Imunidade reforçada aos disparos intempestivos em ambientes perturbados (circuitos informáticos, descargas atmosféricas, lâmpadas fluorescentes ...)

Emb.	Ref.	Alimentação por cima, saída por cima - Tipo AC	
		Permitem a ligação directa por pente dos aparelhos modulares a jusante	
		30 mA	
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
1	Bipolares 230 V~		
	086 89	25	2
1	086 90	40	2
		300 mA	
1	086 91	25	2
1	086 92	40	2

Emb.	Ref.	Alimentação por cima, saída por baixo - Tipo AC	
		Os aparelhos tetrapolares podem ser comandados à distância com os comandos motorizados e aceitam directamente os auxiliares de comando e sinalização (p. 93)	
		10 mA	
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
			Bipolares
1	Bipolares 230 V~		
	086 25	16	2
			Tetrapolares
1	086 28	25	2
1	086 29	40	2
1	086 30	63	2
1	086 31	80	2
		300 mA	
1	086 46	25	2
1	086 47	40	2
1	086 48	63	2
1	087 11	25	2
	087 12	40	2
	087 13	63	2
	087 14	80	2
		300 mA selectivo	
1	087 18	40	-
1	087 19	63	-

Emb.	Ref.	Alimentação por cima, saída por baixo - Tipo Hpi	
		Alto poder imunitário	
		30 mA	
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
			Bipolares
1	Bipolares 230 V~		
	088 22	25	2
1	088 23	40	2
1	088 24	63	2
1	088 28	80	2
			Tetrapolares
	088 26	25	4
	088 27	40	4
	088 28	63	4
	088 29	80	4

Auxiliares para interruptores diferenciais (p. 93)

disjuntores DNX™ 4500

unipolares + neutro



060 12



060 17



060 20



Dimensões (p. 123)

Poder de corte:

4500 - NF EN 60898 - 230 V~

4,5 kA - IEC 60947-2 - 230 V~

Curva tipo C

Aceitam directamente os auxiliares de comando e sinalização (p. 93)

Emb.	Ref.	DNX Uni + neutro 230 V~	
		De acordo com a norma NF EN 60898	
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
10	060 12	2	1
10	060 15	6	1
10	060 17	10	1
10	060 19	16	1
10	060 20	20	1
10	060 21	25	1
10	060 22	32	1

Pentes de alimentação (p. 132)

Quadros modulares Ekinox (p. 127-130)



Marcação de disjuntores e interruptores Lexic

ver p. 122

disjuntores DX™ 6000 - 6 kA

6 a 32 A
curva tipo C



033 86



034 53



Dimensões (p. 123)

Características técnicas (p. 97)

Poder de corte

6 000 A - IEC 60898 - 400 V~

6 kA - IEC 60947-2 - 400 V~

Não aceitam blocos diferenciais adaptáveis

Emb.	Ref.	Unipolares 230/400 V~	
	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
10	033 82	6	1
10	033 84	10	1
10	033 86	16	1
10	033 87	20	1
10	033 88	25	1
10	033 89	32	1

Emb.	Ref.	Tripolares 400 V~	
	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
1	034 47	6	3
1	034 49	10	3
1	034 51	16	3
1	034 52	20	3
1	034 53	25	3
1	034 54	32	3

disjuntores DX™ 6000 - 10 kA

1 a 63 A
curva tipo B e C



063 74



063 94



064 68



Dimensões (p. 123)

Características técnicas (p. 97)

Poder de corte:

6 000 - NF EN 60898 - 400 V~

10 kA - IEC 60947-2 - 400 V~ (230 V~ para Uni + Neutro)

Emb.	Ref.	Unipolares 230/400 V~			
	Curva tipo B	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 230 V~
1		063 68	1	1	10
1		063 69	2	1	10
1		063 70	3	1	10
1	061 56	063 72	6	1	10
10	061 58	063 74	10	1	10
10	061 60	063 76	16	1	10
1	061 61	063 77	20	1	10
10 1	061 62	063 78	25	1	10
10 1	061 63	063 79	32	1	10
1		063 80	40	1	10
1		063 81	50	1	10
1		063 82	63	1	10

Emb.	Ref.	Uni + neutro 230 V~			
	Curva tipo B	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 230 V~
1		063 92	6	1	10
10	061 78	063 94	10	1	10
10	061 80	063 96	16	1	10
10	061 81	063 97	20	1	10
1	061 82	063 98	25	1	10
1	061 83	063 99	32	1	10
1		064 00	40	1	10

Emb.	Ref.	Bipolares 400 V~			
	Curva tipo B	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 400 V~ 230 V~
1		064 60	1	2	10 25
1		064 61	2	2	10 25
1		064 62	3	2	10 25
1 5	062 61	064 64	6	2	10 25
5	062 63	064 66	10	2	10 25
5	062 65	064 68	16	2	10 25
1 5	062 66	064 69	20	2	10 25
1	062 67	064 70	25	2	10 25
1	062 68	064 71	32	2	10 25
1		064 72	40	2	10 25
1		064 73	50	2	10 25
1		064 74	63	2	10 25

disjuntores DX™ 6000 - 10 kA

2 a 63 A
curvas tipo B e C

disjuntores diferenciais DX™ 6000 - 10 kA

monobloco



065 66

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 97)

Poder de corte:
[6000]- NF EN 60898 - 400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V~

Emb.	Ref.		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
	Curva tipo B	Curva tipo C			400 V~	230 V~
1		064 81	2	3	10	25
1		064 84	6	3	10	25
1	062 83	064 86	10	3	10	25
1	062 85	064 88	16	3	10	25
1	062 86	064 89	20	3	10	25
1	062 87	064 90	25	3	10	25
1	062 88	064 91	32	3	10	25
1		064 92	40	3	10	25
1		064 93	50	3	10	25
1		064 94	63	3	10	25

Tripolares 400 V~

Emb.	Ref.		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
	Curva tipo B	Curva tipo C			400 V~	230 V~
1		065 56	2	4	10	25
1		065 59	6	4	10	25
1	063 54	065 61	10	4	10	25
1	063 56	065 63	16	4	10	25
1	063 57	065 64	20	4	10	25
1	063 58	065 65	25	4	10	25
1	063 59	065 66	32	4	10	25
1		065 67	40	4	10	25
1		065 68	50	4	10	25
1		065 69	63	4	10	25

Tetrapolares 400 V~



085 67

078 63

079 80

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 99)

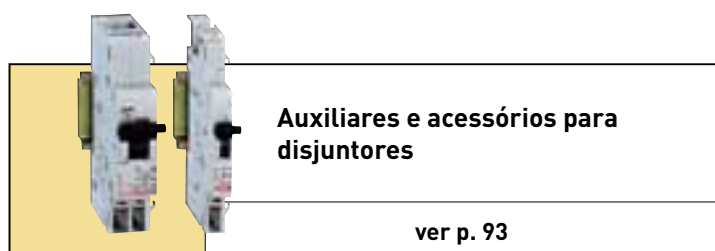
4 módulos até 32 A

De acordo com a norma NF EN 61009-1
Poder de corte: [6000]- NF EN 60898 EN 61009-1
10 kA - IEC 60947-2

- Tipo AC: detectam os defeitos de componente alternada
- Tipo Hpi: detectam os defeitos de componente alternada e contínua (tipo A). Imunidade reforçada aos disparos intempestivos em ambientes perturbados (circuitos informáticos, descargas atmosféricas, lâmpadas fluorescentes ...)

Emb.	Ref.	Uni + neutro - 230 V~		
		Tipo AC	Tipo Hpi	
Tipo AC				
10 mA				
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)
				230 V~
1	078 44	10	2	10
1	078 45	16	2	10
30 mA				
1	078 60	6	2	10
1	078 61	10	2	10
1	078 63	16	2	10
1	078 64	20	2	10
1	078 65	25	2	10
1	078 66	32	2	10
1	078 67	40	2	10
300 mA				
1	078 71	6	2	10
1	078 72	10	2	10
1	078 74	16	2	10
1	078 75	20	2	10
1	078 76	25	2	10
1	078 77	32	2	10
1	078 78	40	2	10
Tipo Hpi (Alto poder imunitário)				
30 mA				
1	085 64	10	2	10
1	085 65	16	2	10
1	085 66	20	2	10
1	085 67	25	2	10
1	085 68	32	2	10
1	085 69	40	2	10

Emb.	Ref.	Tetrapolares 400 V~		
		Tipo AC	Tipo Hpi	
Tipo AC				
30 mA				
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)
				400 V~
1	079 62	10	4	10
1	079 64	16	4	10
1	079 65	20	4	10
1	079 66	25	4	10
1	079 67	32	4	10
1	080 13	40	7	25
1	080 14	50	7	25
1	080 15	63	7	25
300 mA				
1	079 75	10	4	10
1	079 77	16	4	10
1	079 78	20	4	10
1	079 79	25	4	10
1	079 80	32	4	10
1	080 31	40	7	25
1	080 32	50	7	25
1	080 33	63	7	25



Auxiliares e acessórios para disjuntores

ver p. 93

disjuntores DX™-h 10 000 - 25 kA

alto poder de corte de 2 a 125 A
curvas tipo B e C



068 60

067 61

06572

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 97)

De acordo com a norma NF EN 60898
Poder de corte: 10 000 - NF EN 60898 - 400 V~,
25 kA a 12,5 kA - IEC 60947-2 - 400 V~

disjuntores DX™-D - 15 kA

1 a 125 A
curva tipo D



066 36

066 62

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 97)

Poder de corte 10 a 15 kA
IEC 60947-2 - 400 V~
Magnéticos regulados entre 10 e 14 In

Emb.	Ref.		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
	Curva tipo B	Curva tipo C			230 / 400 V~	400 V~
1		068 53	2	1	25	25
1	066 95	068 56	6	1	25	25
10	066 97	068 58	10	1	25	25
10	067 00	068 60	16	1	25	25
1	067 01	068 61	20	1	25	25
1	067 02	068 62	25	1	20	20
1	067 03	068 63	32	1	15	15
1	067 04	068 64	40	1	12,5	12,5
1	067 05	068 65	50	1	12,5	12,5
1	067 06	068 66	63	1	12,5	12,5
1		063 83	80	1,5	12,5	12,5

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
				230 V~	400 V~
1	065 75	1	1	15	15
1	065 76	2	1	15	15
1	065 77	3	1	15	15
1	065 79	6	1	15	15
1	065 81	10	1	15	15
1	065 83	16	1	15	15
1	065 84	20	1	15	15
1	065 85	25	1	15	15
1	065 86	32	1	15	15
1	065 87	40	1	15	15

Emb.	Ref.		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
	Curva tipo B	Curva tipo C			400 V~	230 V~
1		069 13	2	2	30	50
1	067 56	069 16	6	2	30	50
5 1	067 58	069 18	10	2	30	50
5 1	067 60	069 20	16	2	30	50
1	067 61	069 21	20	2	30	50
1	067 62	069 22	25	2	25	50
1	067 63	069 23	32	2	20	50
1	067 64	069 24	40	2	20	50
1	067 65	069 25	50	2	15	25
1		069 26	63	2	15	25
1		064 75	80	3	16	25
1		064 76	100	3	16	25
1		064 77	125	3	16	25

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
				400 V~	230 V~
1	066 26	2	2	15	25
1	066 27	3	2	15	25
1	066 29	6	2	15	25
1	066 31	10	2	15	25
1	066 33	16	2	15	25
1	066 34	20	2	15	25
1	066 35	25	2	15	25
1	066 36	32	2	15	25
1	066 37	40	2	10	20
1	066 38	50	2	10	20
1	066 39	63	2	10	20
1	066 40	80	3	10	16

Emb.	Ref.		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
	Curva tipo B	Curva tipo C			400 V~	230 V~
1		069 36	6	3	25	50
1	067 78	069 38	10	3	25	50
1	067 80	069 40	16	3	25	50
1	067 81	069 41	20	3	25	50
1	067 82	069 42	25	3	20	50
1	067 83	069 43	32	3	15	50
1	067 84	069 44	40	3	15	50
1	067 85	069 45	50	3	12,5	25
1		069 46	63	3	12,5	25
1		064 95	80	4,5	12,5	16
1		064 96	100	4,5	12,5	16
1		064 97	125	4,5	12,5	16

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
				400 V~	230 V~
1	066 46	2	3	15	25
1	066 47	3	3	15	25
1	066 49	6	3	15	25
1	066 51	10	3	15	25
1	066 53	16	3	15	25
1	066 54	20	3	15	25
1	066 55	25	3	15	25
1	066 56	32	3	15	25
1	066 57	40	3	10	20
1	066 58	50	3	10	20
1	066 59	63	3	10	20
1	066 60	80	4,5	10	16
1	066 61	100	4,5	10	16
1	066 62	125	4,5	10	16

Emb.	Ref.		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
	Curva tipo B	Curva tipo C			400 V~	230 V~
1		069 96	6	4	25	50
1	068 38	069 98	10	4	25	50
1	068 40	070 00	16	4	25	50
1	068 41	070 01	20	4	25	50
1	068 42	070 02	25	4	20	50
1	068 43	070 03	32	4	15	50
1	068 44	070 04	40	4	15	50
1	068 45	070 05	50	4	12,5	25
1		070 06	63	4	12,5	25
1		065 70	80	6	12,5	16
1		065 71	100	6	12,5	16
1		065 72	125	6	12,5	16

Emb.	Ref.	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
				400 V~	230 V~
1	066 66	2	4	15	25
1	066 67	3	4	15	25
1	066 69	6	4	15	25
1	066 71	10	4	15	25
1	066 73	16	4	15	25
1	066 74	20	4	15	25
1	066 75	25	4	15	25
1	066 76	32	4	15	25
1	066 77	40	4	10	20
1	066 78	50	4	10	20
1	066 79	63	4	10	20
1	066 80	80	6	10	16
1	066 81	100	6	10	16
1	066 82	125	6	10	16

disjuntores DX™-D - 25 kA, DX™-MA - 25 kA

2,5 a 40 A
curva tipo D, curva tipo MA



069 62



071 64

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 97)

Poder de corte 25 kA
IEC 60947-2 - 400 V~

Emb.	Ref.	DX-D			
		Magnético regulado entre 10 e 14 In			
		Tetrapolares 400 V~			
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
				400 V~	230 V~
1	069 62	10	6	25	36
1	069 63	16	6	25	36
1	069 64	20	6	25	36
1	069 65	25	6	25	36
1	069 66	32	6	25	36

DX-MA Disjuntores só magnético para protecção de motores

Magnético regulado entre 12 e 14 In
Recebem os blocos diferenciais dos DX até 6,3 A e dos DX-L de 10 a 40 A

Tripolares 400 V~

Para protecção de motores (ventilação, desenfumagem, extractores ...)

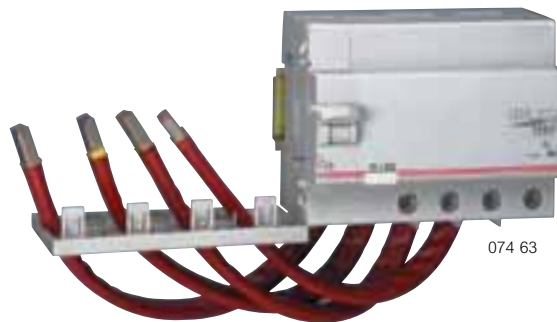
Emb.	Ref.	Curva tipo MA	Intensidade nominal (A)	Disparo magnético em (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA)	
						400 V~	230 V~
1	071 62		2,5	32	3	25	50
1	071 63		4	50	3	25	50
1	071 64		6,3	80	3	25	50
1	071 52		10	125	4,5	25	36
1	071 53		12,5	160	4,5	25	36
1	071 54		16	200	4,5	25	36
1	071 55		25	320	4,5	25	36
1	071 56		40	500	4,5	25	36

Auxiliares para disjuntores (p. 93)

Disjuntores diferenciais monobloco (p. 89)

blocos diferenciais adaptáveis DX™

para DX, DX-h, DX-D 15 kA e DX-MA⁽¹⁾



074 63



074 01

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 99)

De acordo com a norma NF EN 61009-1
Montam-se à direita dos disjuntores

Emb.	Ref.	Tipo AC		
		Detectam os defeitos de componente alternada		
		Bipolares 230/400 V~		
		Sensibilidade	Intensidade máx. (A)	N.º de módulos
1	074 01	30 mA	32	2
1	074 02	30 mA	63	2
1	074 03	30 mA	80 a 125	4
1	074 07	300 mA	32	2
1	074 08	300 mA	63	2
1	074 09	300 mA	80 a 125	4
1	074 11	300 mA selectivo	63	2
1	074 23	1 A selectivo	63	2
		Tripolares 400 V~		
1	074 29	30 mA	63	3
1	074 35	300 mA	63	3
1	074 36	300 mA	80 a 125	6
		Tetrapolares 400 V~		
1	074 55	30 mA	32	3
1	074 56	30 mA	63	3
1	074 57	30 mA	80 a 125	6
1	074 61	300 mA	32	3
1	074 62	300 mA	63	3
1	074 63	300 mA	80 a 125	6
1	074 65	300 mA selectivo	63	3
1	074 66	300 mA selectivo	80 a 125	6
1	074 77	1 A selectivo	63	3
1	074 78	1 A selectivo	80 a 125	6

Tipo Hpi (Alto poder imunitário)

Detectam os defeitos de componente alternada e contínua (tipo A). Imunidade reforçada aos disparos intempestivos em ambientes perturbados (circuitos informáticos, descargas atmosféricas, lâmpadas fluorescentes...)

Bipolares 230/400 V~

		Sensibilidade	Intensidade máx. (A)	N.º de módulos
1	075 64	30 mA	63	2
1	075 65	30 mA	80 a 125	4
1	075 66	300 mA selectivo	63	2

Tripolares 400 V~

		Sensibilidade	Intensidade máx. (A)	N.º de módulos
1	075 68	30 mA	63	3
1	075 69	30 mA	80 a 125	6
1	075 70	300 mA selectivo	63	3

Tetrapolares 400 V~

		Sensibilidade	Intensidade máx. (A)	N.º de módulos
1	075 72	30 mA	63	3
1	075 73	30 mA	80 a 125	6
1	075 74	300 mA selectivo	63	3
1	075 75	300 mA selectivo	80 a 125	6



Sistema de marcação portátil para aparelhos Lexic

ver p. 122

(1) DX-MA calibres 2,5, 4 e 6,3 A

disjuntores e blocos diferenciais adaptáveis DX™-L - 50 kA

muito alto poder de corte de 10 a 63 A
 curva tipo C



071 14



071 44



075 76



075 85

Dimensões (p. 122)
Características técnicas (p. 99)

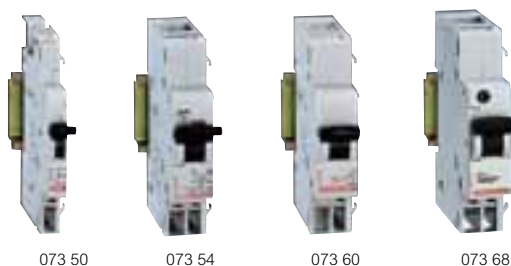
Emb.	Ref.	Disjuntores			
		Poder de corte ⁽¹⁾ : 50 kA - IEC 60947-2 - 400 V~			
		Unipolares 230/400 V~			
	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 230 V~	
1	070 97	10	1,5	50	
1	070 99	16	1,5	50	
1	071 00	20	1,5	50	
1	071 01	25	1,5	50	
1	071 02	32	1,5	50	
1	071 03	40	1,5	50	
1	071 04	50	1,5	50	
1	071 05	63	1,5	50	
		Bipolares 400 V~			
	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 400 V~ 230 V~	
1	071 12	10	3	50	70
1	071 14	16	3	50	70
1	071 15	20	3	50	70
1	071 16	25	3	50	70
1	071 17	32	3	50	70
1	071 18	40	3	50	70
1	071 19	50	3	50	70
1	071 20	63	3	50	70
		Tripolares 400 V~			
	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 400 V~ 230 V~	
1	071 27	10	4,5	50	70
1	071 29	16	4,5	50	70
1	071 30	20	4,5	50	70
1	071 31	25	4,5	50	70
1	071 32	32	4,5	50	70
1	071 33	40	4,5	50	70
1	071 34	50	4,5	50	70
1	071 35	63	4,5	50	70
		Tetrapolares 400 V~			
	Curva tipo C	Intensidade nominal (A)	N.º de módulos	Poder de corte IEC 60947-2 (kA) 400 V~ 230 V~	
1	071 42	10	6	50	70
1	071 44	16	6	50	70
1	071 45	20	6	50	70
1	071 46	25	6	50	70
1	071 47	32	6	50	70
1	071 48	40	6	50	70
1	071 49	50	6	50	70
1	071 50	63	6	50	70

Emb.	Ref.	Blocos diferenciais adaptáveis Tipo Hpi (Alto poder imunitário)	
		Detectam os defeitos de componente alternada e contínua (tipo A). Imunidade reforçada aos disparos intempestivos em ambientes perturbados (circuitos informáticos, descargas atmosféricas, lâmpadas fluorescentes) De acordo com a norma NF EN 61009-1 Montam-se à direita dos disjuntores DX-L, DX-D 25 kA e DX-MA de 10 a 40 A	
		Bipolares 230/400 V~	
		Sensibilidade	N.º de módulos
1	075 76	30 mA	2
1	075 77	300 mA	2
1	075 78	300 mA selectivo	2
1	075 79	1 A selectivo	2
		Tripolares 400 V~	
1	075 80	30 mA	3
1	075 81	300 mA	3
1	075 82	300 mA selectivo	3
1	075 83	1 A selectivo	3
		Tetrapolares 400 V~	
1	075 84	30 mA	3
1	075 85	300 mA	3
1	075 86	300 mA selectivo	3
1	075 87	1 A selectivo	3

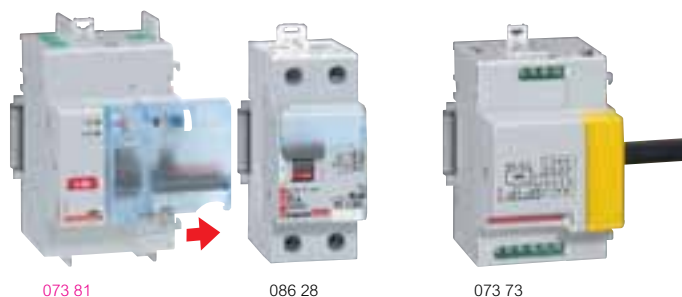
(1) segundo EN 60898 - 400 V~

auxiliares, comandos motorizados, acessórios, DX™

para disjuntores, interruptores, interruptores diferenciais e disjuntores diferenciais



073 50 073 54 073 60 073 68



073 81 086 28 073 73

Emb.	Ref.	Auxiliares	N.º de módulos
		Montam-se à esquerda (3 máximo) ⁽¹⁾ Aceitam a passagem do pente de alimentação Auxiliares comuns a: - disjuntores e disjuntores diferenciais DNX, DX, DX-h, DX-L, DX-D e DX-MA, interruptores diferenciais bipolares de entrada/saída por cima (ref. 086 89/90/91/92) - interruptores diferenciais de entrada por cima e saída por baixo - interruptores DX-IS de disparo à distância - interruptores DX-IS sem disparo à distância (apenas ref. 073 50 e 073 54)	
		Auxiliares de sinalização⁽²⁾	
1	073 50	Contacto auxiliar inversor (6 A - 250 V~) Sinaliza a posição dos contactos do aparelho	0,5
1	073 51	Contacto de sinal de defeito inversor (6 A - 250 V~) Sinaliza a abertura do aparelho sob defeito	0,5
1	073 53	Contacto auxiliar inversor (6 A - 250 V~) transformável em contacto de sinal de defeito inversor	0,5
1	073 54	Contacto auxiliar inversor + contacto de sinal de defeito inversor (6 A - 250 V~), transformável em 2 contactos auxiliares inversores	1
		Auxiliares de comando Permitem abrir os aparelhos à distância Bobinas de disparo por emissão	
1	073 60	12 a 48 V~ e =	1
1	073 61	110 a 415 V~ 110 a 125 V=	1
		Bobinas de disparo por mínima tensão Temporização regulável de 0 a 300 ms	
1	073 65	24 V=	1
1	073 66	48 V=	1
1	073 68	230 V~	1

Emb.	Ref.	Acessórios	N.º de módulos
		Encravamento	
2	044 42	Suporte para 1 cadeado Ø 4 ou Ø 6 mm para disjuntores DNX, DX, DX-h, DX-L e interruptores diferenciais bipolares	
		Tapa bornes selável	
2	044 44	Para disjuntores DNX, DX até 63 A, DX-h, blocos diferenciais adaptáveis, DX-L e interruptores diferenciais 4 pólos destacáveis	
		Ecrãs de separação	
6	044 47	Para disjuntores DX, DX-h e DX-L	
		Elemento de espaçamento/passa fios Coloca-se entre dois aparelhos para permitir a ventilação e limitar o aquecimento Permite a passagem de condutores entre 2 aparelhos Permite a passagem do pente de alimentação	
10	044 40	0,5 módulos	



Emb.	Ref.	Comandos motorizados ⁽³⁾	N.º de módulos
		Módulos de comando motorizados Montam-se à esquerda dos aparelhos Equipados com um contacto inversor e um contacto de sinal de defeito 2 A, 230 V~ Encravamento na posição aberto, possível com cadeado Ø 4 mm Permitem a abertura e o fecho à distância dos disjuntores e disjuntores diferenciais DX, DX-h e DX-D 15 kA bi, tri e tetra 63 A e DX-MA 6,3 A	
		Tensão de comando	N.º de módulos
1	073 70	24 V~	3
1	073 71	48 V~	3
1	073 73	230 V~	3
		Módulo de rearme à distância Permite dar uma ordem de rearme, quando associado a um módulo de comando motorizado Em instalações sem vigilância, responde às necessidades de continuidade de serviço	
		Tensão de comando	N.º de módulos
1	073 83	230 V~	2
		Módulos de rearme automático STOP & GO Montam-se à esquerda dos aparelhos: - Interruptores diferenciais bipolares - 2 módulos - Disjuntores diferenciais 1P + N - 2 módulos - Disjuntores diferenciais bipolares - 4 módulos - Disjuntores bipolares ≤63A - 2 módulos - Disjuntores 1P + N - 1 módulo Rearmam automaticamente o aparelho ao qual estão associados, no caso de disparo intempestivo após um defeito fugitivo. Verificam o estado da instalação antes do rearme (presença de defeito permanente). Sinalização sonora e luminosa de defeito permanente (defeito diferencial ou curto-circuito)	
		Standard	
		Tensão de comando	N.º de módulos
1	073 81	230 V~	3
		Autoteste Com teste periódico do dispositivo diferencial associado	
		Tensão de comando	N.º de módulos
1	073 82	230 V~	3

- (1) 1 só auxiliar de comando por associação e 2 auxiliares de sinalização no comando, que se montam entre o disjuntor e o auxiliar de comando
- (2) Associações de auxiliares de sinalização:
 - 1 função: 1 CA ou 1 SD - utilizar 1 x 073 50/51/53
 - 2 funções: 2 CA ou 1 CA + 1 SD - utilizar 1 x 073 54
 - 3 funções: 3 CA ou 2 CA + 1 SD ou 1 CA + 2 SD - utilizar 1 x 073 54 e 1 x 073 50/51/53
 - 4 funções: 4 CA ou 3 CA + 1 SD ou 2 CA + 2 SD - utilizar 2 x 073 54
- (3) Comandam-se por contacto livre de potencial ou por botão de pressão não luminoso.
Não são compatíveis com os disjuntores 1,5 módulos por pólo (DNX, DX 80 a 125 A, DX-L), os disjuntores fase + neutro 1 módulo (DNX, DX) e os disjuntores diferenciais fase + neutro 2 módulos (DX) e os interruptores diferenciais bipolares e tetrapolares.

coordenação ou associação dos disjuntores⁽¹⁾ (em kA) DNX™, DX™ e DPX™

Poder de corte de associação em rede trifásica (+ N) 400/415 V segundo IEC 60947-2 (kA)

Disjuntores a montante

Disjuntores a jusante	DX-h 10 000 25 a 12,5 kA curva C		DX-D 25 kA	DX-L 25 000 - 50 kA curva C		16 kA	DPX 125			DPX 160		DPX 250 ER 50 kA	DPX 250 36 kA			
	6 a 32 A	40 a 125 A		10 a 32 A	40 a 63 A		25 kA	36 kA	25 kA	50 kA	100 a 160 A		63 a 160 A	160 a 250 A	100 A	160 A
DX 6 000 - 10 kA curvas B e C	2 a 20 A	25	12,5	25	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	25 A	25	12,5	25	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	32 A		12,5			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	40 A		12,5			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	50 A						25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
DX-h 10 000 25 a 12,5 kA curvas B, C	1 a 20 A			25	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	25 A			25	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	32 A					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	40 A					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	50 A					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
DX-D - 15 kA	63 A					25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	80 A					20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	100 A					20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
DX-D, DX-MA 25 kA	10 a 40 A				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	10 a 63 A				50	50						50	50			
DPX 125	16 a 125 A									36		50	50	36	36	36
DPX 160	63 a 160 A											50	50			
DPX 250 ER	160 a 250 A											50				
DPX 250	100 a 250 A															
DPX 630	320 a 630 A															
DPX 1 600	800 a 1 250 A															

Poder de corte de associação em rede trifásica (+ N) 230/240 V segundo IEC 60947-2 (permite obter o poder de corte da Fase/Neutro, isto é em 230 V, a jusante de um disjuntor bi ou tetrapolar em regime de neutro TT ou TNS)

Disjuntores a montante

Disjuntores a jusante	DX 6 000 10 kA curva B e C	DX-h 10 000 25 kA a 12,5 kA curvas B e C			DX-D 25 kA	DX-L 50 kA curva C		DPX 125			DPX 160		DPX 250 ER 50 kA	DPX 250 36 kA				
		2 a 63 A	6 a 32 A	40 a 63 A		80 a 125 A	10 a 32 A	40 a 63 A	16 kA	25 kA	36 kA	25 kA		50 kA	100 a 160 A	63 a 160 A	160 a 250 A	100 A
DNX 4 500 DX (uni + n) 6 000 10 kA curvas B, C	2 a 10 A	25	50	25	20	25	50	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	16 e 20 A	25	50	25	20	25	50	25	30	30	25	25	25	25	25	25	25	25
	25 A	25	50	25	20	25	50	25	25	25	20	20	20	20	20	20	20	20
	32 A	25		25	20			25	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10
DX 6 000 10 kA curvas B, C	40 A	25		25	20			25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	2 a 10 A		50	25	20	25	50	50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
	25 A		50	25	20	25	50	50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
	32 A			25	20			50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
	40 A			25	20			50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
DX-h 10 000 25 kA curvas B, C DX-D 15 kA	50 A				20			25	25	25	36	36	36	36	45	36	30	
	63 A				20				25	25	30	30	30	30	45	30	30	
	2 a 20 A						50	50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
	25 A							50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
	32 A							50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50
DX-D, DX-MA 25 kA	40 A						50	35	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50 A						25	25	25	36	36	36	36	45	36	30		
	63 A							25	25	30	30	30	30	45	30	30		
	80 A							25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	100 A							25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
125 A								25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
DX-L 50 kA curva C	10 a 63 A						70	70					70	70				
DPX 125	25 a 125 A												50	50	60	60	60	
DPX 160	63 a 160 A													50	50	60		
DPX 250 ER	160 a 250 A																	
DPX 250	100 a 250 A																	
DPX 630	400 a 630 A																	
DPX 1 600	800 a 1 600 A																	

Todos estes valores são também válidos para os disjuntores diferenciais
Segundo o calibre do disjuntor, atenção ao limiar de disparo magnético do disjuntor a montante, que deve ser imperativamente superior
O disjuntor a montante deve ter sempre o poder de corte suficiente (em 400 V)

coordenação ou associação

- disjuntores: DX uni + neutro, DNX

- fusíveis, DX

	DPX-H 250 70 kA			DPX 630 36 kA		DPX-H 630 70 kA		DPX 1 600 50 kA	DPX-H 1 600 70 kA
	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A	320 a 400 A	500 e 630 A	800 a 1 600 A	800 a 1 600 A
	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	25	25	20	20
	25	25	25	25	25	25	25	15	15
	25	25	20	20	20	20	20	15	15
	25	20	15	15	15	15	15	12,5	12,5
	20	15	15	15	15	15	15	12,5	12,5
	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	25	25	20	20
	25	25	25	25	25	25	25	15	15
	25	25	20	20	20	20	20	15	15
	25	20	15	15	15	15	15	12,5	12,5
	20	15	15	15	15	15	15	12,5	12,5
	20	20	20	20	15	20	15	15	15
		20	20	20	15	20	15	15	15
		15	15	15	12,5	15	12,5	12,5	12,5
	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	50	50	50			50	50	50	50
	70	70	70	36	36	70	70		
	70	70	70	36	36	70	70		
	70	70	70			70	70	50	50
		70	70			70	70	50	70
						70	70	50	70
									70

associação disjuntor uni + neutro ou bipolar (ligado entre

	DPX-H 250 70 kA			DPX 630 36 kA		DPX-H 630 70 kA		DPX 1 600 50 kA	DPX-H 1 600 70 kA
	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A	320 a 400 A	500 e 630 A	800 a 1 600 A	800 a 1 600 A
	30	30	30	25	25	25	25	20	20
	25			25	25	25	25	20	20
	20	20	20	20	20	20	20	15	15
	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	45	36	30	30	30	30	30	25	25
		45	30	30	30	30	30	25	25
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	45	36	30	30	30	30	30	25	25
	45	30	30	30	30	30	30	25	25
	25	25	25	25	25	25	25	20	20
		25	25	25	25	25	25	20	20
		25	25	25	25	25	25	20	20
	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	70	70	70	60	60	70	100		
	100	100	100	60	60	70	100		
	100	100	100	60	60	70	100	70	
							100	70	100
							100	70	100
									100

Disjuntores DX uni + neutro e DNX (em kA)

Em 230 V \sim (Fase + N)
segundo IEC 60947-2

Disjuntor a montante		
DX uni + N <u>6 000</u> 10 kA Curva C		
Disjuntor a jusante		
2 a 40 A		
DNX <u>4 500</u> Curva C	2 a 32 A	10

Fusíveis e disjuntores DX (em kA)

Em rede trifásica (+ N) 400/415 V \sim
segundo IEC 60947-2

Fusíveis a montante			
Tipo gG			
Disjuntores a jusante		20 a 50 A	63 a 160 A
DX <u>6 000</u> - 10 kA Curvas B e C	1 a 40 A	100	100
	50 a 63 A		100
DX-h <u>10 000</u> - 25 kA Curvas B e C	2 a 40 A	100	100
	50 a 125 A		100
DX-L <u>25 000</u> - 50 kA Curva C	10 a 40 A	100	100
	50 - 63 A		100
DX-D, DX MA	1 a 40 A	100	100
	50 - 125 A		100

Em rede trifásica (+ N) 230/240 V \sim
segundo IEC 60947-2

Fusíveis a montante			
Tipo gG			
Disjuntores a jusante		20 a 50 A	63 a 160 A
DNX <u>4 500</u> DX uni + neutro <u>6 000</u> - 10 kA	2 a 40 A	50	25
DX <u>6 000</u> - 10 kA Curvas B e C	1 a 40 A	100	100
	50 a 63 A		100
DX-h <u>10 000</u> - 25 kA Curvas B e C	2 a 40 A	100	100
	50 a 125 A		100
DX-L <u>25 000</u> - 50 kA Curva C	10 a 40 A	100	100
	50 - 63 A		100
DX-D, DX MA	1 a 40 A	100	100
	50 - 125 A		100

quadro de selectividade DPX™ / DX™

limites de selectividade (valores médios em ampére)

Disjuntores DPX a montante

Disjuntores Dx a jusante		DPX 125				DPX 160		DPX 250 ER		DPX 250/DPX-H 250			DPX 630/DPX-H 630	DPX DPX-H 1 600
		40 A	63 A	100 A	125 A	100 A	160 A	160 A	250 A	100 A	160 A	250 A	320 a 630 A	800 a 1 600 A
DNI DX uni + neutro ⁽¹⁾ Curva C	2 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	6 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	10 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	16 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	32 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
DX DX-h Curvas B e C	40 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	1 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	2 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	3 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	6 A	6 000	6 000	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	10 A	5 000	5 000	7 500	7 500	7 000	T	T	T	T	T	T	T	
	16 A	4 000	4 000	6 000	6 000	6 000	T	T	T	T	T	T	T	
	20 A	3 000	3 000	5 000	5 000	5 000	T	T	T	8 000	T	T	T	
	25 A	3 000	3 000	4 500	4 500	4 000	8 500	8 500	T	6 000	T	T	T	
	32 A		2 000	4 000	4 000	4 000	7 000	7 000	T	5 000	T	T	T	
	40 A		2 000	3 000	3 000	3 000	6 000	6 000	T	5 000	T	T	T	
	50 A			3 000	3 000	3 000	5 500	5 500	7 000	4 000	8 000	T	T	
	63 A			3 000	3 000	3 000	5 000	5 000	6 000	4 000	8 000	T	T	
	80 A				2 000	2 000	5 000	5 000	6 000		8 000	T	T	
	100 A						4 000	4 000	5 000		7 500	T	T	
125 A						2 000	2 000	3 000		3 000	8 000	T		
DX-D 15 kA Curvas D e DX-MA (de 2,5 a 6,3 A)	1 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	2 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	3 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	6 A	6 000	6 000	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	10 A	5 000	5 000	7 500	7 500	7 500	T	T	T	T	T	T	T	
	16 A	4 000	4 000	6 000	6 000	6 000	T	T	T	T	T	T	T	
	20 A	3 000	3 000	5 000	5 000	5 000	T	T	T	8 000	T	T	T	
	25 A	3 000	3 000	4 500	4 500	9 500	8 500	8 500	T	6 000	T	T	T	
	32 A	2 000	4 000	4 000	7 000	7 000	7 000	T		5 000	T	T	T	
	40 A		2 000	3 000	3 000	4 000	6 000	6 000	T	5 000	T	T	T	
	50 A			3 000	3 000	3 000	5 500	5 500	T	4 000	8 000	T	T	
	63 A			3 000	3 000	3 000	5 000	5 000	6 000	4 000	8 000	T	T	
	80 A				1 500		4 000	4 000	5 000		7 000	T	T	
	100 A						3 000	3 000	4 000		6 500	T	T	
125 A						1 500	1 500	2 000		2 000	7 000	T		
DX-L Curva C DX-D 25 kA Curva D e DX-MA (de 10 a 40 A)	10 A					T	T	T	T	T	T	T	T	
	16 A					T	T	T	T	40 000	T	T	T	
	20 A					20 000	T	T	T	33 000	T	T	T	
	25 A					15 000	T	T	T	28 000	T	T	T	
	32 A					10 000	20 000	T	T	20 000	T	T	T	
	40 A					7 000	17 000	20 000	25 000	13 000	T	T	T	
	50 A					3 000	8 000	10 000	20 000	8 000	20 000	T	T	
63 A					3 000	8 000	10 000	15 000	8 000	20 000	T	T		

T: selectividade tota até ao poder de corte do disjuntor a jusante, segundo IEC 60947-2

O disjuntor a jusante deve ter sempre um limiar de disparo magnético e uma intensidade nominal inferiores às do disjuntor a montante

(1) Com os disjuntores Fase+ N a selectividade aplica-se para Icu, (entre fase e neutro a 230 V), em rede 230/400V~.

características dos disjuntores e dos auxiliares DX™

■ Poder de corte em regime de neutro IT

Poder de corte de 1 pólo (só) de disjuntor sob 400 V~ segundo IEC 60947-2

DNX e DX uni + neutro⁽¹⁾ curvas B e C	1,5 kA	DX-L curva B e C DX-MA 50 kA	10 a 63 A	6 kA
DX⁽²⁾ curvas B e C ≤ 63 A	3 kA	DX-D 15 kA	≤ 32 A	4 kA
DX-H curvas B e C ≤ 20 A	6 kA		40 a 125 A	3 kA
25 A	5 kA	DX-D - 25 kA	10 a 40 A	6 kA
32 e 40 A	4 kA	DX-MA	2,5 a 40 A	6 kA
50 e 63 A	3 kA			
80 e 125 A	4 kA			

(1) Sob reserva de responder às prescrições do § 473.3.3.2 das RTIEBT, a saber:
- ou o condutor de neutro considerado está efectivamente protegido contra os curto-circuitos por um dispositivo de protecção colocado a montante
- ou o circuito considerado está protegido por um dispositivo de protecção de corrente diferencial residual. Neste caso os condutores devem ter a mesma secção e a sua protecção assegurada por disjuntores com a mesma corrente estipulada e com as mesmas características de funcionamento (curvas tipo B, C ou D)

(2) Uni, bi, tri ou tetra

Deve ser tida em conta a corrente de curto-circuito trifásica no ponto considerado (curto-circuito entre fases no quadro) e a sua intensidade em caso de duplo defeito.

Um pólo de disjuntor pode encontrar-se só sob 400 V~

Por convenção, ele deve poder cortar sozinho, sob a tensão composta (400 V), uma corrente de duplo defeito igual a:

- 0,15 vezes a corrente de curto-circuito trifásico, se este for < 10 000 A
- 0,25 vezes a corrente de curto-circuito trifásico, se este for > 10 000 A

■ Utilização de disjuntores 1P+N e de diferenciais em regime IT

Em qualquer caso, os aparelhos devem ter o poder de corte necessário ao ponto em que estão instalados.

• Em regime de neutro IT, quando o neutro é distribuído, a protecção do condutor de neutro é obrigatória.

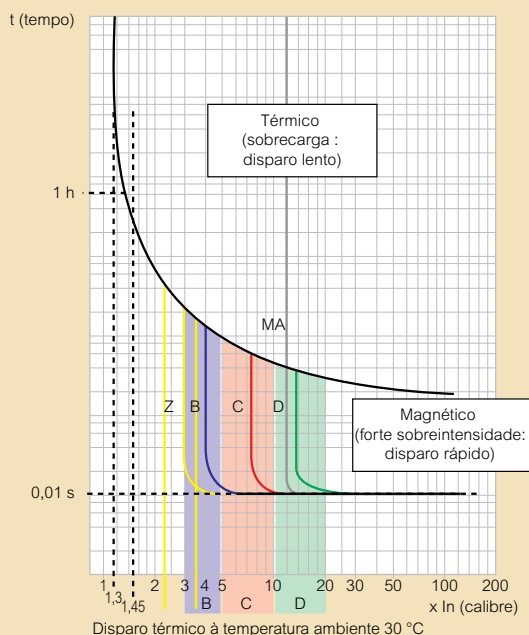
"Contudo, quando o circuito alimenta aparelhos monofásicos ou com cargas de baixa potência ligadas entre fase e neutro (por exemplo, aparelhos de medida) e que não são susceptíveis de provocar um incêndio se forem submetidas à tensão entre fases, mas cuja deterioração é possível, o dispositivo de corte do condutor de neutro pode não provocar o corte dos condutores de fase do circuito."

• É também possível utilizar disjuntores 1P+N em regime de neutro IT: ① se o condutor de neutro estiver protegido a montante ② se houver um dispositivo diferencial a montante, de sensibilidade igual ou superior a 0,15 vezes a corrente admissível no condutor neutro correspondente - (caso de 30 ou 300 mA); além disso os 1P+N devem ser do mesmo calibre e com a mesma curva de disparo e os condutores e canalização da mesma natureza e secção.

■ Secções de ligação dos ligadores de parafuso (em mm²)

	Cabo de cobre	
	rígido	flexível
• DNX e DX uni + N, diferencial ou não	16	10
• DX, DX-H, DX-D 15 kA, DX-MA ≤ 6,3 A blocos diferenciais ≤ 63 A blocos diferenciais DX-L	35	25
• DX-H, blocos diferenciais 80, 100, 125 A, DX-L, DX-D 25 kA, DX-MA ≥ 10 A	70	50
• Auxiliares	2,5	2,5

■ Curvas de funcionamento dos disjuntores



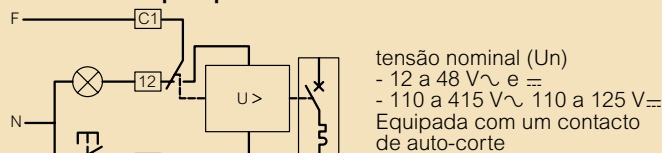
Curvas	Limiares de disparo magnético
Z	2,4 a 3,6 In
B	3 a 5 In
C	5 a 10 In
D	10 a 14 In (10 a 20 conforme as normas)
MA	12 a 14 In

■ Características técnicas dos auxiliares DX

Secção máxima das ligações : 2,5 mm²

Temperatura de funcionamento: - 5 a + 50 °C

Bobinas de disparo por emissão de corrente



Tensão mínima e máxima : de 0,7 a 1,1 V

Tempo de disparo : < a 20 ms

Potência absorvida : sob 1,1 x 48 V = 121 VA
sob 1,1 x 415 V = 127 VA

Impedância : 12 a 48 V = 23 Ω
110 a 415 V = 1 640 Ω

Bobinas de disparo por mínima tensão

Consumo	Umini	Umaxi
12 a 48 V	522 mA	2610 mA
110 a 415 V	69 mA	259 mA

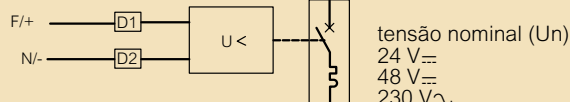
Tensão de atracação ≥ 0,55 Un

Tempo de disparo : de 100 a 400 ms ± 10 % (regulável)

Potência consumida : 24 V= 0,1 VA

48 V= 0,2 VA

230 V= 1 VA



características dos disjuntores e auxiliares DX™ (cont.)

■ Protecção de circuitos alimentados em corrente contínua

Os disjuntores DX e DX-H Lexic (1P/2P/3P/4P - $I_n \leq 63$ A) concebidos para serem utilizados em rede 230/400 V~, podem igualmente ser utilizados em corrente contínua. Neste caso é necessário ter em conta as desclassificações e as precauções seguintes:

1 - Protecção contra os curto-circuitos

Valor máximo do limiar de disparo magnético: multiplicado por 1,4

Exemplo: para um disjuntor curva C cujo limiar de disparo está compreendido entre 5 e 10 I_n em corrente alternada, o limiar de disparo em corrente contínua está compreendido entre 7 e 14 I_n .

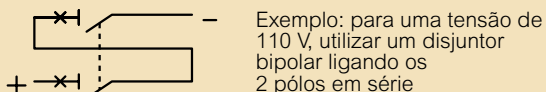
2 - Protecção contra as sobrecargas

A curva de disparo térmico tempo/corrente é igual em corrente alternada e em corrente contínua.

3 - Tensão de utilização

Tensão máxima de utilização: 80 V por pólo (60 V para os Uni+neutro)

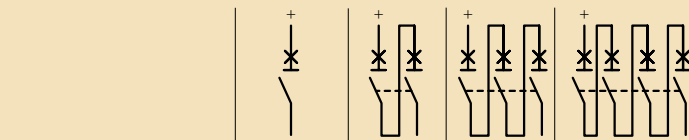
Para tensões superiores a este valor, é necessário ligar vários pólos em série



4 - Poder de corte

4 000 A para um disjuntor unipolar sob a tensão máxima (80 V por pólo em corrente contínua)

Sob outras tensões, os poderes de corte são os seguintes:



DX	Tensões	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar	
Segundo IEC 60947-2	Icu	≤ 48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA
	Ics ⁽¹⁾	≤ 48 V	100 %	100 %		
		110 V		100 %	100 %	
		230 V				100 %

DX-H	Tensões	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar	
Segundo IEC 60947-2	Icu	≤ 48 V	10 kA	10 kA		
		110 V		10 kA	10 kA	
		230 V				15 kA
	Ics ⁽¹⁾	≤ 48 V	100 %	100 %		
		110 V		100 %	100 %	
		230 V				100 %

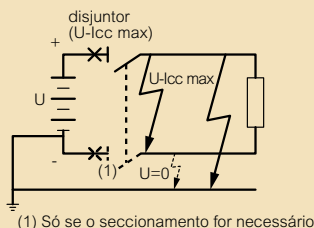
(1) Em % de Icu

5 - Repartição dos pólos participando no corte

Para escolher o disjuntor e determinar a repartição dos pólos necessários ao corte em cada polaridade, é necessário conhecer o tipo de ligação à terra da instalação utilizado.

• Rede com uma polaridade ligada à terra:

Ligar todos os pólos necessários ao corte na outra polaridade. Se o seccionamento for necessário, deve igualmente ligar um pólo suplementar na polaridade ligada à terra.

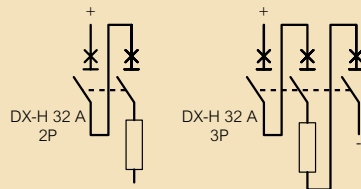


Exemplo: fonte ligada à terra pela polaridade negativa / $U = 110$ V~ / $I_{cc} = 10$ kA / $I_n = 32$ A

Proteger a polaridade positiva com um disjuntor capaz de cortar 10 kA sob 110 V (DX-H 2P 32 A com 2 pólos em série na polaridade positiva) Para assegurar o seccionamento, utilizar um DX-H 3P 32 A com 2 pólos na polaridade positiva e um pólo na polaridade negativa

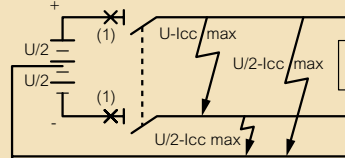
DX-H	Tensões	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar	
Segundo IEC 60947-2	Icu	≤ 48 V	10 kA	10 kA		
		110 V		10 kA	10 kA	
		230 V				15 kA

Se o seccionamento for necessário



• Rede ligada à terra pelo ponto médio:

Ligar, a cada polaridade, o número de pólos necessários ao corte da I_{cc} máxima sob $U/2$

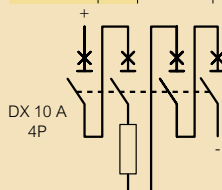


(1) disjuntor ($U/2-I_{cc}$ max)

Exemplo: circuito ligado à terra pelo ponto médio / $U = 230$ V~ / $I_{cc} = 6$ kA / $I_n = 10$ A

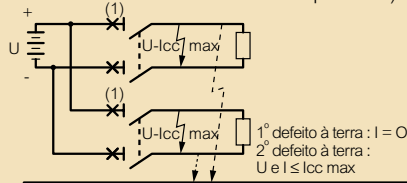
Proteger cada polaridade com um disjuntor capaz de cortar 6 kA sob $U/2$, isto é, 115 V (DX 4P 10 A com 2 pólos em cada polaridade)

DX LEXIC	Tensões	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar	
Segundo NF IEC 60947-2	Icu	≤ 48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA



• Rede isolada da terra:

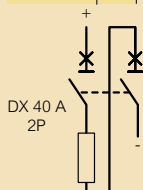
Repartir os pólos necessários ao corte pelas 2 polaridades para garantir a protecção em caso de duplo defeito à terra (em particular se existirem vários circuitos em paralelo)



(1) disjuntor ($U-I_{cc}$ max)

Exemplo: circuito isolado da terra / $U = 48$ V~ / $I_{cc} = 4,5$ kA / $I_n = 40$ A Proteger a instalação com um disjuntor capaz de cortar 4,5 kA sob 48 V e proteger cada polaridade (disjuntor DX 2P 40 A com um pólo em cada polaridade)

DX LEXIC	Tensões	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar	
Segundo IEC 60947-2	Icu	≤ 48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA



características dos diferenciais DX™

■ Características dos disjuntores e interruptores diferenciais

Tipo AC - Aplicações normais

Os diferenciais tipo AC detectam as correntes residuais alternadas. Na maioria dos casos (aplicações normais) são utilizados para detecção em corrente alternada 50/60 Hz.

Tipo A - Aplicações específicas: circuitos dedicados

Os diferenciais tipo A, para além das características dos tipo AC, detectam ainda as correntes residuais com componente contínua. Utilizam-se quando as correntes de defeito não são sinusoidais. São particularmente adaptados às aplicações em circuitos dedicados:

- Em locais de habitação, para circuitos específicos de forno, placa ou máquinas de lavar.
- Em outras instalações, em circuitos com equipamentos classe 1 susceptíveis de produzir correntes de defeito com componente contínua, variadores de velocidade com conversor de frequência...

Tipo Hpi - Aplicações especiais

Os diferenciais tipo Hpi, que incluem uma imunização complementar contra disparos intempestivos claramente superior ao nível exigido pela norma, detectam as correntes residuais com componentes alternada e contínua, funcionam de - 25 °C a + 40 °C e utilizam-se em casos especiais:

- Onde a perda de informação pode ser prejudicial como, por exemplo, os circuitos de alimentação de equipamento informático...
- Onde as perdas de produção sejam elevadas (máquinas automáticas, instrumentação médica, arcas congeladoras...)
- Locais com elevados riscos de descargas atmosféricas...
- Locais com circuitos com elevadas perturbações (cargas fluo...)
- Circuitos com grandes comprimentos de cabos

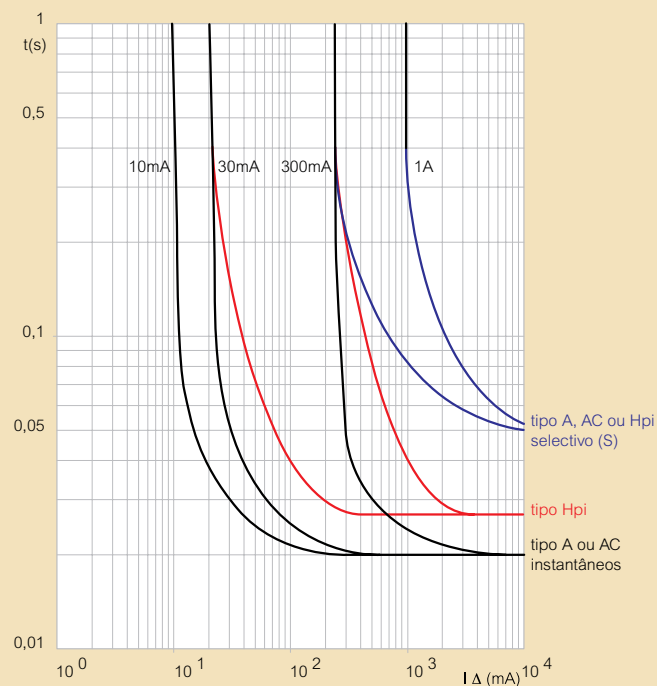
Caso particular de continuidade de serviço importante

Em locais sem vigilância, ou onde a continuidade de serviço é muito importante, os disparos intempestivos dos diferenciais não são admissíveis (locais isolados de retransmissão telefónica, TV ou rádio, estações de bombagem ...)

A associação de um disjuntor diferencial Hpi, com um comando motorizado e um módulo de rearme automático, permite obter uma continuidade de serviço óptima.

■ Curvas de funcionamento dos diferenciais

Curvas médias de funcionamento diferencial



■ Resistência aos curto-circuitos dos interruptores diferenciais bi e tetrapolares (em kA)

Atenção : Convém assegurar a protecção do interruptor diferencial contra as sobrecargas

ID	Fusível gG (a montante)								Disjuntor (a montante)				
	16 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	DNX	DX	DX-H	DX-L	DPX ≤ 125 A
16 A	100	100	100	100	100	50	15	10	4,5	10	20	50	25
25 A		100	100	100	100	50	15	10	4,5	10	20	50	25
40 A				100	100	50	15	10	4,5	10	15	50	25
63 A						50	15	10	4,5	10	12,5	50	25
80 A							15	10	4,5	10	12,5	50	25

■ Poder de corte diferencial dos disjuntores diferenciais DX

$I_{\Delta m}$ segundo EN 61009-1

Blocos diferenciais adaptáveis	
- DX, DX-H, DX-D 15 kA e DX-MA $\leq 6,3$ A	6 000 A
- DX-L, DX-D 25 kA e DX-MA ≥ 10 A	30 000 A
Disjuntores diferenciais	
- P + N (DNX e DX)	3 000 A
- Monobloco bipolares (4 módulos)	6 000 A
- Monobloco tetrapolares 10 a 32 A (4 módulos)	4 500 A
- Monobloco tetrapolares 40 a 63 A (7 módulos)	6 000 A

disjuntores motor magnetotérmicos



028 22 028 06 028 17 028 22 + 028 06 + 028 17

Dimensões (p. 123)

De acordo com as normas EN IEC 60947-1, EN IEC 60947-2, EN IEC 60947-4-1

Emb.	Ref.	Disjuntores tripolares		
		Profundidade 82,5 mm Permitem o comando local e a protecção de motores até 15 kW sob 400 V~		
		Intensidade nominal (A)	Gama de regulação do térmico (A)	N.º de módulos
1	028 00	0,16	0,1 - 0,16	2,5
1	028 01	0,25	0,16 - 0,25	2,5
1	028 02	0,4	0,25 - 0,4	2,5
1	028 03	0,63	0,4 - 0,63	2,5
1	028 04	1	0,63 - 1	2,5
1	028 05	1,6	1 - 1,6	2,5
1	028 06	2,5	1,6 - 2,5	2,5
1	028 07	4	2,5 - 4	2,5
1	028 08	6,5	4 - 6,5	2,5
1	028 09	10	6,3 - 10	2,5
1	028 10	14	9 - 14	2,5
1	028 11	18	13 - 18	2,5
1	028 12	23	17 - 23	2,5
1	028 13	25	20 - 25	2,5
1	028 14	32	24 - 32	2,5

Auxiliares				
Contacto de sinal de defeito				
		Contacto	Capacidade	N.º de módulos
1	028 16	NA + NF	6 A/690 V~	0,5
Contactos de sinalização				
		NA + NF	6 A/690 V~	0,5
1	028 17	2 NA	6 A/690 V~	0,5
1	028 18			
Bobinas de disparo por falta de tensão				
		Tensão da bobina	Consumo chamada/manutenção	N.º de módulos
1	028 22	230 V~	12/3,5 VA	1
1	028 23	400 V~	12/3,5 VA	1
Bobinas de disparo por emissão de corrente				
		Tensão	Consumo	N.º de módulos
1	028 25	230 V~	3,5 VA	1
1	028 26	400 V~	3,5 VA	1

Acessórios				
1	028 29	Caixa IP 65 Para disjuntor motor com um contacto auxiliar (ref. 028 16/17/18) e/ou uma bobina (ref. 028 22/23/25/26) 4 módulos		
1	028 30	Botão de paragem de urgência Adapta-se sobre a caixa IP 65 em substituição da membrana de estanquidade Assegura o índice de protecção IP 65		
Sinalizadores luminosos				
		Tensão	Cor	
1	028 31	230 V~	Incolor	
1	028 32	400 V~	Incolor	

disjuntores motor magnetotérmicos

Os disjuntores motor estão equipados com sinalização de disparo magnético que permite evitar uma operação de fecho perigosa na sequência de um curto-circuito previamente cortado pelo aparelho

Aceita 3 auxiliares simultaneamente, montados por encaixe

- à esquerda: 1 bobina de disparo por falta de tensão ou emissão
- à direita: 1 contacto de sinal de defeito + 1 contacto de sinalização

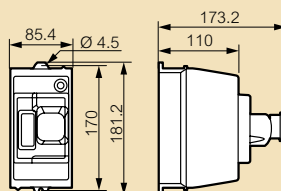
Características eléctricas

Tensão estipulada de isolamento U_i : 690 V
Tensão de atenuação aos choques U_{imp} : 6 kV
Frequência estipulada: 50/60 Hz
Potência dissipada por fase: 0,57 a 1,46 kW
Disparo magnético: 12 de máx.
N.º de manobras mecânicas 100 000 ciclos
N.º de manobras eléctricas 32 A (AC 23): 100 000 ciclos
Temperatura de funcionamento: - 20 a + 70 °C
Categoria de utilização: A, índice de protecção: IP 20
Secção dos condutores (1 ou 2 condutores): flexível 1 a 6 mm² ou 16 a 10 AWG

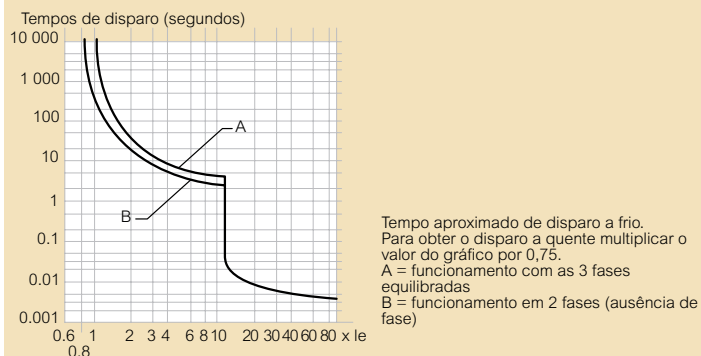
Poder de corte

Referência	Calibre (A)	Poder de corte estipulado em curto-circuito (kA)							
		230 V		400 V		500 V		690 V	
		Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
028 00	0,16	100	100	100	100	100	100	100	100
028 01	0,25	100	100	100	100	100	100	100	100
028 02	0,4	100	100	100	100	100	100	100	100
028 03	0,63	100	100	100	100	100	100	100	100
028 04	1	100	100	100	100	100	100	100	100
028 05	1,6	100	100	100	100	100	100	100	100
028 06	2,5	100	100	100	100	100	100	8	8
028 07	4	100	100	100	100	100	100	8	8
028 08	6,5	100	100	100	100	100	100	8	8
028 09	10	100	100	100	100	42	21	8	8
028 10	14	100	100	25	12,5	10	5	2	2
028 11	18	100	100	25	12,5	4	2	2	2
028 12	23	100	100	25	12,5	4	2	2	2
028 13	25	100	100	25	12,5	4	2	2	2
028 14	32	100	100	25	12,5	4	2	2	2

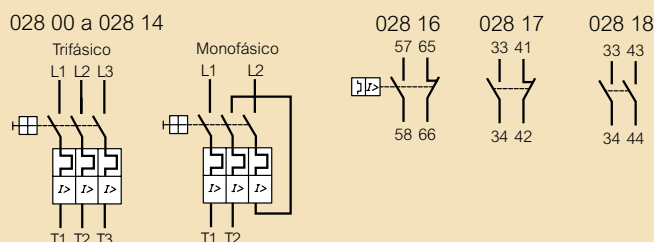
Caixa IP 65 ref. 028 29 equipada com botão ref. 028 30



Curva de funcionamento térmico



Esquemas eléctricos



XL PRO²



Programa de estudo de quadros de distribuição

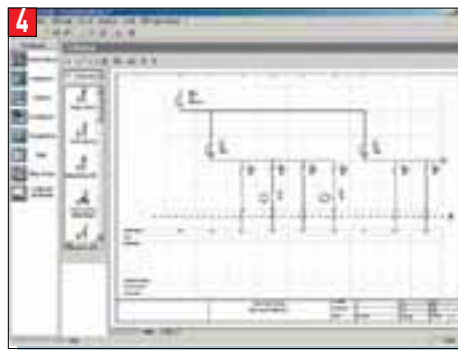


> Um pequeno génio para os criadores de quadros de distribuição

5 etapas para conceber, implantar, visualizar e orçamentar os seus quadros de distribuição



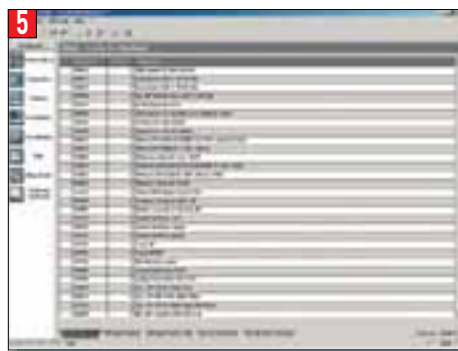
1 ■ Selecciona os produtos necessários



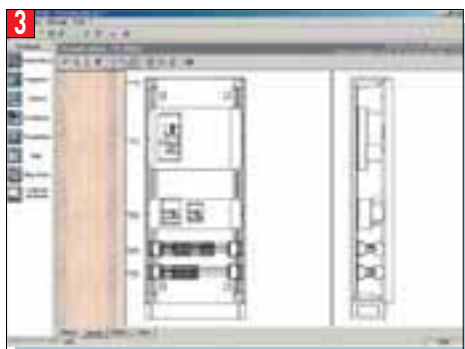
4 ■ Elabore automaticamente o esquema do seu quadro eléctrico



2 ■ Calcule os tipos de invólucro correspondentes



5 ■ Faça o orçamento



3 ■ Visualize a implantação dos produtos no invólucro



Faça o download do XL PRO² no e-club em www.legrand.pt

descarregadores de sobretensões tipo 1



030 23



030 28

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 104-107)

Descarregadores de sobretensões do tipo 1
De acordo com as normas EN 61643-11 e IEC 61643-1
Respondem às obrigações de instalação das RTIEBT - secção 443, da norma IEC 60364 e do documento harmonizado HD 60364
Para redes 230/400 V~, 50/60 Hz

Emb.	Ref.	Protecção de quadro geral (QGBT, ...)		
1	030 00	Para instalações de risco elevado ou equipadas com pára-raios		
		Capacidade Alta - H - I imp: 50 kA Protecção de instalações de potência Regimes de neutro: TT, TN, IT Módulo de protecção não extraível		
		Protecção a associar	N.º de módulos	
		Unipolar	Fus. Tipo gG - 250 A max.	2
1	030 22	Capacidade Elevada - E - Iimp: 25 kA Protecção de instalações de potência Regimes de neutro: TT, TN		
		Reversíveis, permitindo ligação por cima ou por baixo Equipados com módulo de protecção extraível e sinalizador do estado da protecção: - Verde: descarregador em funcionamento - Vermelho: módulo de protecção a substituir Equipados com contacto auxiliar para informação à distância do estado do descarregador		
1	030 22	Tripolar	Tipo gG - 250 A max.	6
1	030 23	Tetrapolar		8
1	039 10	Capacidade Standard - S - Iimp: 12,5 kA Protecção de instalações de tipo residencial e pequeno terciário Regimes de neutro: TT, TN, IT Módulo de protecção não extraível		
		Unipolar	Disj. Curva C - 40 A ⁽¹⁾	2

Módulos de protecção (para substituição)

Para descarregadores capacidade E		Com sinalizador do estado da protecção	
	Iimp (kA)	Para descarregadores ref.	
1	25	030 22/23	
1	100	030 23 (módulo N-PE)	

descarregadores de sobretensões tipo 2



039 31



039 33



039 34

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 104-107)

Descarregadores de sobretensões do tipo 2
De acordo com as normas EN 61643-11 e IEC 61643-1
Respondem às obrigações de instalação das RTIEBT - secção 443, da norma IEC 60364 e do documento harmonizado HD 60364
Equipados com módulo de protecção extraível e sinalizador do estado da protecção:
- Verde: descarregador em funcionamento
- Vermelho: módulo de protecção a substituir
Podem receber um auxiliar para informação à distância do estado da protecção
Para redes 230/400 V~, 50/60 Hz

Protecção de quadro geral (QGBT, ...) numa instalação sem pára-raios

Emb.	Ref.	Capacidade Alta - H - Tipos 1/2, I_{max}: 70 kA		
		Regimes de neutro: TT, TN, IT		
		Protecção a associar	N.º de módulos	
1	039 20	Unipolar		1
1	039 21	Bipolar	Disj. Curva C - 40 A ⁽¹⁾	2
1	039 22	Tripolar		3
1	039 23	Tetrapolar		4

Protecção de quadro parcial (circuitos, ...)

Recomendados para a protecção de equipamentos sensíveis localizados a mais de 30 m do quadro principal

Capacidade Elevada - E - Tipo 2, I_{max}: 40 kA		Regimes de neutro: TT, TN, IT		
		Protecção a associar	N.º de módulos	
1	039 30	Unipolar	1	
1	039 31	Bipolar	Disj. Curva C - 20 A ⁽¹⁾	
1	039 32	Tripolar		2
1	039 33	Tetrapolar		4
Capacidade Standard - S - Tipo 2, I_{max}: 15 kA		Regimes de neutro: TT, TN		
1	039 40	Unipolar	1	
1	039 41	Bipolar	Disj. Curva C - 20 A ⁽¹⁾	
1	039 43	Tetrapolar		2

Módulos de protecção (para substituição)

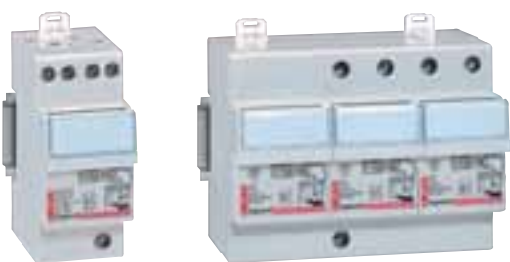
Para descarregadores capacidades H, E e S		Com sinalizador do estado da protecção	
	I _{max} (kA)	Para descarregadores ref.	
5	70	039 20/21/22/23	
5	40	039 30/31/32/33	
5	15	039 40/41/43	
Para descarregadores modelos antigos			
5	40	039 35/36/38	

(1) Disjuntores DX, DX-H, DX-L de acordo com o poder de corte necessário

(1) Disjuntores DX, DX-H, DX-L de acordo com o poder de corte necessário

NOVO

descarregadores de sobretensões tipo 2 com protecção interna associada



039 51

039 53

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 104-107)

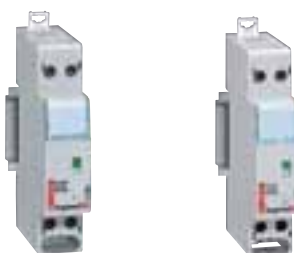
Descarregadores de sobretensões do tipo 2, com protecção interna contra sobrecargas e curto-circuitos
De acordo com as normas EN 61643-11 e IEC 61643-1
Respondem às obrigações de instalação das RTIEBT - secção 443, da norma IEC 60364 e do documento harmonizado HD 60364
Equipados com módulo de protecção extraível e sinalizador do estado da protecção:
- Verde: descarregador em funcionamento
- Vermelho: módulo de protecção a substituir
Para redes 230/400 V~, 50/60 Hz

Emb.	Ref.	Protecção de quadro de entrada		
		Protecção de instalações de tipo residencial e pequeno terciário Poder de corte da protecção associada: 6 kA Regimes de neutro: TT, TN-S Monobloco SP, protegido - Tipo 2, I_{max}: 12 kA		
1	039 51	Bipolar	Protecção Integrada Icc 6 kA	N.º de módulos 2
1	039 53	Tetrapolar		

Emb.	Ref.	Protecção de quadro parcial (circuitos, ...)		
		Recomendados para a protecção de equipamentos sensíveis localizados a mais de 30 m do quadro principal Poder de corte da protecção associada: 10 kA Regimes de neutro: TT, TN-S Monobloco SP, protegido - Tipo 2, I_{max}: 12 kA		
1	039 73	Tetrapolar	Protecção Integrada Icc 10 kA	N.º de módulos 6

Emb.	Ref.	Módulos de protecção (para substituição)	
		Para descarregadores monobloco SP Com sinalizador do estado da protecção	
1	039 54	I _{max} (kA)	Para descarregadores ref.
1	039 74	12	039 51/53
		12	039 73

descarregadores de sobretensões para linhas telefónicas acessórios para descarregadores de sobretensões



038 28


038 29

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 104-107)

Utilização recomendada para uma protecção completa da instalação em presença de descarregadores de sobretensões nos circuitos de potência (obrigações de instalação das RTIEBT - secção 443, da norma IEC 60364 e do documento harmonizado HD 60364)
De acordo com as normas EN 61643-21 e IEC 61643-21
Asseguram a protecção contra sobretensões de equipamentos ligados à linha telefónica (telefone, modem, aparelho de fax, ...):
Equipados com sinalizador do estado da protecção:
- Verde: descarregador em funcionamento
- Laranja: descarregador a substituir
I_{max}: 10 kA (capacidade de escoamento, onda 8/20 µs)

Emb.	Ref.	Descarregadores de sobretensões para linhas telefónicas e redes de comunicação		
		Para redes	Tensão nominal (U _n)	Nível de protecção (Up)
1	038 28	Analgógicas (RTC e ADSL)	170 V	260 V
1	038 29	Digitais (RDIS)	48 V	100 V

Emb.	Ref.	Auxiliares de sinalização	
		Para todos os descarregadores de sobretensões com módulo de protecção extraível Encaixáveis sobre a base do descarregador Com microrruptor inversor 2 A - 250 V~	
1	039 56	Para bipolar	
1	039 57	Para tripolar	
1	039 58	Para tetrapolar	



Descarregadores de sobretensões para protecção de proximidade - Galea Life, Mosaic e blocos multitomadas

ver p. 462

escolha do descarregador de sobretensões e protecção associada

permite responder às obrigações de instalação das RTIEBT - secção 443, IEC 60364 e HD 60 364

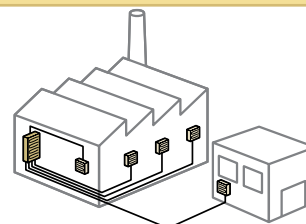
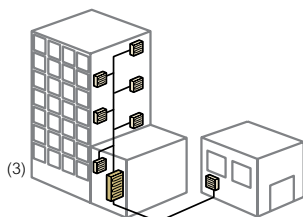
Instalações com pára-raios ⁽¹⁾ → Risco muito elevado → Descarregador obrigatório		ALIMENTAÇÃO BT ATÉ 36 KVA				
		Habitação individual	Habitação colectiva	Pequeno terciário		
Instalações em zona AQ2 ⁽¹⁾ (p. 102) → Risco elevado → Descarregador obrigatório						
Linha de energia 	Nível de risco (1)	Rede	Quadro geral: descarregador + protecção a associar			
	Risco muito elevado Todas as zonas	Uni + N	2 x 039 10 + 064 72	-	2 x 039 10 + 064 72	
		Tri + N	4 x 039 10 + 065 67	4 x 039 10 + 065 67	4 x 039 10 + 065 67	
	Risco elevado Todas as zonas	Uni + N	039 51 ⁽²⁾	-	039 51 ⁽²⁾	
		Tri + N	039 53 ⁽²⁾	039 33 + 065 64	039 53 ⁽²⁾	
	Risco médio Todas as zonas	Uni + N	039 51 ⁽²⁾	-	039 51 ⁽²⁾	
		Tri + N	039 53 ⁽²⁾	039 53 ⁽²⁾	039 53 ⁽²⁾	
				Quadros parciais: descarregador (com protecção integrada)		
	Todos os níveis de risco Todas as zonas	Uni + N	039 51 ⁽²⁾	039 51 ⁽²⁾	039 51 ⁽²⁾	
		Tri	-	-	-	
Tri + N		039 53 ⁽²⁾	039 53 ⁽²⁾	039 53 ⁽²⁾		
			Protecções de proximidade para equipamento sensível (electrónica, informática)			
Galea Life (p. 347)		7759 25	7759 25	7759 25		
Blocos multitomadas (p. 463)		6950 40/42/44	6950 51/56	6950 51/56		
Sistema Mosaïc (p. 489)				775 40		
Blocos buróticos (p. 621)				6535 40		
Linha de comunicação			Linhas de comunicação (telefone, redes de dados)			
		Ver p. 103	Recomenda-se a protecção de todas as linhas que entram no edifício, incluindo linhas de comunicação (telefone, redes de dados...)			

Independentemente das exigências normativas, na maioria das situações recomenda-se a protecção contra sobretensões (continuidade de serviço, custo dos equipamentos...) e a escolha do descarregador para qualquer instalação pode ser efectuada de acordo com os níveis de risco.

Níveis de risco:

- **Risco muito elevado:** instalação equipada com pára-raios, que possua estrutura metálica elevada predominante (ou outro objecto que possa materializar um pára-raios), instalação isolada e localizada numa elevação, instalação com antecedentes de queda de raios...
- **Risco elevado:** instalação alimentada por linha aérea, em zona montanhosa, isolada, em fim de linha, próxima de planos de água ou árvores...
- **Risco médio:** outros tipos de instalação (instalações em zona urbana, em planícies, baixa e média montanha, alimentação subterrânea...)

		ALIMENTAÇÃO BT DE 36 A 250 kVA TERCIÁRIO (HOTÉIS, CENTROS COMERCIAIS)	ALIMENTAÇÃO BT SUPERIOR A 250 kVA INDÚSTRIA
--	--	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------



Rede	Quadro geral: Descarregador + protecção a associar - Icc ≤ 10 kA⁽⁴⁾		
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Tri	-		030 22 + 3 x 174 65 (T1) (regime IT: 3 x 030 00 + 3 x 174 65 (T1))
Tri + N	030 23 + 4 x 155 97 (22 x 58)		030 23 + 4 x 174 65 (T1) (regime IT + N: 4 x 030 00 + 4 x 174 65 (T1))
Tri	-		039 22 + 064 92
Tri + N	039 23 + 065 67		039 23 + 065 67
Tri	-		039 22 + 064 92
Tri + N	039 33 + 065 64		039 23 + 065 67

Quadros parciais: descarregador + protecção a associar - Icc ≤ 10 kA⁽⁴⁾			
-------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Uni + N	039 41 + 064 69 ⁽⁵⁾		039 31 + 064 69
Tri	-		039 32 + 064 89
Tri + N	039 73 ⁽²⁾⁽⁵⁾		039 33 + 065 64

Protecções de proximidade para equipamento sensível (electrónica, informática)			
---------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		7759 25	
		775 40	775 40
		6535 40	6535 40

Linhas de comunicação (telefone, redes de dados)			
---------------------------------------------------------	--	--	--

Recomenda-se a protecção de todas as linhas que entram no edifício, incluindo linhas de comunicação (telefone, redes de dados...)			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Escolha do disjuntor associado DX-H e DX-L - Icc > 10 kA de acordo com o tipo de descarregador

Referências descarregador	039 10/20/21/22/23			039 30/31/32/33/40/41/43		
Icc	Uni + N	Tri	Tri + N	Uni + N	Tri	Tri + N
≤ 15 kA	069 24	069 44	070 04	069 21	069 41	070 01
≤ 25 kA	071 18	071 33	071 48	069 21	069 41	070 01
≤ 50 kA	071 18	071 33	071 48	071 15	071 30	071 45

(1) De acordo com IEC 60364

(2) Descarregador monobloco com protecção integrada ref. 039 51/53: Icc ≤ 6 kA - ref. 039 73: Icc ≤ 10 kA

(3) Se não puder ser instalado descarregador na origem da instalação (quadro geral), deve instalar-se um descarregador tipo 2 com In ≥ 5 kA (ref. 039 51 ou semelhante) na origem de cada instalação privada (habitação colectiva) ou de cada piso (edifícios de escritórios, hotéis...)

(4) Se Icc ≥ 10 kA, utilizar disjuntores DX-H ou DX-L

(5) Em edifícios de escritórios, hotéis, etc. com altura superior a 10 m recomenda-se fortemente a protecção dos quadros em cada piso

descarregadores de sobretensões regulamentação

■ A protecção contra os efeitos das descargas atmosféricas

Uma descarga atmosférica gera directa ou indirectamente:

- efeitos térmicos (fusão de equipamentos, incêndio)
- efeitos electrodinâmicos (ruptura de materiais)
- subida do potencial de terra (risco de electrocussão)
- sobretensões e correntes induzidas destrutivas (danos em equipamentos eléctricos e electrónicos, descontinuidade de serviço...)

A protecção contra estes baseia-se essencialmente:

- na captação e escoamento da corrente para a terra
- na utilização de descarregadores de sobretensões
- na protecção passiva que resulta da estrutura e configuração da própria instalação: regime de neutro, rede de terras, extensão, ...

■ Regulamentação

O descarregador permite:

- proteger os aparelhos sensíveis contra os efeitos directos e indirectos da descarga atmosférica
- limitar as consequências nefastas para a segurança das pessoas
- maximizar a continuidade de serviço

1 - A Norma Europeia EN 61643-11

Caracteriza os descarregadores de sobretensões em 2 níveis (tipos):

	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3 ⁽²⁾
Tipos de onda	10/350 µs	8/20 µs	1,2/50 µs - 8/20 µs
Principais características	In, Iimp	In, Imax	Uoc

(2) Descarregadores tipo 3 habitualmente utilizados para a protecção de proximidade de equipamentos muito sensíveis

2 - A Norma de instalações eléctricas IEC 60364 (HD 60364)⁽³⁾

Nas secções § 443 e 534, a utilização de descarregadores nos edifícios novos ou renovados é obrigatória nos casos seguintes:

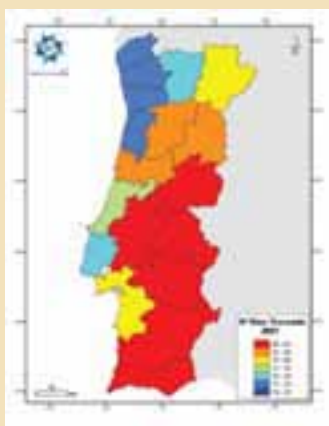
- edifícios com pára-raios: na ausência de dados conhecidos ou sem análise de riscos, descarregadores tipo 1 Iimp ≥ 12,5 kA
- edifícios alimentados por linha aérea em zonas geográficas classificadas AQ2: descarregadores do tipo 2
- edifícios com serviços medicalizados ou equipados com sistemas de segurança de pessoas e bens (alarme incêndios, alarmes técnicos...) em zonas AQ2: descarregadores do tipo 2

Em geral recomenda-se a instalação de descarregadores em todos os locais onde a segurança das pessoas pode depender directa ou indirectamente da continuidade de serviço desses equipamentos. A instalação de descarregadores é também fortemente recomendada em zonas de montanha, na proximidade de planos de água ou de estruturas predominantes (edifícios, árvores ...), nas instalações em fim de linha ou localizadas a menos de 50 m de edifícios equipados com pára-raios

(3) As RTIEBT - secção 443, reenviam para as normas IEC aqui citadas, em revisão à data da sua entrada em vigor

■ Nível cerâmico em Portugal

AQ2 Zonas com nível cerâmico
N > 25 dias de trovoadas por ano



Nota: Fonte: Instituto de Meteorologia, dados de 2007

descarregadores de sobretensões características de funcionamento e instalação

■ Características de funcionamento dos descarregadores modulares

Rede (50/60 Hz): 230/400 V~ - Índice de protecção: IP 20

Temperatura de utilização: - 10 a + 40 °C / armazenagem: - 20 a + 70° C

Referências Descarregadores tipo 1	030 20	030 22	030 23	039 10
	Capacidade E			Capacidade S
Regime de neutro	TT, TN			TT, TN, IT
Tensão máx. (Uc)	350 V~			440 V~
Corrente máx. de descarga limpa (onda 10/350 µs)	L(N)-PE 25 kA	L-PEN 25 kA	L-N-N-PE 25/100 kA	L(N)-PE 12,5 kA
Corrente nominal (In)	25 kA	25 kA	25/100 kA	20 kA
Nível de protecção (Up) a In	1,5 kV			1,8 kV
Protecção a associar⁽¹⁾	250 A gG máx			Curva C 40 A
Capacidade máx. dos bornes (flexível c/ponteira/rígido)	25/35 mm ²			16/25 mm ²

Referências	039 20/21/22/23 Capacidade H	039 30/31/32/33 Capacidade E	039 40/41/43 Capacidade S	039 51/53/73 Capacidade SP
Regime de neutro	TT, TN, IT		TT, TN	TT, TNS
Tensão máx. (Uc)	440 V~		320 V~	275 V~
Tipo de descarregador	Tipo 1/2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2/3
Corrente máx. de descarga I_{max} (onda 8/20 µs)	L(N)-PE 70 kA 10 kA	L(N)-PE 40 kA	L(N)-PE 15 kA	L-N-N-PE 12/20 kA ⁽²⁾
Corrente nominal (In)	20 kA	15 kA	5 kA	10/20 kA ⁽²⁾
Nível de protecção (Up) a In a 5 kA	2 kV 1,5 kV	1,8 kV 1,3 kV	1,4 kV 1,2 kV	1,2 kV 1 kV
Protecção a associar (DX, DX-H ou DX-L)	Curva C 40 A	Curva C 20 A		Integrada ⁽³⁾
Capacidade máx. dos bornes (flexível c/ponteira/rígido)	16/25 mm ² 039 51 (L,N): 10/16 mm ²			

(1) Calibres dos fusíveis: ver quadro de escolha (p. 104) ou documentação técnica. Disjuntores:

DX, DX-H ou DX-L de acordo com o poder de corte necessário

(2) Ref. 039 51: I_{max} (L-N e N-PE) = 12 kA - In (L-N e N-PE) = 10 kA

(3) Ref. 039 51/53: I_{cc} ≤ 6 kA - ref. 039 73: I_{cc} ≤ 10 kA

■ Características de funcionamento dos descarregadores de proximidade

Referência	6950 40/ /42/44	6090 51 6090 56	6535 40	7759 25	775 40
Uc	Md ⁽⁴⁾ 250 V~ 400 V~	250 V~	250 V~ 400 V~	255 V~	255 V~
I_{max}	3 kA	4 kA	3 kA	6 kA	6 kA
In	1,5 kA	2 kA	1,5 kA	1,5 kA	1,5 kA
Nível de protecção (Up)	Md ⁽⁴⁾ 1 kV 1,5 kV	1 kV	1 kV 1,2 kV	1 kV	1 kV
Uoc	3 kV	4 kV	3 kV	5 kV	5 kV

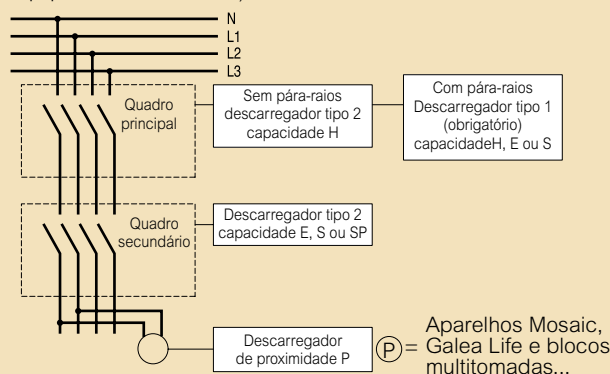
(4) Md: protecção em modo diferencial (L-N) / Mc: protecção em modo comum (L-PE, N-PE)

■ Instalação

1 - Instalação em cascata

Para além das obrigações normativas:

- o custo das consequências da indisponibilidade dos equipamentos,
 - a natureza dos materiais a proteger (informáticos, electrónicos ...),
 - a localização dos edifícios (proximidade de edifício com pára-raios)
- são algumas das situações que justificam a instalação de descarregadores. A eficácia de uma protecção contra as sobretensões não pode contudo ser assegurada de forma eficaz com um só descarregador. Por isso a Legrand recomenda associar vários descarregadores em cascata para se obter uma protecção mais adequada das instalações até aos equipamentos a proteger (protecção de proximidade dos equipamentos sensíveis)



■ Instalação (cont.)

2 - Protecção associada

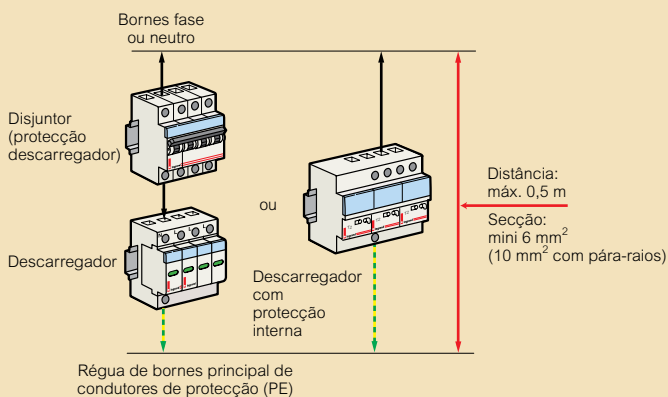
O circuito que alimenta o descarregador deve ser protegido contra curto-circuitos e sobrecargas por disjuntor ou fusíveis respeitando as regras de selectividade (ver quadro de escolha p. 104)

3 - Princípios de ligação

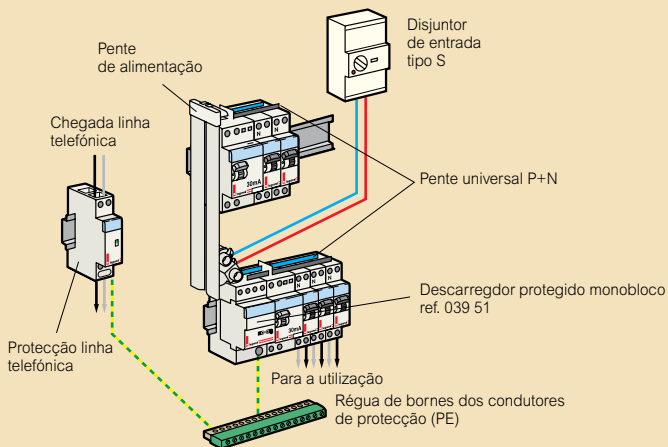
Para funcionar de forma óptima, o descarregador deve ser instalado:

- em paralelo (ref. 039 51 em série)
- respeitando os comprimentos máximos das ligações, entre os bornes fase/neutro e o condutor de protecção (PE, PEN)
- respeitando as regras da CEM (Compatibilidade Electromagnética): evitar os anéis fechados, fixar os cabos às massas metálicas...

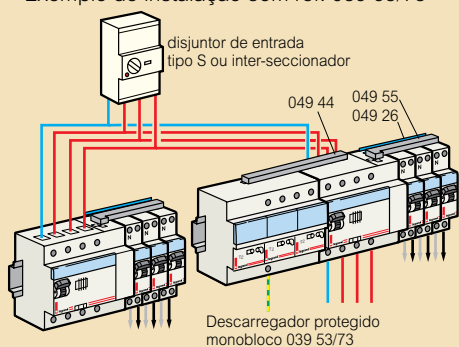
- Protecção do descarregador e comprimentos das ligações Regime TT: instalação a jusante de um diferencial de tipo S



- Exemplo de instalação com ref. 039 51



- Exemplo de instalação com ref. 039 53/73



4 - Secções mínimas recomendadas dos condutores de ligação dos descarregadores de sobretensões

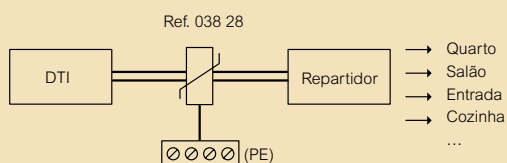
Descarregadores Tipo 2	Secção (mm)	Descarregadores Tipo 1	Secção (mm)
Capacidade H	16	Capacidade H	16
Capacidade E	10	Capacidade E	16
Capacidade S ou SP	6	Capacidade S	16

5 - Distâncias mínimas entre descarregadores

Descarregador a montante	Descarregador a jusante	Distância (m)		
Capacidade S	Tipo 1	E (S)	Tipo 2	8 (10)
Capacidade H	Tipo 2	S (P)	Tipo 2	8 (10)
Capacidade E	Tipo 2	S (P)	Tipo 2	4 (6)
Capacidade S ou SP	Tipo 2	P	Tipo 2	2

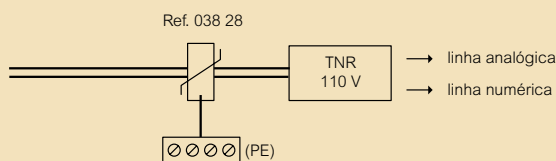
■ Instalação telefónica⁽¹⁾

1 - Linha analógica

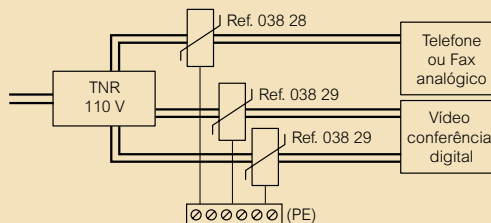


2 - Linha analógica ou digital

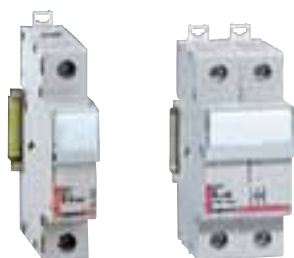
- Protecção a montante



- Protecção a jusante



(1) descarregador por cada linha (par de condutores)



058 04

058 28



Dimensões (p. 123)

Emb.	Ref.	Para fusíveis cilíndricos industriais tipo aM ou gG		
		De acordo com as normas IEC 60269-2/2.1 e NF C 63-210		
		Seccionadores segundo a norma IEC 60947-3		
		Icc:		
		- 20 kA com fusíveis 8 x 32		
		- 100 kA com fusíveis 10 x 38		
		Fornecidos sem fusíveis		
		Unipolares		
		Dimensões dos fusíveis (mm)	Tensão ~ (V)	N.º de módulos
10	058 04	Neutro equipado	500	1
10	058 06	8 x 32	400	1
10	058 08	10 x 38	500	1
		Unipolares + neutro		
10	058 16	8 x 32	400	1
10	058 18	10 x 38	500	1
		Bipolares		
5	058 26	8 x 32	400	2
5	058 28	10 x 38	500	2
		Tripolares		
3	058 36	8 x 32	400	3
3	058 38	10 x 38	500	3
		Tripolares + neutro		
2	058 46	8 x 32	400	4
2	058 48	10 x 38	500	4

Emb.	Ref.	Punhos de acoplamento
10	057 92	Para 2 corta-circuitos unipolares
10	057 93	Para 3 corta-circuitos unipolares

Emb.	Ref.	Acessórios
10	057 90	Indicador de fusão 250 V~
1	057 96	Auxiliar NA + NF de funcionamento ao pré-corte, 5 A - 250 V~ (0,5 mód.)


Outros acessórios (p. 117)

Pentes de alimentação (p. 132)

Fusíveis cilíndricos (p. 77-78)


043 82

043 83

043 88



Dimensões (p. 123)

 De acordo com a norma IEC 60669-1
 Poder de corte AC22 A segundo IEC 60947-3

Emb.	Ref.	Interruptores inversores	
		Inversor 250 V~	
		Intensidade nominal (A)	N.º de módulos
10	043 82	20	1
		Duplo inversor 400 V~	
5	043 83	20	2
		Comutador 3 posições 1-0-2 250 V~	
10	043 85	20	1
		Duplo comutador 3 posições 1-0-2 400 V~	
5	043 86	20	2
		Interruptor NA + NF 250 V~	
10	043 88	20	1

Interruptores seccionadores modulares
 (p. 86)

Interruptores DPX- I (p. 48)

Interruptores seccionadores DPX- IS
 (p. 73-75)

Interruptores seccionadores Vistop (p. 72)

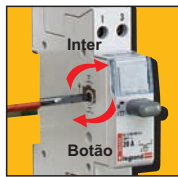
botões - interruptores de botão e sinalizadores



telerruptores



044 68



Botões transformáveis em interruptores



044 88



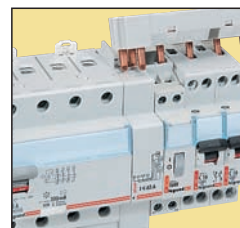
6040 78



031 43



041 67



Passagem do pente de alimentação



041 85



041 87



Dimensões (p. 123)

Emb. Ref. Botões e interruptores de botão 20 A - 250 V~

De acordo com a norma IEC 60669-1
Poder de corte AC12 segundo IEC 60947-5-1
Aceitam a passagem do pente de alimentação
Fornecidos na posição botão
Transformáveis em interruptores de botão

Funções simples

Emb.	Ref.	Função	Diagrama	N.º de módulos
10	044 53	1 NA		1
10	044 54	1 NF		1
10	044 55	2 NA		1
10	044 58	1 NA + NF		1
Funções duplas				
10	044 63	1 NA + sinalizador verde ⁽¹⁾		1
10	044 64	1 NF + sinalizador vermelho ⁽¹⁾		1
10	044 68	1 NA (verde) + 1 NF (vermelho)		1

Emb. Ref. Sinalizadores - 250 V~

Permitem a passagem do pente de alimentação
Fornecidos com difusor e lâmpada
E10 - 230 V~ intermutável

Simple

Emb.	Ref.	Função	Diagrama	N.º de módulos
10	044 83	Verde		1
10	044 84	Vermelho		1
10	044 85	Laranja		1
10	044 86	Azul		1
10	044 87	Incolor		1
Duplo				
10	044 88	Verde + vermelho		1
Presença de tensão trifásica				
2	031 43	Fornecido com lâmpadas 230/400 V~ não intermutáveis 3 indicadores néon incolores		0,5
Simple, lâmpadas não intermutáveis				
Permitem a passagem do pente de alimentação Fornecidos com difusor e lâmpada 250 V~ não intermutável Uma garra de fixação				
12	6040 77	Verde		1
12	6040 78	Vermelho		1
12	6040 79	Laranja		1

Emb. Ref. Acessórios

Lâmpadas de substituição E10 - 1,2 W

Emb.	Ref.	Função
10	044 32	8/12 V incandescente
10	044 33	24 V incandescente
10	044 36	230 V néon
10	044 37	230 V fluorescentes para difusores verdes e azuis

Emb. Ref. Telerruptores

De acordo com a norma EN 60669-2-2

Unipolares 16 A - 250 V~

Emb.	Ref.	Tensão ~ de corrente de comando	Diagrama	Tipo de contacto	N.º de módulos
1	041 60	12 V		1 NA	1
1	041 61	24 V			1
10	041 63	230 V			1
Bipolares 16 A - 250 V~					
1	041 65	24 V		2 NA	1
1	041 66	48 V			1
10	041 68	230 V			1
Tetrapolares 16 A - 400 V~					
Pode utilizar-se em montagem tripolar					
1	041 71	230 V ⁽³⁾		4 NA	2
Auxiliares					
Contacto auxiliar inversor					
Permite a sinalização da posição dos contactos do telerruptor a que está associado Monta-se à esquerda do telerruptor, equipado ou não com auxiliar de comando centralizado Dois auxiliares por telerruptor (máx.)					
1	041 85	I máx. 5 A	Tensão 250 V~ - 50/60 Hz	Contacto NA + NF	N.º de módulos 0,5
Comando centralizado					
Pode associar-se a um contacto auxiliar ref. 04185 Monta-se à esquerda do telerruptor Permite comandar simultaneamente vários telerruptores					
1	041 87	Para telerruptores 230 V~ - 50/60 Hz			0,5
Compensador					
Permite comandar os telerruptores 230 V~ 50/60 Hz por botões de pressão luminosos, evitando problemas de funcionamento Liga-se aos terminais da bobina do telerruptor					
<ul style="list-style-type: none"> Ligar um compensador por cada 6 a 11 botões luminosos de consumo 0,5 mA (ou para uma corrente total absorvida de 3 mA a 6 mA) Ligar dois compensadores por cada 12 a 17 botões luminosos de consumo 0,5 mA (ou para uma corrente total absorvida de 6 mA a 9 mA) 					
1	041	Compensador de impedância para telerruptores 230 V~ - 50/60 Hz			N.º de módulos 1

automáticos de escada



047 01



Passagem do pente de alimentação



047 04



Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 112)

Alimentação: 230 V \sim - 50/60 Hz

Emb.	Ref.	Automático de escada electrónico	N.º de módulos
10	047 02	<p>Para comando temporizado de circuitos de iluminação Saída 16 A - 250 V\sim - μ cos φ = 1 2 000 W incandescente 2 000 W halógeno - 230 V\sim 1 000 VA fluo compensadas em série 120 VA fluo compensadas em paralelo 14 μF 100 VA fluo compactas Temporização regulável de 30 s a 10 min e reciclável Comutador de marcha forçada Número ilimitado de botões não luminosos 25 botões luminosos 1mA máximo</p> <p>Ligação a 3 ou 4 condutores Autoprotecção em caso de botão bloqueado Permite a passagem do pente de alimentação</p>	1
10	047 04	<p>Automático de escada electrónico multifunções</p> <p>Para telecomando temporizado de circuitos de iluminação Saída 16 A - 250 V\sim - μ cos φ = 1 2 000 W incandescente 2 000 W halógeno - 230 V\sim 1 000 VA fluo compensadas paralelo \leq 100 μF 1 000 VA fluo compactas Temporização regulável de 30 s a 12 min reciclável e extensível até 1 hora por telecomando Entrada de comando auxiliar Comutador de programação 7 funções: - Automático de escada com ou sem pré-aviso de extinção - Automático de escada com telecomando de marcha e/ou paragem forçada com ou sem pré-aviso de extinção - Telecomando de marcha/paragem forçada permitindo associação a detectores de movimento</p> <p>Ligação a 3 ou 4 condutores Entrada auxiliar a 2 condutores Permite a passagem do pente de alimentação</p>	1

Relés temporizados (p. 115)

interruptores crepusculares



037 23



037 21



037 20



Dimensões (p. 123)

Para comando de circuitos de iluminação em função da luminosidade
Fornecidos com célula fotoelétrica (excepto ref. 037 20) montada em caixa Plexo estanque
Alimentação: 230 V \sim - 50/60 Hz

Emb.	Ref.	1 função	N.º de módulos
1	037 23	<p>Funcionamento directo: Liga quando a luminosidade é baixa, desliga quando é alta Utilização no comando de iluminação pública, montras ...</p> <p>Saída 5 A - 250 V\sim - μ cos φ = 1 1 200 W em incandescente 800 VA em fluo compensadas série 300 VA em fluo compensadas paralelo 45 μF Resposta temporizada a 45 s aprox. Sensibilidade regulável de 0,5 a 2 000 lux</p>	2
1	037 25	<p>4 funções pré-programadas</p> <p>4 programas possíveis</p> <ul style="list-style-type: none"> Funcionamento directo (ver 037 23) Funcionamento inverso: liga quando a luminosidade é alta, desliga quando é baixa Utilização no comando de iluminação de túneis rodoviários, estores ... Funcionamento directo com religação automática após corte voluntário por botão ou inter horário (montras, anúncios...) Funcionamento inverso com extinção automática após ligação voluntária por botão ou inter horário (escritórios...) <p>Saída 10 A - 250 V\sim - μ cos φ = 1 2 000 W em incandescente 2 000 VA em fluo compensadas 300 VA em fluo compensadas paralelo 45 μF Resposta temporizada a 5 s aprox. Sensibilidade regulável de 0,5 a 2 000 lux</p>	5
1	037 21	<p>Combinado com interruptor horário</p> <p>Interruptor horário programável Comando de iluminação em função da hora e do nível de iluminação Intervalo mínimo entre comutações: 1 minuto Reserva de marcha: 100 h Temporização 60 s Sensibilidade regulável de 2 a 60 000 lux Capacidade: 8 passos de programa Comutador manual: marcha forçada/programa/paragem Tecla de mudança de hora verão/inverno Interrupção temporária com retorno automático ao programa</p> <p>Saída 10 A - 250 V\sim - μ cos φ = 1 1 000 W incandescente 2 000 VA fluo compensadas série</p>	2
1	037 20	<p>Astronómicos</p> <p>Para comando de circuitos de iluminação com a comutação calculada em função da data, hora e coordenadas geográficas do local Reserva de marcha 6 anos Actualização diária da hora de comutação</p> <p>1 canal - 1 inversor 16 A - 250 V\sim 2 canais - 2 inversores 16 A - 250 V\sim</p>	4
1	695 18	<p>Acessório</p> <p>Célula fotoelétrica de substituição para interruptores crepusculares ref. 037 21, 037 23 ou 037 25 Fornecida montada em caixa Plexo estanque IP 55</p>	4

interruptores horários analógicos

interruptores horários digitais



037 40



037 55



047 61

NOVO



037 05



047 70

Dimensões (p. 123)

De acordo com as normas VDE 0631-1 e 2-7, EN IEC 60730-1 e 2-7
 Programação por segmentos móveis imperdíveis
 Alimentação: 230 V \sim - 50/60 Hz
 Comutador de marcha forçada na face frontal
 Saída 16 A - 250 V \sim - μ cos φ = 1

Emb.	Ref.	Programa diário	N.º de módulos
		1 segmento = 15 min Precisão dos tempos de comutação \pm 5 min	
		Quadrante analógico vertical Dimensões reduzidas Intervalo mínimo entre duas comutações: 15 min 1 saída por contacto NA	
1	037 30	Sem reserva de marcha - 50 Hz	1
1	037 40	Com reserva de marcha 100 h - 50/60 Hz	1
		Quadrante analógico horizontal Intervalo mínimo entre duas comutações: 30 min 1 saída por contacto inversor	
1	037 52	Sem reserva de marcha - 50 Hz	3
1	037 53	Com reserva de marcha 100 h - 50/60 Hz	3

Emb.	Ref.	Programa semanal (7d)	N.º de módulos
		1 segmento = 2 horas Precisão dos tempos de comutação \pm 30 min	
		Quadrante analógico vertical Dimensões reduzidas Intervalo mínimo entre duas comutações: 2 horas 1 saída por contacto NA	
1	037 44	Com reserva de marcha 100 h - 50/60 Hz	1
		Quadrante analógico horizontal Intervalo mínimo entre duas comutações: 4 horas 1 saída por contacto inversor	
1	037 55	Com reserva de marcha 100 h - 50/60 Hz	3

Dimensões (p. 123)

De acordo com as normas VDE 0631-1 e 2-7, EN IEC 60730-1 e 2-7
 Programáveis
 Um passo de programa corresponde a um horário de abertura e de fecho do circuito por dia, podendo repetir-se vários dias da semana
 Salvaguarda permanente do programa
 Comutador manual de marcha/paragem forçada
 Mudança automática da hora Verão/Inverno
 Precisão do relógio: \pm 0,2 s/dia (037 05: \pm 0,1 s/dia)
 Alimentação 230 V \sim - 50/60 Hz

Emb.	Ref.	Programa semanal
		Capacidade 8 passos de programa Tempo mínimo de comutação: 1 min Reserva de marcha: 6 anos Largura: 1 módulo
1	037 05	1 saída/1 inversor 16 A - 250 V \sim - μ cos φ = 1

Emb.	Ref.	Multifunções - multiprograma
		Programação directa do teclado, com possibilidade de transferência de programa pré-gravado na chave de transferência Ecrã e botões retro-iluminados
		Capacidade 56 passos de programa Programa diário ou semanal Possibilidade de programas aleatórios (ciclos irregulares), dias feriado/férias e contador horário Tempo mínimo de comutação: 1 min Reserva de marcha 6 anos Largura: 2 módulos
1	047 61	1 saída/1 inversor 16 A - 250 V \sim - μ cos φ = 1 Possibilidade de programa impulsional: - 84 impulsos máx. - Duração dos impulsos regulável de 1 s até 59 min 59 s
1	047 71	2 saídas/2 inversores 16 A - 250 V \sim - μ cos φ = 1
		Capacidade de 3 x 4 x 28 passos de programa Programa diário/semanal/anual Possibilidade de comutação em função da data, hora e coordenadas geográficas do local (interruptor horário astronómico) 84 programas por canal: - 28 programas semanais ou astronómicos - 28 programas anuais - 28 programas excepcionais Tempo mínimo de comutação: 1 s Reserva de marcha 5 anos Largura: 6 módulos
1	047 70	4 canais/4 inversores 16 A - 250 V \sim - μ cos φ = 1
		Chaves de transferência de programa Permitem registar e restituir uma programação directamente num interruptor horário multifunção Depois efectuar a programação directamente no inter horário, pode transferir-se para a chave para posterior restituição ao aparelho
1	047 72	Para interruptores horários ref. 047 61/71
1	047 81	Para interruptor horário ref. 047 70

telerruptores

características técnicas e esquemas

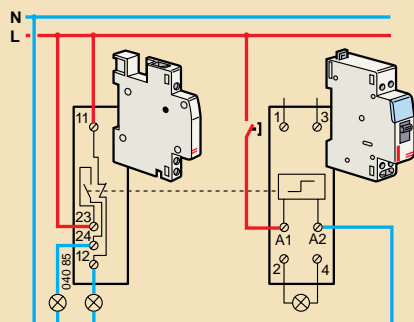
Características técnicas

Telerruptor	Un	Tensão de comando		Consumo da bobina na chamada sob Un (50/60 Hz)	Ligação
		50/60 Hz	corrente contínua		
Unipolar	12 V	8 a 12 V	4 a 6 V	16 VA	4 mm ² máx.
	24 V	24 V	12 V	16 VA	
	230 V	230 V	110 V	18 VA	
Bipolar	24 V	24 V	12 V	16 VA	condutores multifilares ou rígidos
	48 V	48 V	24 V	18 VA	
	230 V	230 V	110 V	18 VA	
Tetrapolar	230 V	230 V	110 V	32 VA	

Esquemas

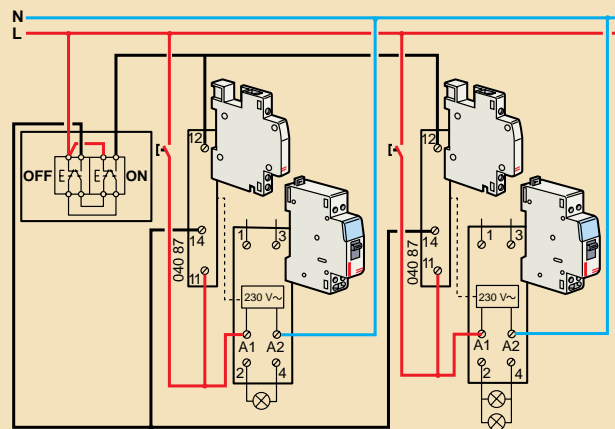
Sinalização

(exemplo com auxiliar ref. 040 85)



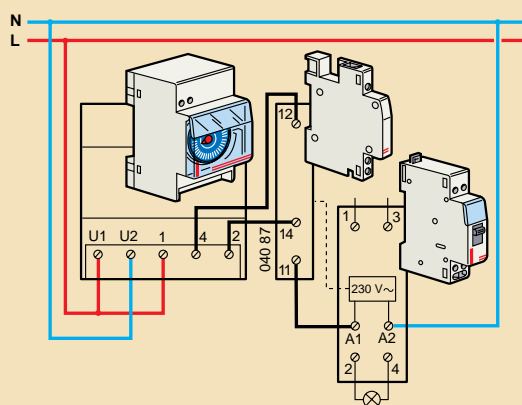
Comando centralizado num ponto, por botões de pressão

(exemplo com auxiliar ref. 040 87)



Comando centralizado num ponto, por contacto mantido

(exemplo com auxiliar ref. 040 87 e interruptor horário)



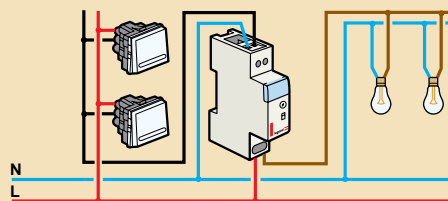
automáticos de escada

esquemas

Automático de escada electrónico

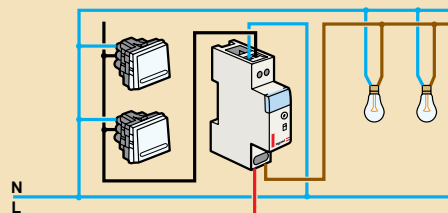
Ligação a 4 condutores

Admite um número ilimitado de botões não luminosos ou 50 botões luminosos no máximo, com lâmpada néon de 1 mA máx.



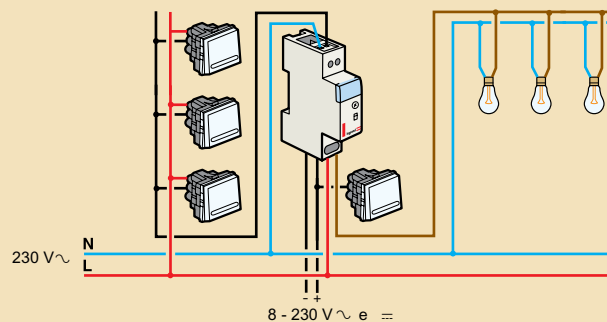
Ligação a 3 condutores

Admite um número ilimitado de botões não luminosos ou 50 botões luminosos no máximo, com lâmpada néon de 1 mA máx.

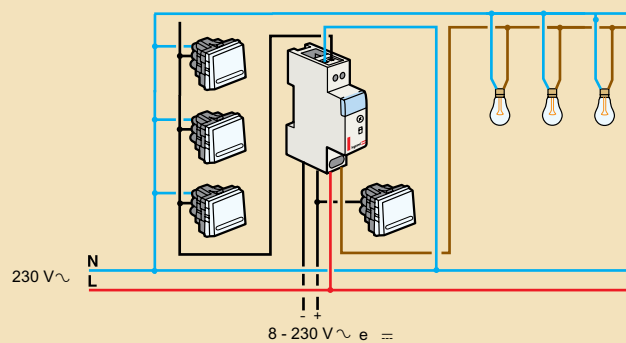


Automático de escada multifunções

Ligação a 4 condutores



Ligação a 3 condutores



contactores de potência: 24 V e 230 V~



Todos os contactores de potência possuem um comutador para teste e marcha forçada



Passagem do pente de alimentação (excepto 40 e 63 A)

Dimensões (p. 123)
Características técnicas (p. 114)

De acordo com a norma EN 61095
Função teste: o comutador (acessível após abertura do obturador), permite que, com a ajuda de uma ferramenta, se efectue o teste do contactor ou a sua marcha forçada sem retorno automático
Aceitam a passagem do pente de alimentação (até 20 A)

Emb.	Ref.	Contactores de potência bobina 24 V~			
Bipolares 250 V~					
1	040 33	I máx. 16 A		Tipo de contactos NA + NF	N.º de módulos 1
1	040 41	20 A		2 NA	1
1	040 73	63 A		2 NA	2
Tetrapolar 400 V~					
1	040 74	63 A		4 NA	3

Emb.	Ref.	Contactores de potência bobina 230 V~			
Bipolares 250 V~					
1	040 38	I máx. 16 A		NA + NF	1
1	040 49	20 A		2 NA	1
1	040 50	20 A		2 NF	1
1	040 68	40 A		2 NA	2
1	040 75	63 A		2 NA	2
1	040 76	63 A		2 NF	2

Emb.	Ref.	Contactores de potência bobina 230 V~ (cont.)			
Tripolares 400 V~					
1	040 69	I máx. 40 A		3 NA	3
1	040 77	63 A		3 NA	3
Tetrapolares 400 V~					
1	040 53	20 A		4 NA	2
1	040 54	20 A		4 NF	2
1	040 55	20 A		2 NA + 2 NF	2
1	040 70	40 A		4 NA	3
1	040 78	63 A		4 NA	3
1	040 79	63 A		4 NF	3

Auxiliar para contactores e telerruptores				
Para contactores até 63 A				
Contacto auxiliar inversor				
Monta-se à esquerda do contactor				
Permite a sinalização da posição dos contactos do aparelho a que está associado				
I máx.	Tensão	Contacto inversor	N.º de módulos	
5 A	250 V~	NA + NF	0,5	

contactores

características técnicas e eléctricas

■ Características técnicas

- Tensão estipulada de atenuação aos choques (U_{imp}): 4 kV
- Número de manobras mecânicas: 10^6 ciclos
- Temperaturas de funcionamento:
 - contactores 1 módulo: - 5 °C a + 40 °C
 - 2/3 módulos: - 25 °C a + 40 °C
 - temperatura de armazenagem contactores:
 - 1 módulo: - 25 °C a + 70 °C
 - 2/3 módulos: - 40 °C a + 70 °C

Protecção dos contactores contra os curto-circuitos segundo

EN 61095, corrente de curto-circuito condicional $I_q = 3$ kA

Disjuntor ou fusível gG de calibre:

- ≤ 16 A para o calibre 16 A
- ≤ 20 A para o calibre 20 A
- ≤ 40 A para o calibre 40 A
- ≤ 63 A para o calibre 63 A

• Consumo das bobinas de comando

Potência VA	24 V~			230 V~		
Na chamada	12 VA	42 VA	36 VA	12 VA	35 VA	45 VA
Na manutenção	3 VA	6 VA	6,5 VA	3 VA	3 VA	7 VA
N.º de módulos	1	2	3	1	2	3

• Recomendações

Desclassificação dos contactores montados em quadros modulares se a temperatura interior for > 40 °C

Calibre do contactor	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
le = 16 A	16 A	14 A	12 A	10 A
le = 20 A	20 A	18 A	16 A	14 A
le = 40 A	40 A	36 A	32 A	29 A
le = 63 A	63 A	57 A	50 A	46 A

Colocar um módulo de espaçamento ref. 044 40 por cada 2 contactores

• Secções máximas de ligação em mm²

Tipo de condutor	Calibres ≤ 20 A	Calibres 40 e 63 A
Rígido	1 x 6 ou 2 x 4 mm ²	1 x 25 ou 2 x 10 mm ²
Multifilar	1 x 6 ou 2 x 4 mm ²	1 x 25 ou 2 x 10 mm ²
Multifilar com ponteira simples	1 x 4 mm ²	1 x 16 mm ²
Multifilar com ponteira dupla	2 x 2,5 mm ²	2 x 16 mm ²

■ Performances dos contactores⁽¹⁾

1- Comando de iluminação

Número máximo de lâmpadas por fase, em função do circuito:

- Em monofásico 230 V~: ver valores no quadro
- Em trifásico + Neutro 400 V~ (ligação entre fase e neutro): ver valores no quadro
- Em trifásico sem neutro 230 V~ (ligação entre fases): valores do quadro divididos por $\sqrt{3}$

- Lâmpadas incandescentes e halogéneo

Potência unitária	40 W	60 W	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	500 W	1 000 W
16 A	40	32	27	21	13	11	8	4	2
20 A	47	37	30	23	15	12	8	5	2
40 A	118	87	72	52	36	26	18	11	7
63 A	156	115	96	71	48	35	25	15	8

- Lâmpadas halogéneo com transformador ferromagnético 12 V

Potência unitária	20 W	50 W	75 W	100 W	150 W
16 A	16	11	9	7	4
20 A	19	12	10	8	5
40 A	45	29	25	20	15
63 A	64	42	34	28	19

- Lâmpadas fluorescentes compactas sem compensação

Potência unitária	7 W	10 W	18 W	26 W
16 A	52	47	42	27
20 A	56	51	43	28
40 A	105	94	68	53
63 A	128	113	88	79

- Lâmpadas fluorescentes compactas com balastro integrado

Potência unitária	7 W	11 W	15 W	20 W	23 W
16 A	98	82	62	51	41
20 A	102	85	63	52	42
40 A	125	106	94	71	56
63 A	146	128	113	88	78

- Lâmpadas fluorescentes simples e duplas⁽²⁾

Potência unitária	15 W	18 W	20 W	36 W	40 W	58 W	65 W	115 W	140 W
não compensadas									
16 A	24	24	24	22	22	15	15	8	8
20 A	28	28	28	26	26	17	17	10	10
40 A	75	75	75	65	65	40	40	22	22
63 A	105	105	105	93	93	58	58	33	33
compensadas									
16 A	16	16	16	16	16	11	11	6	6
20 A	18	18	18	18	18	13	13	6	6
40 A	40	40	40	40	40	30	30	14	14
63 A	60	60	60	60	60	43	43	20	20
16 A	-	32	32	18	18	11	11	7	7
20 A	-	38	38	21	21	13	13	9	9
40 A	-	85	85	45	45	29	29	18	18
63 A	-	120	120	65	65	40	40	24	24

- Lâmpadas fluorescentes com balastro electrónico

Potência unitária	18 W	36 W	58 W
simples			
16 A	32	28	17
20 A	35	30	18
40 A	64	35	27
63 A	79	46	31
duplas⁽²⁾			
16 A	16	14	8
20 A	17	15	9
40 A	32	18	14
63 A	40	22	15

- 4 lâmpadas compensadas série

Potência unitária	16 A	20 A	40 A	63 A
4 x 18 W	16	19	48	67

- Lâmpadas de vapor de sódio de baixa pressão

Potência unitária	18 W	35 W	55 W	90 W	135 W	150 W	180 W	200 W
sem compensação								
16 A	19	6	5	3	2	2	2	2
20 A	22	7	7	4	2	2	2	2
40 A	57	14	14	9	8	8	6	6
63 A	90	25	25	20	10	10	9	9
com compensação								
16 A	15	3	3	2	1	1	1	1
20 A	17	4	4	3	1	1	1	1
40 A	42	11	11	9	5	4	3	3
63 A	58	15	15	11	7	7	6	5

- Lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão e iodetos metálicos

Potência unitária	70 W	150 W	250 W	330 W	400 W	1000 W
sem compensação						
16 A	9	5	3	3	2	-
20 A	10	6	3	3	2	1
40 A	22	15	9	8	6	2
63 A	30	19	11	9	7	3
com compensação						
16 A	6	6	3	2	2	1
20 A	8	8	3	2	2	1
40 A	20	20	8	8	7	3
63 A	25	25	11	10	9	5

- Lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão

Potência unitária	50 W	80 W	125 W	250 W	400 W	700 W	1000 W
sem compensação							
16 A	11	9	7	3	1	-	-
20 A	12	10	8	3	2	1	-
40 A	36	27	19	10	7	4	3
63 A	52	39	27	14	10	6	4
com compensação							
16 A	9	7	5	3	1	-	-
20 A	10	8	6	3	2	1	-
40 A	25	21	14	7	4	3	2
63 A	30	25	16	9	5	3	2

2 - Motores

Potência máxima (kW)

	16 A	20 A	40 A	63 A
Motor monofásico 230 V com condensador	0,9	1,1	2,5	4
Motor trifásico 400V	2,7	3,3	7,5	12

3 - Aquecimento

Potência máxima de acordo com o número de manobras/dia (kW)

N.º manobras/dia	16 A	20 A	40 A	63 A
Rede monofásica 230 V				
≤ 50	3,5	4,5	9	14
75	3	3,5	7,5	12
100	2,5	3	6	9,5
250	1,5	2	4	6
500	1	1	2,5	4,5
Rede trifásica 400 V				
≤ 50	10	13	26	41
75	9	11	22	35
100	7	9	17	26
250	3	4	8	13
500	2	3	6	9

(1) Para um tempo de vida de 10 anos com 200 dias de utilização por ano
(2) Potência unitária W, a multiplicar por 2 (ex.: 2 x 18 W)

relés temporizados



047 41



047 42



047 45



047 44

Dimensões (p. 123)

Permitem comandar aparelhos (iluminação, ventilação, automatismo, sinalização) em função de uma temporização determinada, entre 0,1 s e 100 h
 Tensão de alimentação: 12 a 230 V~ - 50/60 Hz e =
 Saída por contacto inversor: 8 A - 250 V~ $\mu \cos \varphi = 1$
 Largura: 1 módulo

Emb.	Ref.	Relés
1	047 40	<p>Atrasado à operação Permite atrasar a ligação de uma carga (alarme, iluminação, contactor...)</p> <p>O relé de saída liga ao fim da temporização T, iniciada com a alimentação da entrada de comando e desliga com a desalimentação da entrada de comando</p>
1	047 41	<p>Atrasado à desoperação Permite atrasar o desligar de uma carga (ventilação...)</p> <p>O relé de saída liga com a alimentação da entrada de comando e desliga após a temporização T iniciada com a desalimentação da entrada de comando</p>
1	047 42	<p>Pisca-pisca Permite comandar uma carga por períodos de tempo diferentes e de forma cíclica, enquanto durar a alimentação da entrada de comando</p> <p>O relé de saída liga com a alimentação da entrada de comando e desliga ao fim da temporização T1 Religa após a temporização T2, repetindo o ciclo sucessivamente</p>

Emb.	Ref.	Relés (cont.)
1	047 43	<p>De impulsos Permite ligar uma carga por um período pré determinado (p.e. contactor)</p> <p>O relé de saída liga com a alimentação da entrada de comando (que pode ser de impulso) e desliga após a temporização T, iniciada com o impulso de comando</p>
1	047 45	<p>Temporizado à operação Permite ligar uma carga por um período pré determinado</p> <p>O relé de saída liga com a alimentação da entrada de comando e desliga após a temporização T, iniciada com a alimentação da entrada de comando</p>
1	047 44	<p>Multifunções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atrasado à desoperação • Atrasado à operação • Atrasado à operação/desoperação • De impulsos • De impulsos e contacto de passagem • Temporizado à operação • Pisca-pisca (saída aberta) • Totalizador atrasado à operação • Totalizador temporizado à operação

unidades de gestão: alarmes técnicos



042 74



042 75

Princípio de instalação (p. xxx)
Dimensões (p. 123)

Emb.	Ref.	Alarmes técnicos de 4 a 40 direcções
1	042 74	<p>Permitem a detecção e a sinalização de anomalias ou falhas técnicas das instalações</p> <p>Deteção por abertura ou fecho de linha com um comutador de selecção por cada direcção</p> <p>Funcionamento por defeito permanente ou intermitente</p> <p>Memorização do 1º defeito</p> <p>A utilizar com os detectores técnicos (p. 744)</p> <p>Largura 4 módulos</p> <p>Central de 4 direcções</p> <p>Alimentação 230 V~</p> <p>Alimentação socorrida integrada, autonomia de 24 h em vigilância e 12 h em alarme</p> <p>Equipada com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 besouro 65 dB • 4 sinalizadores (1 por cada direcção) • 1 sinalizador presença de tensão/carga da bateria • 1 botão para: <ul style="list-style-type: none"> - teste de sinalizadores e besouro - aceitação imediata de alarme sonoro - visualização do 1º defeito - aceitação de alarme luminoso após reparação • 1 contacto inversor de síntese 48 V~ e = 1 A, para reenvio de informação • 1 comutador para aceitação de alarme sonoro temporário ou definitivo • 1 porta-etiquetas para identificação <p>Bloco complementar de 4 direcções</p> <p>Para associação (máx. 4) com a central 042 74 permitindo formar um conjunto até 20 direcções</p>
1	042 75	

Blocos de telecomando para iluminação de emergência (p. 732)

Blocos autónomos de emergência (p. 709)

Detectores para alarmes técnicos (p. 744)

fontes de alimentação, transformadores, campainhas e besouros



042 51



041 07



042 30

Dimensões (p. 123)

Emb.	Ref.	Fontes de alimentação												
		<p>Equipadas com botão marcha/paragem, sinalizador de funcionamento e fusível de protecção</p> <p>Alimentação 230 V~</p> <p>12 V==</p> <p>Acumulador estanque NiMh - 280 mAh</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Potência (W)</th> <th>Intensidade (A)</th> <th>N.º de módulos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>0,5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>24 V==</p> <p>Socorrida com o bloco de baterias ref. 042 31</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Potência (W)</th> <th>Intensidade (A)</th> <th>N.º de módulos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,6</td> <td>0,15</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bloco de baterias</p> <p>Associado à fonte ref. 042 30 permite formar uma fonte de alimentação socorrida de capacidade 270 mAh</p> <p>Baterias NiCd</p>	Potência (W)	Intensidade (A)	N.º de módulos	6	0,5	6	Potência (W)	Intensidade (A)	N.º de módulos	3,6	0,15	6
Potência (W)	Intensidade (A)	N.º de módulos												
6	0,5	6												
Potência (W)	Intensidade (A)	N.º de módulos												
3,6	0,15	6												
1	042 10													
1	042 30													
1	042 31													

Transformadores

Protegidos contra sobrecargas e curto-circuitos

Em caso de sobrecarga, cortar a alimentação e deixar arrefecer o aparelho antes de religar

Aparelhos de 4 módulos com possibilidade de fixação mural

Para campainhas

△ De acordo com a norma IEC EN 61558-2-8

Permite a passagem do pente (ref. 042 25)

Emb.	Ref.	Tensão secundária (V)	Intensidade (A)	Potência (VA)	N.º de módulos	
1	042 25	12-8	0,66/1	8	2	
1	042 41	12-8	2/3	24	4	
1	042 37	230 V / 24 V - 12 V~	24-12	1/1,5	24 - 18	4

De segurança

☑ De acordo com a norma IEC EN 61558-2-6

Emb.	Ref.	P (VA)	Perdas vazios (W)	Queda de Tensão% Cos φ = 1	Rend. Cos φ = 1	Ucc (%)	I (A) prim em carga	N.º de módulos
1	042 51	16	2,5	30	0,70	30	0,099	4
1	042 52	25	2,5	28	0,70	28	0,142	4
1	042 53	40	4	18	0,76	20	0,22	5
1	042 54	63	4	15,4	0,80	20	0,33	5

Campainhas e besouros

Corrente alternada 50 Hz

Atenção: não utilizar botões de pressão luminosos com as ref. 041 01/10/11

Emb.	Ref.	Tensão (V ~)	Potência (VA)	Consumo (mA)	Potência acústica ⁽¹⁾ (dB)	N.º de módulos
10	041 01	8/12	4,8	272/378	80/84	1
10	041 07	230	4	21	83	1
5	041 10	8/12	4	270/375	73/75	1
5	041 11	24	4	180	73	1
10	041 13	230	4	21	73	1

(1) Potência acústica a 1 m

tomada de corrente e suportes especiais

acessórios para quadros



042 85



044 05
Exemplo de equipamento:
auxiliar de comando



044 06
Exemplo de equipamento:
diodos, selectores...



802 99
Exemplo de equipamento:
tomada informática

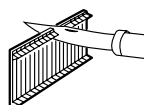
Dimensões (p. 123)

Emb.	Ref.	Tomada de corrente	N.º de módulos
10	042 85	Permite a passagem do pente de alimentação Permite a ligação por pente (alimentação por baixo) Alvéolos protegidos 10/16 A - 250 V~ 2 P + T tipo "Schuko"	2,5

Emb.	Ref.	Suportes especiais	N.º de módulos
10	044 05	Suportes • Para fixação de auxiliares de comando e de sinalização Pré furado para Ø 22,5 mm	3
10	044 06	• Para equipamento diverso (ex.: diodos, potenciômetros, circuitos impressos ...) Suporte ou obturador	3
10	802 99	• Para mecanismos Mosaic Suporte largura 46,3 mm	2,5

Emb.	Ref.	Acessórios	N.º de módulos
10	044 40	Elemento de espaçamento Coloca-se entre dois aparelhos modulares que sejam fontes de calor, para ventilação Permite fazer o acerto para um n.º inteiro de módulos (passagem do pente de alimentação) Permite a passagem de condutores pelo seu interior	0,5 módulos

Emb.	Ref.	Obturadores	N.º de módulos
20	016 60	Pré-cortados por módulo e 1/2 módulo 5 módulos, branco RAL 9010	18
10	016 64	18 módulos, branco RAL 9010	
20	016 61	5 módulos, cinzento RAL 7035	
10	016 65	18 módulos, cinzento RAL 7035	



televariadores

para iluminação incandescente, halogéneo e fluorescente



036 59



036 71



784 10

Características técnicas (p. 118)

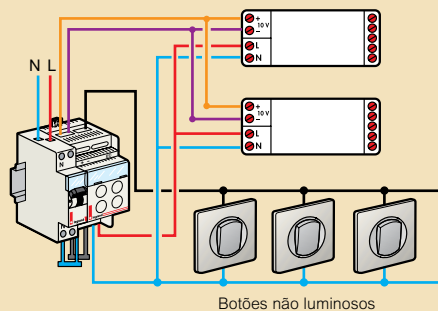
Alimentação 230 V~ - 50/60 Hz

Emb.	Ref.	Televariadores	N.º de módulos
1	036 58	Funcionamento autónomo Memorização do último nível de iluminação após um corte de alimentação ou de um comando de extinção Para lâmpadas fluorescentes com balastro electrónico 1-10 V Potência: 800 VA Corrente de comando: 50 mA máx. Comando local e à distância com variação por botões de pressão não luminosos	2
1	036 59	Para lâmpadas incandescentes e halogéneo Potência min: 60 W - máx.: 600 W Comando local e à distância com variação por botões de pressão não luminosos	2
1	036 60	Funcionamento em BUS Comando local e à distância com variação por botões de pressão (simples ou duplos) não luminosos ou por comando auxiliar ref. 784 10 Indicação luminosa do nível de regulação por LEDs na face frontal Podem ser associados uns aos outros em modo mestre/escravo por BUS de comunicação	4
1	036 71	Para lâmpadas fluorescentes com balastro variador electrónico 1-10 V Potência máx.: 1000 VA Corrente de comando: 50 mA máx.	6
1	036 80	Alimentação de BUS Permite alimentar até 8 comandos auxiliares ligados ao BUS	2
1	784 10	Comando auxiliar Comando auxiliar Mosaic para 036 60/71 Espelhos e suportes Mosaic ver p. 499 e 501 Periférico de televariação que permite o controlo à distância dos televariadores modulares 036 60/71 Necessita de alimentação de BUS 036 80	

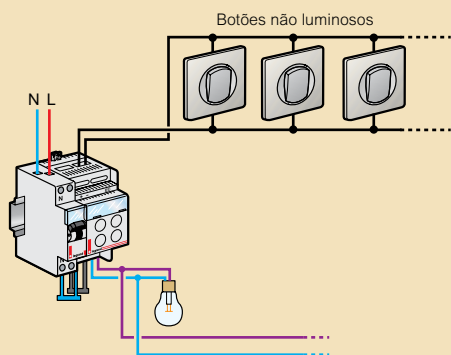
televariadores

■ Ligações

Televariador 800 VA para lâmpadas fluorescentes
ref. 036 58

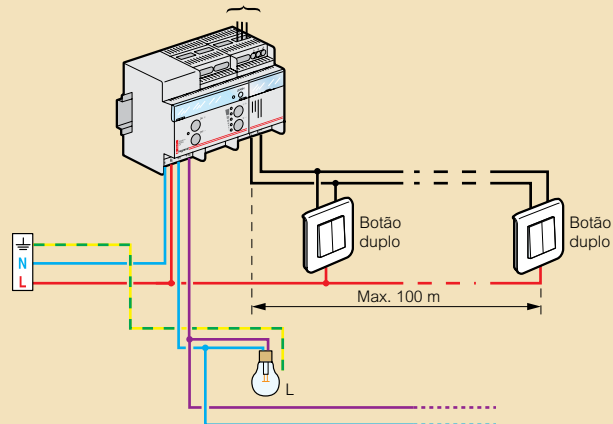


Televariador 600 W para lâmpadas incandescentes
ref. 036 59



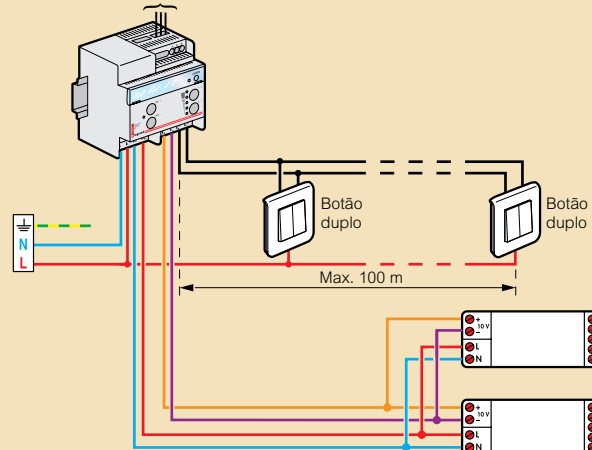
Televariador 1000 VA para lâmpadas incandescentes, halógeno 230 V, halógeno MBT com transformador ferromagnético ou electrónico ref. 036 71

Bus para associação de televariadores e controlo por periféricos 784 10
Comprimento máx.: 300 m
Cabo recomendado: SYT



Televariador 1000 VA para lâmpadas fluorescentes com balastro variador 1-10 V ref. 036 60

Bus para associação de televariadores e controlo por periféricos 784 10
Comprimento máx.: 300 m
Cabo recomendado: SYT



■ Quadro de selecção

Ref.	Máx.	Mín.	1	2	3	4	5	6	7
			800 VA	600 W	1000 VA	1000 VA	036 58	036 59	036 60
036 58	800 VA	-	não	não	sim com balastro 1-10 V	não	sim com balastro 1-10 V	sim com balastro 1-10 V	sim com balastro 1-10 V
036 59	600 W	60 W	sim	sim	não	sim (mín.: 40 VA máx.: 600 VA)	não	não	não
036 60	1000 VA	-	não	não	sim com balastro 1-10 V	não	sim com balastro 1-10 V	sim com balastro 1-10 V	sim com balastro 1-10 V
036 71	1000 VA	-	sim	sim	não	sim	sim	não	não

- 1 Lâmpadas incandescentes
- 2 Lâmpadas halógeno 230 V
- 3 Lâmpadas fluorescentes Ø26 ou 36 mm
- 4 Lâmpadas halógeno MBT com transfo ferromagnético
- 5 Lâmpadas halógeno MBT com transfo electrónico
- 6 Lâmpadas fluocompactas com balastro 1-10 V separado
- 7 Lâmpadas Led

aparelhos de medida

amperímetros, voltímetros, frequencímetro, transformadores, comutadores



046 02



046 00



046 63



046 64



046 53

Dimensões (p. 123)

Emb.	Ref.	Amperímetros analógicos	N.º de módulos
1	046 02	Alimentação directa Em corrente alternada ou contínua Escala: 0-30 A Fornecido com quadrante	4
1	046 00	Alimentação por transformador de corrente (TI) de relação 5 A Aparelho a completar com um quadrante (ver abaixo), adaptado à intensidade de corrente a medir	4
Quadrantes para amperímetro ref. 046 00			
2	046 10	0 - 50 A	
2	046 13	0 - 100 A	
2	046 15	0 - 200 A	
2	046 16	0 - 250 A	
2	046 17	0 - 300 A	
2	046 18	0 - 400 A	
2	046 20	0 - 600 A	
2	046 21	0 - 800 A	
2	046 22	0 - 1 000 A	
2	046 66	0 - 1 250 A	
2	046 24	0 - 1 500 A	
2	046 25	0 - 2 000 A	

Emb.	Ref.	Voltímetro analógico	N.º de módulos
1	046 60	Para medida de tensão alternada ou contínua Escala 0-500 V	4

Emb.	Ref.	Amperímetro/Voltímetro digital	N.º de módulos
1	046 63	Tensão de alimentação: 230 V~ - 50/60 Hz Leitura: I de 0 a 8 000 A U de 0 a 500 V Ligações: - Modo amperímetro: Ligação por transformador de corrente (TI) de relação 5 A. Regulação da gama de leitura em função do TI utilizado - Modo voltímetro: Medida de tensão alternada ou contínua Escala 0-600 V	4

Emb.	Ref.	Frequencímetro digital	N.º de módulos
1	046 64	Permite medir a frequência em hertz (Hz) de um circuito eléctrico 230 V~ Tensão de alimentação 230 V~ (tomada no circuito a medir) Mostrador de 3 dígitos verdes Calibre 40-80 Hz	4

Emb.	Ref.	Comutadores de medida rotativos	N.º de módulos
1	046 50	Permitem seleccionar manualmente os circuitos a medir Comutador de amperímetro Permite, com um só amperímetro ligado por TI, medir as intensidades de corrente de um circuito trifásico Trifásico, 4 posições	3
1	046 53	Comutador de voltímetro Permite, com um só voltímetro, medir as tensões simples e compostas de um circuito trifásico Trifásico com neutro comutador de 7 posições	3

Transformadores de corrente (TI)
Associam-se aos amperímetros ou aos contadores de energia
Debitam uma intensidade de corrente de 0 a 5 A no secundário, proporcional à corrente no primário
Fixam-se sobre platina ou calha EN 50022
Classe de precisão 1%

Monofásicos			
Para cabo Ø 21 mm e barra 16 x 12,5 mm			
Relação de transformação	Classe de precisão	Potência (VA)	
50/5	1	1,25	
100/5	1	2,5	
200/5	1	5,5	
Para cabo Ø 23 mm e barras 20,5 x 12,5 e 30 x 10,5 mm			
300/5	1	11	
Para cabo Ø 35 mm e barra 40,5 x 10,5 mm			
400/5	1	12	
Para barra 65 x 32 mm			
600/5	1	12	
800/5	1	15	
1 000/5	1	20	
Para barra 84 x 34 mm			
1 250/5	1	12	
Para barra 127 x 38 mm			
1 500/5	1	15	
2 000/5	1	15	
Para barra 127 x 54 mm			
2 500/5	1	50	
4 500/5	1	50	
Trifásicos			
Para 3 barras 20,5 x 5,5 mm ou 3 cabos Ø 8 mm			
250/5	1	3	
Para 3 barras 35 x 5,5 mm			
400/5	1	4	

aparelhos de medida

centrais de medida digitais



046 65

Emb.	Ref.	Centrais de medida multifunções digitais
		<p>Permitem a leitura de grandezas eléctricas em aplicações de baixa tensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrente por fase - Tensão simples e composta - Potência instantânea (activa, reactiva e aparente) - Potência activa média e média máxima - Energia activa e reactiva - Frequência - Factor de potência com indicação do sinal indutivo/capacitivo - Saída por impulsos - Sinalizador de contagem <p>Adaptáveis a redes trifásicas equilibradas ou desequilibradas com ou sem neutro A medida é efectuada através de transformadores de corrente de relação 5 A (TI ver p. 119) Valor máximo de medida 8 000 A A central ref. 046 67 permite ainda a comunicação à distância com outros equipamentos (p.e. autómatos)</p> <p>Largura 6 módulos</p>
1	046 65	Standard
1	046 67	Comunicante MODBUS/GIBUS - porta RS 485 Velocidade de transmissão de dados de 1 200 a 9 600 Baud

contadores de energia



046 81



046 72



046 74



Dimensões (p. 123)

Medem a energia consumida por um circuito monofásico ou trifásico, a jusante do contador do distribuidor de energia
Apresentação do consumo de energia em kWh e, segundo as referências, dos valores de corrente, potência e energia activa e reactiva
De acordo com as normas EN 62053-21/23, EN 61010, EN 60439-1

Emb.	Ref.	Contadores de energia monofásicos	N.º de módulos
		<p>Ligação directa Alimentação: 230 V ~ - 50/60 Hz Medidas: - energia activa total e parcial com reposição a zero - corrente instantânea - potência activa instantânea Resolução: 0,1kWh em ecrã de 6 dígitos Classe de precisão: Cl. 2</p>	
1	046 81	Até 32 A Sem emissor de impulsos	2
1	046 72	Até 63 A Com emissor de impulsos 1 impulso de 100 ms por cada 10Wh	2

Emb.	Ref.	Contadores de energia trifásicos	N.º de módulos
		<p>Alimentação: 400 V ~ - 50/60 Hz Medidas: - energia activa total e parcial com reposição a zero - energia reactiva total e parcial com reposição a zero - potência média e média máxima Classe de precisão: Cl. 1 para a energia activa Cl. 2 para a energia reactiva</p>	
1	046 73	Até 63 A Ligação directa Resolução: 0,01 kWh em ecrã de 8 dígitos Tipo de rede: 3 x 230 V ~ 3 x 230/400 V ~ + 3 x 400 V ~	4
1	046 74	Até 8000 A Ligação por TI relação 5 V Resolução: 0,01 kWh a 1 kWh de acordo com o TI utilizado, em ecrã de 8 dígitos Tipo de rede: 3 x 127/230 V ~ + 3 x 230 V ~ 3 x 230/400 V ~ + 3 x 400 V ~	4



Transformadores de intensidade (TI)

ver p. 119

aparelhos de medida

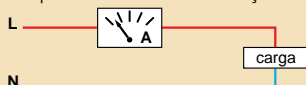
características

Amperímetros

Características técnicas

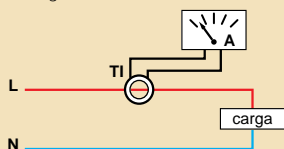
Tipo de medida	Analogico	
	Ferromagnético	
Frequência	50 a 60 Hz	
Classe de precisão	1,5 %	
Temperatura de utilização	- 10 °C a + 40 °C	
Temperatura de armazenagem	- 20 °C a + 80 °C	
Consumo:	-	
	1,1 VA	
Capacidade de ligação	Directo	Por TI
	6 mm ²	4 mm ²
Conformidade com as normas	EN 61010-1	

Amperímetro de alimentação directa

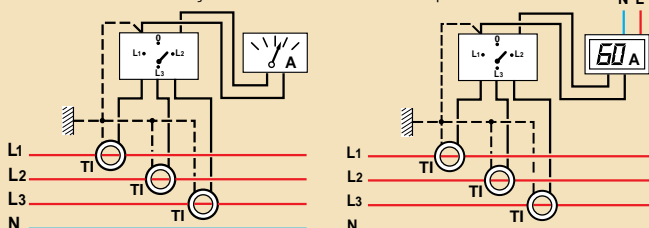


Amperímetro de alimentação por TI

Analogico



Trifásico com utilização do comutador de amperímetro

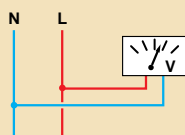


Voltímetros

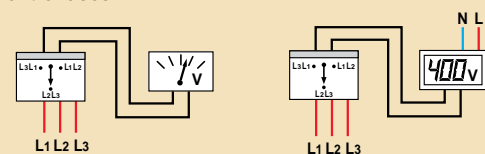
Tipo de medida	Analogico	
	Ferromagnético integração	
Frequência	50 a 60 Hz	
Classe de precisão	1,5 %	
Temperatura de utilização	- 10 °C a + 40 °C	
Temperatura de armazenagem	- 20 °C a + 80 °C	
Consumo	3 VA	
Capacidade de ligação	2 x 2,5 mm ²	
Conformidade com as normas	EN 61010-1	

Monofásico

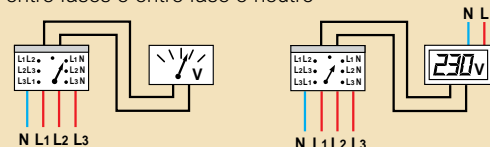
Analogico



Trifásico com comutador de voltímetro de 4 posições para medida entre fases



Trifásico com comutador de voltímetro de 7 posições para medida entre fases e entre fase e neutro

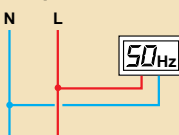


Frequencímetro

Características técnicas

Tipo de medida	electrónica por quartzo
Classe de precisão	± 0,2 % a ± 1 dígito
Temperatura de utilização	- 10 °C a + 40 °C
Temperatura de armazenagem	- 20 °C a + 70 °C
Consumo	4,5 VA
Capacidade de ligação	2 x 2,5 mm ²
Conformidade com as normas	EN 61010-1

Esquema eléctrico



Transformadores de corrente

Dimensões

		Abertura para cabo Ø máx. (mm)	Abertura para barra larg. x esp. (mm)	Entre-eixos de fixação sobre platina (mm)
TI 50/5 100/5 200/5		Ø 21	16 x 12,5	em calha EN 50022
TI 300/5		Ø 23	20,5 x 12,5 25,5 x 11,5 30,5 x 10,5	50 x 45
TI 400/5		Ø 35	40,5 x 10,5	54 x 45
TI 600/5 800/5 1 000/5		-	32 x 65	fixo à barra
TI 1 250/5		-	34 x 84	fixo à barra
TI 1 500/5 TI 2 000/5		-	38 x 127	fixo à barra
TI 2 500/5 4 000/5		-	54 x 127	fixo à barra
TI trifásico				
TI 250/5		Ø 8	20,5 x 5,5	fixo à barra
TI 400/5		-	30,5 x 5,5	fixo à barra

Características técnicas

Índice de protecção IP 20

Frequência de utilização 50/60 Hz

sistema de marcação portátil



385 80

NOVO MODELO

Permite a realização de etiquetas para marcação de quadros, cabos, aparelhos modulares, painéis e aparelhagem LCS ...
Etiquetas em fita adesiva de qualidade profissional
Funcionalidade e parametrização de impressões múltiplas, memorização de dados possível

Emb.	Ref.	Sistema de marcação portátil
1	385 80	Fornecida completa em mala com: • Uma impressora portátil com estojo de protecção • 1 alimentador 200-240 V~50/60 Hz / 9 V • 2 cassetes de fita (ref. 385 82/87) Funciona com 6 pilhas LR6 (não fornecidas) ou bateria recarregável (não fornecida) ou com alimentador (fornecido)

Emb.	Ref.	Acessórios ⁽¹⁾
1	385 99	Bateria recarregável Para a impressora ref. 385 80
		Fitas para impressora portátil
		Poliéster permanente para painéis e aparelhos. Utilização exterior ou interior
		Comprimento 5,5 m
		Largura 9 mm
1	385 81	
1	385 82	385 84
1	385 83	385 86
		Poliamida flexível para cabos e superfícies curvas. Utilização interior
		Comprimento 3,5 m
1	385 87	385 89
1	385 88	385 90

Emb.	Ref.	Acessórios para modelos de impressoras antigas
		Para impressora ref. 049 50
		Fitas de recarga de caracteres negros sobre fundo branco
5	049 53	Largura 9 mm
5	049 54	Largura 12 mm
		Para impressora ref. 063 20
		Fitas de recarga de caracteres negros sobre fundo branco (compatível BROTHER)
5	063 21	Largura 12 mm

(1) Compatíveis com antiga ref. 385 85

sistema de marcação portátil

Características técnicas

- Paragem automática
- Impressão por transferência térmica
- Dispositivo de corte integrado
- 1 a 4 linhas de impressão (19 mm)
- Estilos e tipos variados: enquadrado, negrito, sublinhado...
- Justificação dos textos
- Símbolos eléctricos usuais
- Opção de código de barras, 6 formatos
- Memorização de 8 marcações repetitivas
- Função cópia e incrementação

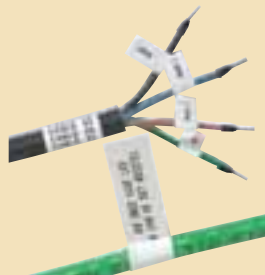
Modos de marcação



Lexic: por módulo ou em painel à fila (poliéster permanente)



Bornes: marcação horizontal ou vertical

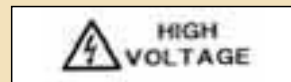
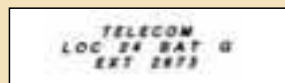


Cabos: em bandeira ou enrolado vertical ou horizontal (poliéster flexível)



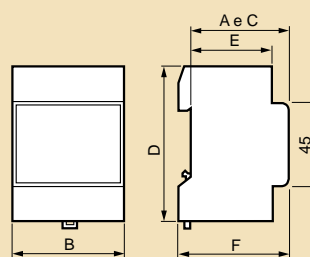
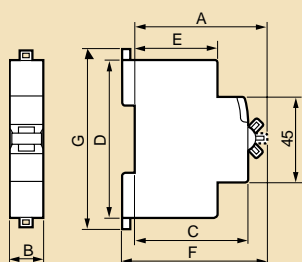
Aparelhagem
Comprimento parametrizável em função do porta-etiquetas

Tipos de etiquetas possíveis



aparelhos modulares

dimensões



Designação	A		B			C	D	E	F	G	
	uni	F + N	bi	tri	tetra						
Disjuntores DNX, DX, DX-h até 63 A DX-D 15 kA, DX-MA ≤ 6,3 A	70	17,7	17,7	35,6	53,4	71,2	60	83	44	76	94
DX-L até 63 A DX-h de 80 a 125 A DX-D 25 kA, DX-MA ≥ 10 A	70	26,7		53,4	80,1	106,8	60	83	44	76	89
Disjuntores motor	82,5			44,5			72,2	89	44	87,3	91
Blocos diferenciais Até 63 A	70			35,6	53,4	53,4	60	93	44	76	99
De 80 a 125 A	70			71,1	107,2	107,2	60	88	44	76	89
Disjuntores diferenciais monobloco	70		35,6	71,2		124,6	60	83	44	76	94
Disjuntores diferenciais tetrapolares 4 módulos	70					71,2	60	83	44	76	94
Interruptores diferenciais Bipolares	70			35,6			60	83	44	76	94
Tetrapolares	71,5					71,2	60	83	44	77,5	94
Contactos auxiliares ref. 073 50/51/53	70			8,7			60	83	44	76	83
Contacto auxiliar ref. 073 54	70			17,7			60	83	44	76	83
Auxiliares de comando 073 60/61/65/66/68	70			17,7			60	83	44	76	83
Comandos motorizados	80,5			54			80,5	83	44	80,5	89
Corta-circuitos	67	17,7	17,7	35,6	53,4	71,2	60	83	44	73	94
Descarregadores 039 20 a 23	70	17,7		35,6	53,4	71,2	58	86	44	70	
039 30 a 33	62,5	17,7		35,6		71,2	58	86	44	68	91
039 40/41/43	62,5	17,7		35,6		71,2	58	86	44	68	91
Inters seccionadores 20 - 32 A	68	17,7		17,7	35,6	53,4	60	83	44	74	94
63 - 100 - 125 A	68	17,7		35,6	53,4	71,2	60	83	44	74	94
Inters inversores 043 82/85/88	68			17,7			60	83	44	74	94
043 83/86	68			35,6			60	83	44	74	94
Botões/inters de botão com sinalização	68			17,7			60	83	44	74	94
Contactores 1 módulo 20 A	62	17,8		17,8	35,6	35,6	60	83	44	67,5	94
Telerruptores	63,5	17,8		17,8		35,6	60	83	44	69	94
Relés temporizados	70			17,8			60	81	44	76	80
Relé diferencial ref. 260 88	60			35,5			60	85	37,5	66	70
Inters crepusculares 1 função 037 23	60			35,6			60	85	37,5	66	70
4 função 037 25	60			88			60	84	37,5	66	70
Tomada de corrente	60			44,5			60	83	44	66	92
Besouros/campainhas	60			17,5			60	76	44	66	85
Autom. escada 047 02/04	60			17,8			60	94	44	66	94
Televariador 036 59	60			17,8			60	90	44	66	94

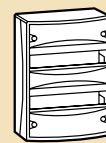
Designação	A	B	C	D	E	F
Inter horários 037 05	60	17,8	60	83	44	66
037 30/40/44	60	17,8	60	86	37,5	66
037 52/53/55	60	53	60	89	44	66
047 61/71	60	35,6	60	90	44	66
047 70	60	106,5	60	89	44	66
Inter crepuscular ref. 037 21	60	35,6	60	90	44	66
Voltímetros - Amperímetros	60	70	60	83	44	66
Comutadores	60	52,5	69	74	44,5	74
Contadores de energia 046 72/81	60	35,5	60	89	44	66
Contador de energia 046 73/74	60	72	60	81	44	66
Frequencímetro 046 64	57	122,5	57	110	44	64
Contactores 40 e 63 A 2 módulos	60	35,6	61	80	44	67
3 módulos	60	54	61	80	44	67
Auxiliares para contactores e telerruptores	60	9	60	83	44	66
Centrais de medida 046 65/67	64	105	64	89,5	44	69
Alarmes técnicos 042 74/75	60	71,2	60	76	44	66
Transformadores e alimentações						
042 25	60	35,8	60	83,5	44	66
042 37/41/51/52	60	71,5	60	83,5	44	66
042 53/54	60	89	60	94	44	66
042 10/30/31	60	106,8	60	95	44	66

Quadros e armários de distribuição e equipamento

Quadros Lexic
- encastrar
- salientes
- estanques

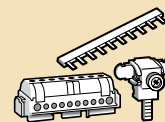


P. 126
Tapa
bornes



P. 130
Quadros de
encastrar
Ekinox TX

Repartição

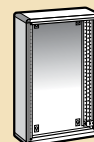


P. 132
Pentes de
alimentação
Ligadores

XL³
quadros
e armários
de distribuição
até 4 000 A



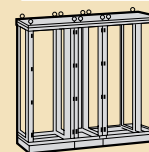
P. 154
XL³ 160
Quadros de encastrar
completos



P. 162
XL³ 400
Quadros e armários de
distribuição até 400 A



P. 178 - 179
XL³ 800
Quadros, armários
e celas até 800 A



P. 196
XL³ 4000
Armários e
celas de cabos até
4 000 A

**Quadros
e caixas de
equipamento**

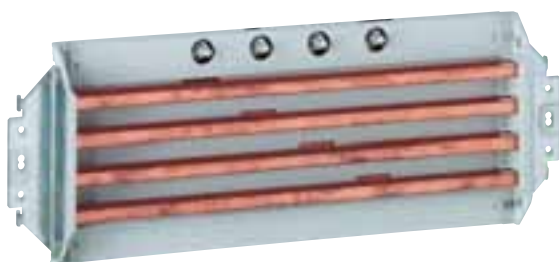


P. 210 - 211
Quadro de escolha
Atlantic e Marina



P. 222
Fechaduras
universais

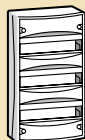
NOVIDADES 2009



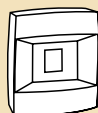
**Repartição
otimizada XL-Part**
(p. 146)



P. 127
Quadros salientes
Ekinox NX



P. 128
Quadros
salientes
Ekinox TX



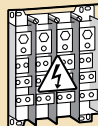
P. 129
Quadros de
encastrar
Ekinox NX



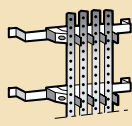
P. 131
Quadros estanques
Plexo



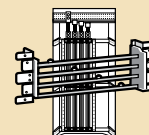
P. 133
Repartidores
modulares



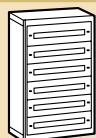
P. 135
Repartidores
de potência
até 400 A



P. 136
Suportes de
barramento
para XL³
até 4 000 A



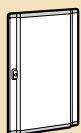
P. 146
Repartição
otimizada
XL-Part



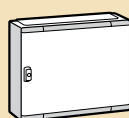
P. 155
XL³ 160
Quadros salientes
completos



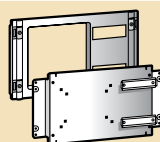
P. 156
Portas e
acessórios para
XL³ 160



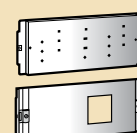
P. 163
Portas e acessórios
para XL³ 400



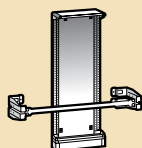
P. 164
XL³ 400
Quadros IP 55



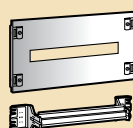
P. 156 - 165
Kits para
disjuntor EDP



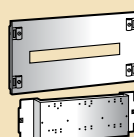
P. 165 - 170
Acessórios de
fixação e ligação
para XL³ 400



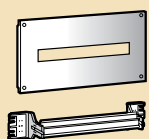
P. 180-182
XL³ 800
Quadros, armários
e celas IP 55
Quadros
compartimentáveis



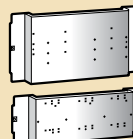
P. 184
Acessórios fixação
calha Vistop,
DPX-IS 250,
DPX 125/160/250 ER



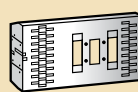
P. 185 - 188
Acessórios fixação
platina, DPX
DPX-IS
Acessórios



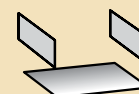
P. 199
Acessórios
fixação Vistop,
DPX-IS 250/DPX 125
/160/250 ER em calha



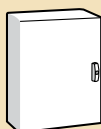
P. 199-200
Acessórios fixação
para aparelhos em
platina fixa



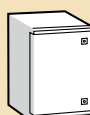
P. 201-206
Acessórios fixação
para aparelhos em
platina reguláveis



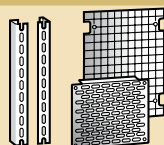
P. 207
Platinas universais,
painéis cegos e
acessórios



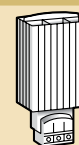
P. 212
Quadros Atlantic
e Atlantic Inox



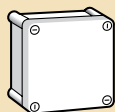
P. 215
Novos quadros
estanques
Marina



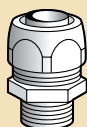
P. 218-219
Equipamentos
para quadros
Atlantic e Marina



P. 221
Equipamento de
gestão térmica
de quadros e
armários



P. 223
Caixas de
equipamento
industriais plásticas



P. 224
Bucins ISO e Pg

quadros tapa bornes

1 a 6 módulos



Quadros Classe II □ - IP 30 - IK 05
Branco RAL 9010

Emb. Ref. Tapa bornes Ekinoxe

Compostos por:

- 1 fundo com furos de fixação oblongos para acerto da vertical
- 1 calha └┘ centrada e permitindo a passagem dos condutores
- Tampa frontal de encaixe e selável

Ref. 013 06 fornecida com 1 ligador de terra de 4 saídas 1,5 - 16 mm² ref. 048 30 (p.108)
Autoextinguíveis 750 °C segundo EN 60695-2-1
De acordo com as normas NF C 61-910 e IEC 60439-3

Emb.	Ref.	Capacidade em módulos	Dimensões (mm) Alt. x Larg. x Prof.
10	013 01	1	140 x 30 x 72
10	013 02	2	140 x 50 x 72
10	013 04	4	160 x 90 x 74
5	013 06	6	160 x 128 x 74

Tapa bornes tipo S

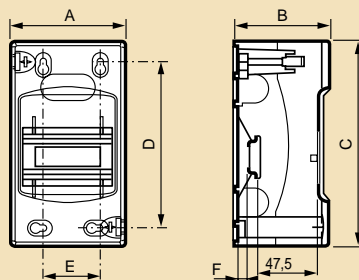
Autoextinguíveis a 850 °C
Fornecidos sem ligadores excepto a ref. 013 59 que é fornecida com ligadores de terra e neutro compostos por 2 saídas 16 mm² + 5 saídas 10 mm²
Tampa de fixação por parafusos e selável

Emb.	Ref.	Capacidade em módulos	Dimensões (mm) Alt. x Larg. x Prof.
1	013 56	2	140 x 52 x 67,5
1	013 57	4	140 x 87 x 67,5
1	013 58	6	160 x 130 x 67,5
1	013 59	6	160 x 130 x 67,5

quadros tapa bornes

dimensões

■ Tapa bornes Ekinoxe

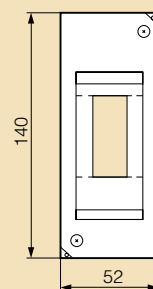


Ref. 013 01/02/04/06

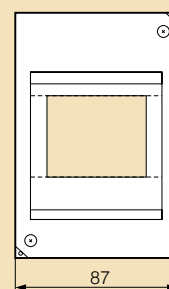
Ref.	A	B	C	D	E	F
013 01	30	72	140	120	10	7
013 02	50	72	140	115	25	7
013 04	90	74	160	130	45	7
013 06	128	74	160	125	80	7

■ Tapa bornes tipo S

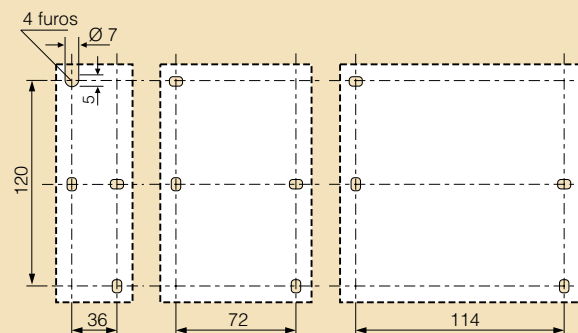
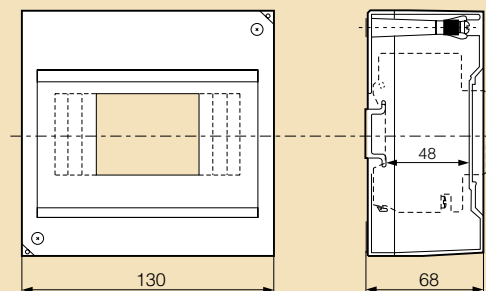
2 módulos



4 módulos



6 módulos



Ekinox NX quadros modulares

salientes

8 a 36 módulos



De acordo com a norma IEC 60439-3
 Quadros Classe II □ - IP 40 - IK 07
 Autoextinguíveis segundo EN 60695-2-1
 Fornecidos com ligadores IP 2X
 Fornecidos com porta com possibilidade de ser equipada com
 fechadura ref 017 66 (quadros de 2 e 3 filas)
 Compactos, com fundo integrado

Emb.	Ref.	Quadros salientes	Dimensões (mm) Alt. x Larg. x Prof.
		Com porta branca RAL 9010	
1	6010 81	1 fila de 8 módulos	233 x 276 x 120
1	6010 83	1 fila de 12 módulos	254 x 321 x 120
1	6010 85	2 filas de 12 módulos	411 x 321 x 120
1	6010 87	3 filas de 12 módulos	561 x 321 x 120
		Com porta transparente fumada	
1	6010 80	1 fila de 8 módulos	233 x 276 x 120
1	6010 82	1 fila de 12 módulos	254 x 321 x 120
1	6010 84	2 filas de 12 módulos	411 x 321 x 120
1	6010 86	3 filas de 12 módulos	561 x 321 x 120

Emb.	Ref.	Platinas para disjuntor diferencial EDP	Dimensões (mm) Alt. x Larg. x Prof.
		Fornecidas com acessórios de associação e parafusos de fixação do disjuntor	
1	011 90	Para quadros de 8 módulos	225 x 190 x 53
1	011 91	Para quadros de 12 módulos	225 x 250 x 51

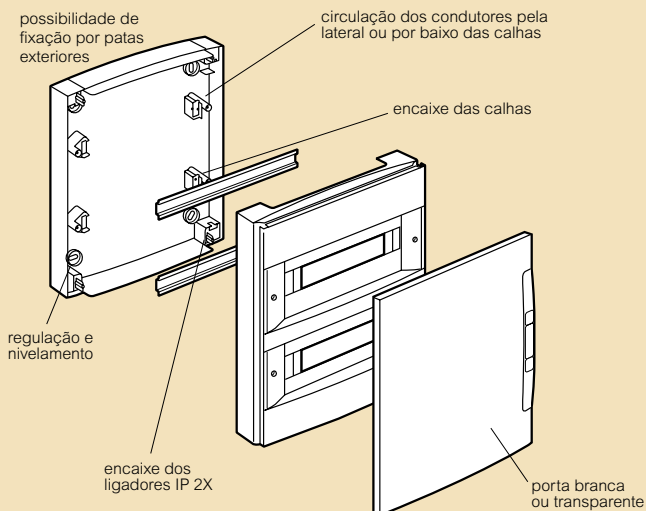
Emb.	Ref.	Acessórios
		Fechadura Para quadros de 2 e 3 filas
1	017 66	
		Obturadores brancos RAL 9010
20	016 60	5 módulos pré-cortados por módulo e 1/2 módulo
10	016 64	18 módulos pré-cortados por módulo e 1/2 módulo

Ekinox NX quadros modulares

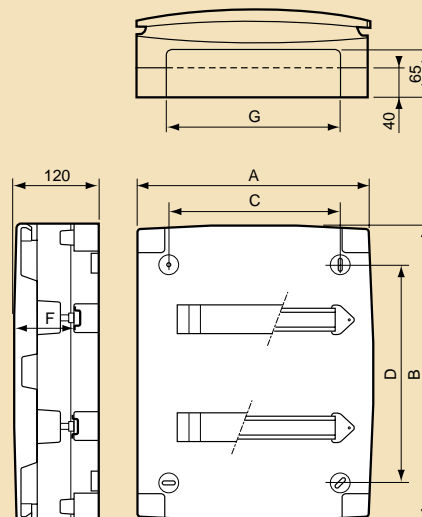
salientes

dimensões

Ekinox NX salientes



Dimensões



	8 mód	12 mód	24 mód	36 mód
A	276	321	321	321
B	233	254	411	561
C	194	244	244	244
D	122	143	293	450
Fmin.	78,5	75,5	74,5	72,5
Fmáx.	82	82	81	82
G	162	252	252	252

Composição dos ligadores de terra e de neutro por quadro:

Ref.	Ligadores de terra secção mm ²		Ligadores de neutro secção mm ²	
	6 - 25	1,5 - 16	6 - 25	1,5 - 16
6010 81/80	-	4	-	4
6010 83/82	-	8	-	8
6010 85/84	1	16	1	16
6010 87/88	1	21	1	21

Ekinox TX quadros modulares salientes

18 a 72 módulos



6070 54

6070 53

6070 52

6070 51

De acordo com a norma IEC 60439-3
Quadros Classe II □ - IP 30 - IK 05
Autoextinguíveis 750 °C segundo EN 60695-2-1
Associáveis entre si
Branco RAL 9010

Emb. Ref. Quadros salientes

Emb.	Ref.	Quadros salientes	Dimensões (mm) Alt. x Larg. x Prof.
1	6070 51	1 fila de 18 módulos	310 x 425 x 117
1	6070 52	2 filas de 18 módulos	460 x 425 x 117
1	6070 53	3 filas de 18 módulos	610 x 425 x 117
1	6070 54	4 filas de 18 módulos	760 x 425 x 117

1 6070 56 Quadro para disjuntor diferencial EDP

Permite a realização de quadro com disjuntor EDP associado aos quadros de 1, 2, 3 ou 4 filas
Fornecido completo com platina, calha ômega com capacidade para 4 módulos e parafusos de fixação
Posicionamento da platina à direita, esquerda ou centrada
Dimensões: 310 x 425 x 117 mm (Alt. x Larg. x Prof.)

Portas para quadros

Emb.	Ref.	Portas para quadros
Podem ser equipadas com fechadura ref. 013 90		
Branças RAL 9010		
1	6070 76	Para quadros ref.6070 51/56
1	6070 77	Para quadro ref.6070 52
1	6070 78	Para quadro ref.6070 53
1	6070 79	Para quadro ref.6070 54
Transparentes fumadas		
1	6070 71	Para quadros ref.6070 51/56
1	6070 72	Para quadro ref.6070 52
1	6070 73	Para quadro ref.6070 53
1	6070 74	Para quadro ref.6070 54

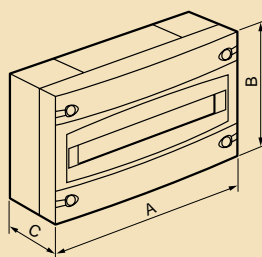
Acessórios

1	016 25	Kit de associação Permite a associação horizontal ou vertical dos quadros assegurando IP 40 Conjunto de 2 patas de associação e um anel
1	016 45	Suportes para ligadores IP 2X (p. 132) Fixam-se directamente no fundo do quadro
10	013 99	Barras planas 12x 2 mm Comprimento 240 mm
10	048 19	Comprimento 1 m
1	013 90	Fechadura Com chave n.º 850
20	016 60	Obturadores brancos RAL 9010 5 módulos, pré-cortados por módulo e 1/2 módulo
10	016 64	18 módulos, pré-cortados por módulo e 1/2 módulo

Ekinox TX quadros modulares salientes

18 a 72 módulos

Dimensões



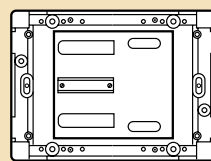
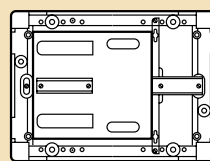
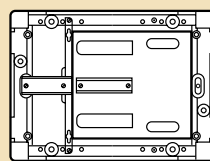
Ref.	A	B	C
6070 51/56	425	310	117
6070 52	425	460	117
6070 53	425	610	117
6070 54	425	760	117

Montagem da platina no quadro ref. 6070 56

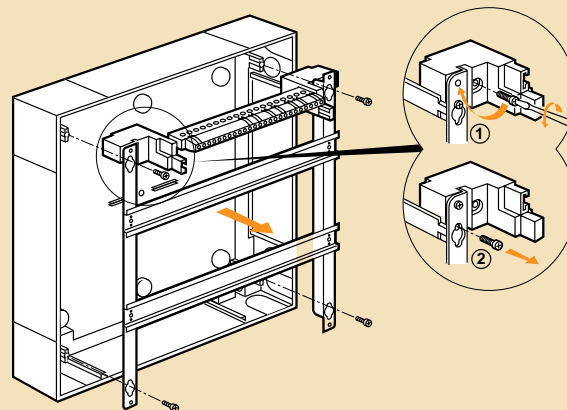
À direita

À esquerda

Centrada

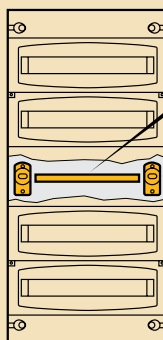


Montagem do chassis e do suporte de ligadores



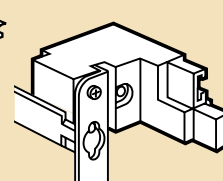
Kit de associação

Ref. 016 25



Suporte de ligadores

Ref. 016 45



Composição dos ligadores fornecidos com os quadros

Ref.	Ligadores de terra secção mm ²		Ligadores de neutro secção mm ²	
	6 - 25	1,5 - 16	6 - 25	1,5 - 16
6010 51	1	12	1	12
6010 52	1	16	1	16
6010 53	1	21	1	21
6010 54	2	33	2	33

NOVO

Practibox™ quadros modulares de encastrar

6 a 36 módulos



6011 11



6011 19

IP 40 - IK 07 com porta
Classe II
De acordo com a norma IEC 60439
Frente reversível para abertura de porta à esquerda ou à direita
Fornecidos com ligadores de neutro e terra (8N + 8T), excepto ref. 6010 10/11
Branco RAL 9003
Podem receber ligadores IP2X

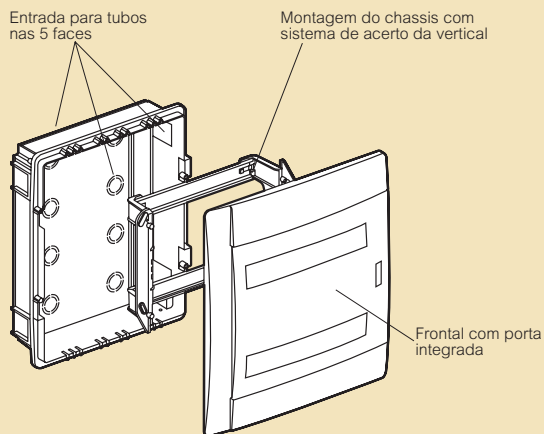
Emb.	Ref.	Quadros de encastrar
1	6011 10	1 fila de 6 módulos
1	6011 11	1 fila de 8 módulos
1	6011 17	1 fila de 12 módulos
1	6011 18	2 filas de 12 módulos
1	6011 19	3 filas de 12 módulos

		Acessórios
20	016 60	Obturador Pré-cortado por módulo e 1/2 módulo 5 módulos - branco
10	6012 90	Ligador suplementar Neutro e Terra 2 x 8 furos
1	019 66	Fechadura Chave nº 850 Apenas para quadros de 2 e 3 filas

Ligadores IP 2X (p. 132 Cat. Geral 2009-2010)

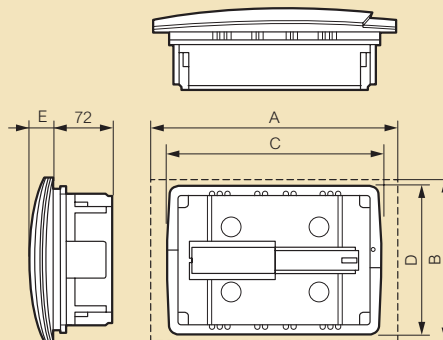
Practibox™ quadros modulares de encastrar

6 a 36 módulos



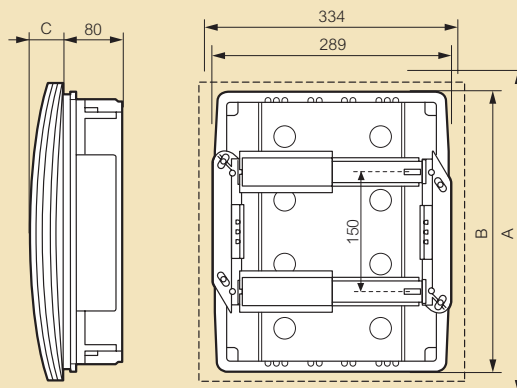
■ Dimensões

Quadros de 6, 8 e 12 módulos



	Número de módulos		
	6 mód.	8 mód.	12 mód.
A	230	266	334
B	186	188	225
C	208	244	287
D	180	180	208
E	27	27	31

Quadros de 24 e 36 módulos



	Número de módulos	
	24 mód.	36 mód.
A	376	526
B	358	508
C	40	42

Ekinox TX quadros modulares de encastrar

36 a 72 módulos



De acordo com a norma IEC 60439-3
 Quadros Classe II ▢ - IP 40 - IK 07
 Autoextinguíveis segundo EN 60695-2-1
 Fornecidos com ligadores IP 2X
 Chassis extraível, para cablagem fora do quadro
 Calhas reguláveis em profundidade com kit de regulação ref. 016 30, permitindo a utilização de DPX 125, transformadores...
 Fornecidos com obturador ref. 016 56 (1 por fila) e folha de etiquetas adesivas para marcação
 Porta com possibilidade de ser equipada com fechadura ref. 013 90

Emb. Ref. Quadros de encastrar

Com porta branca RAL 9010

1	6070 66	2 filas de 18 módulos
1	6070 67	3 filas de 18 módulos
1	6070 68	4 filas de 18 módulos

Com porta transparente fumada

1	6070 62	2 filas de 18 módulos
1	6070 63	3 filas de 18 módulos
1	6070 64	4 filas de 18 módulos

Acessórios

Kit de regulação de calha

Permite a regulação na posição baixa da calha sobre o chassis para fixação de aparelhos de grande altura: DPX 125, transformadores...
 Conjunto de 2 patas de regulação

1	016 30
---	--------

Ressalto para aparelhos modulares

Permite a colocação de aparelhos modulares Lexic com a calha na posição baixa: possibilidade montar sobre a mesma fila de aparelhos grande altura (DPX 125...) e de aparelhos Lexic (DX...)

1	262 99
---	--------

Fechadura

Com chave n.º 850

1	013 90
---	--------

Obturadores brancos RAL 9010

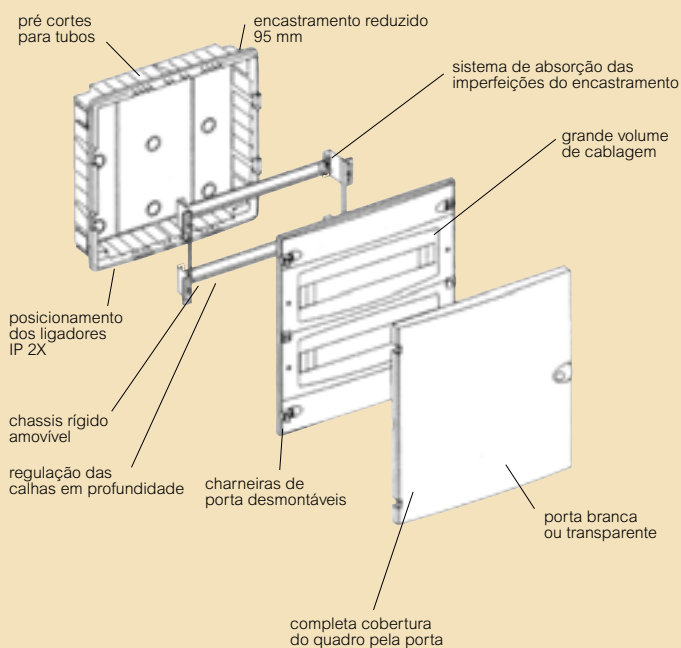
5 módulos, pré-cortados por módulo e 1/2 módulo
 18 módulos, pré-cortados por módulo e 1/2 módulo

20	016 60
10	016 64

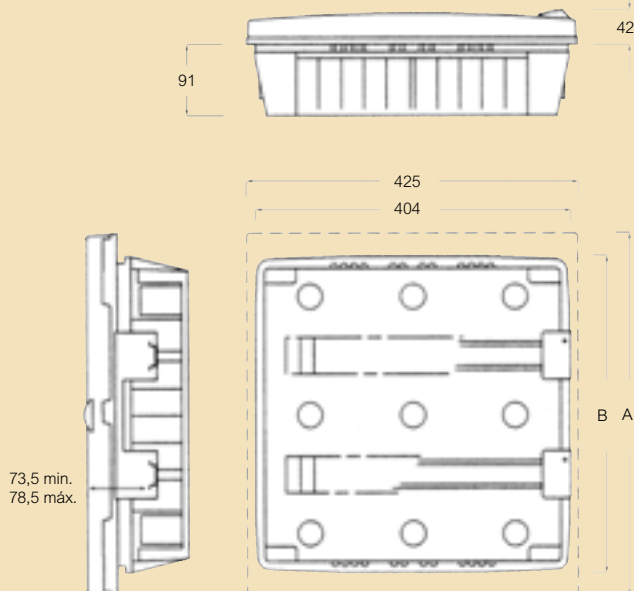
Ekinox TX quadros modulares de encastrar

dimensões

Ekinox TX de encastrar



Dimensões



	36 mód	54 mód	72 mód
A	460	610	760
B	402	552	702

Composição dos ligadores de terra e de neutro por quadro:

Ref.	Ligadores de terra secção mm ²		Ligadores de neutro secção mm ²	
	6 - 25	1,5 - 16	6 - 25	1,5 - 16
6070 66/62	1	16	1	16
6070 67/63	1	21	1	21
6070 68/64	2	33	2	33

quadros repartidores Plexo

estantes - IP 55



019 16 019 12 017 08 017 02

Autoextinguíveis a 750 °C de acordo com a norma NF EN 60695-2-1
 Temperatura de utilização - 20 °C a + 70 °C
 Cinzentos RAL 7035
 IP 55 - IK 08. Classe II
 Seláveis com acessório ref. 017 68
 Entradas destacáveis laterais
 Altura das calhas regulável (excepto ref.017 02)

Emb.	Ref.	Quadros tapa-bornes 2 a 8 módulos
		Fornecidos com ligadores IP 2X para condutor de terra
		Portas transparentes reversíveis
		N.º de módulos
1	017 02	2 (+1)
1	017 04	4
1	017 06	6
1	017 08	8 (+1)

Emb.	Ref.	Quadros de 12 e 18 módulos por fila	N.º de módulos	N.º de Filas	Capacidade dos ligadores (mm ²)		N.º de obturadores de 5 módulos
					Entradas 6-25	Saídas 1,5-4	
1	019 11	Fornecidos com 2 ligadores IP2X automáticos para condutores de terra	12 (+1)	1	3	12	1
1	019 12	Portas transparentes reversíveis com punhos encraváveis e equipáveis com fechadura ref. 017 66	24 (+2)	2	4	24	1
1	019 13	Entre-eixos entre filas 125 mm	36 (+3)	3	7	36	2

Emb.	Ref.	Quadros de 18 módulos por fila	N.º de módulos	N.º de Filas	Capacidade dos ligadores (mm ²)		N.º de obturadores de 5 módulos
					Entradas 6-25	Saídas 1,5-4	
1	019 15	Fornecidos com 2 ligadores IP2X automáticos para condutores de terra	36	2	7	38	1
1	019 16	Portas transparentes reversíveis com punhos encraváveis e equipáveis com fechadura ref. 017 66	54	3	8	48	2

Acessórios		
1	017 66	Fechadura N.º 850
1	017 67	Kit de acoplamento Assegura a passagem entre 2 quadros (ref. 019 12 a 019 16) mantendo o IP
1	017 68	Kit de selagem Jogo de 2 tampas de parafusos seláveis
1	017 69	Conjunto de fixação Jogo de 4 patas de fixação mural
5	017 71	Suporte para ligadores suplementares Barra plana 12 x 2 mm para quadros 12 e 18 módulos
20	016 61	Obturadores cinzentos RAL 7035 5 módulos, pré-cortados por módulo e 1/2 módulo
10	016 65	18 módulos, pré-cortados por módulo e 1/2 módulo

quadros repartidores Plexo

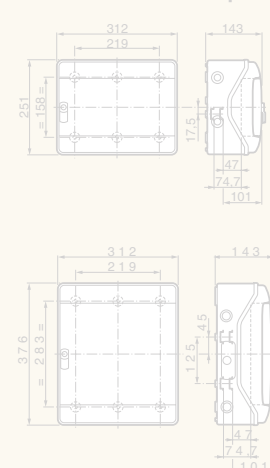
dimensões, características técnicas

■ Dimensões

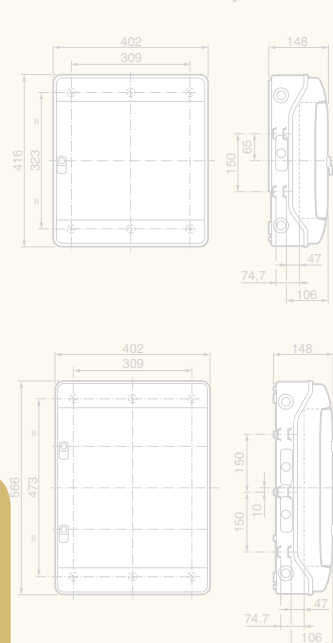
Quadros tapa bornes

	A	B	C
017 02	124	72	108
017 04	142	90	115
017 06	178	126	115
017 08	232	180	115

Quadros 12 módulos por fila



Quadros 18 módulos por fila



NOVIDADE
 Por favor consulte
 Catálogo Quadros Plexo³

■ Características

Número de entradas destacáveis em cada topo

Ref.	Para buçins Pg							
	11	11-16	16	16-21	21	21-29	16-21-29	21-29-36
	Diâmetro (mm)							
017 02	-	-	1	-	1	-	-	-
017 04	-	-	2	1	-	-	-	-
017 06	-	2	2	1	-	-	-	-
017 08	-	2	-	2	-	-	1	-
019 11/12/13	3	4	7	1	-	2	-	-
019 15/16	4	-	12	2	-	2	-	1

Número de buçins flexíveis fornecidos

Ref.	Buçins		
	para cabo Ø 5 a 18 mm	para cabo Ø 6 a 22 mm	para cabo Ø 6 a 28 mm
017 02	2	1	-
017 04	2	1	-
017 06	4	2	-
017 08	5	2	1
017 11	6	2	2
017 12	11	3	2
017 13	16	4	2

pentos de alimentação e ligadores



049 26



049 44



049 05



048 22



048 32



Características técnicas (p. 134)

Emb.	Ref.	Pentos de alimentação	Emb.	Ref.	Ligadores suplementares															
		Unipolares / Unipolares + neutro Reversíveis: azul para o neutro, preto para a fase			De acordo com a norma IEC 60998-2-1 Fornecidos com parafusos desapertados 100 A máx - 400 V~ com chegada 25 mm ² 80 A máx - 400 V~ com chegada 16 mm ² Montam-se sobre barra 12 x 2 mm (todas as ref.) ou directamente em calha ómega (apenas as ref. 048 22/24/32/34/42/44/52/54)															
20	049 26	1 fila			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Chegadas 6 a 25²</th> <th>Saídas 1,5 a 16²</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>8</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>113</td> </tr> </tbody> </table>	Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)	-	8	75	1	12	113						
Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)																		
-	8	75																		
1	12	113																		
10	049 37	Ao metro																		
		Bipolares			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Chegadas 6 a 25²</th> <th>Saídas 1,5 a 16²</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>4</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>8</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>16</td> <td>141</td> </tr> </tbody> </table>	Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)	-	4	47	-	8	75	1	12	113	1	16	141
Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)																		
-	4	47																		
-	8	75																		
1	12	113																		
1	16	141																		
50	049 38 ⁽¹⁾	1 fila																		
10	049 39	Ao metro																		
		Bipolares equilibrados nas 3 fases			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Chegadas 6 a 25²</th> <th>Saídas 1,5 a 16²</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>4</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>8</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>16</td> <td>141</td> </tr> </tbody> </table>	Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)	-	4	47	-	8	75	1	12	113	1	16	141
Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)																		
-	4	47																		
-	8	75																		
1	12	113																		
1	16	141																		
3	049 40 ⁽¹⁾	1 fila																		
10	049 41	Ao metro																		
		Tripolares			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Chegadas 6 a 25²</th> <th>Saídas 1,5 a 16²</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>4</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>8</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>16</td> <td>141</td> </tr> </tbody> </table>	Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)	-	4	47	-	8	75	1	12	113	1	16	141
Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)																		
-	4	47																		
-	8	75																		
1	12	113																		
1	16	141																		
40	049 42 ⁽¹⁾	1 fila																		
10	049 43	Ao metro																		
		Tetrapolares			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Chegadas 6 a 25²</th> <th>Saídas 1,5 a 16²</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>4</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>8</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>113</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>16</td> <td>141</td> </tr> </tbody> </table>	Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)	-	4	47	-	8	75	1	12	113	1	16	141
Chegadas 6 a 25 ²	Saídas 1,5 a 16 ²	Comp. (mm)																		
-	4	47																		
-	8	75																		
1	12	113																		
1	16	141																		
30	049 44 ⁽¹⁾	1 fila																		
10	049 45	Ao metro																		
		Acessórios para pentos			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Emb.</th> <th>Ref.</th> <th>Suporte para ligadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>048 11</td> <td>Suporte universal Permite a montagem de todos os ligadores sobre calha ou </td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>013 99</td> <td>Barras planas 12 x 2 Comprimento 240 mm</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>048 19</td> <td>Barras planas 12 x 2 Comprimento 1 m</td> </tr> </tbody> </table>	Emb.	Ref.	Suporte para ligadores	5	048 11	Suporte universal Permite a montagem de todos os ligadores sobre calha ou	10	013 99	Barras planas 12 x 2 Comprimento 240 mm	10	048 19	Barras planas 12 x 2 Comprimento 1 m			
Emb.	Ref.	Suporte para ligadores																		
5	048 11	Suporte universal Permite a montagem de todos os ligadores sobre calha ou																		
10	013 99	Barras planas 12 x 2 Comprimento 240 mm																		
10	048 19	Barras planas 12 x 2 Comprimento 1 m																		
20	049 88	Protecção dos dentes não utilizados 12 módulos pré cortados																		
40	049 89	Protecções das extremidades Para pentos unipolares / unipolares + neutro																		
20	049 90	Para pentos bipolares (comp. 1 m) e tripolares																		
20	049 91	Para pentos tetrapolares e bipolares equilibrados nas 3 fases																		
		Ligadores de chegada Ligação dos cabos de chegada																		
20	049 05	Para pentos uni e uni + neutro Secção 4 a 25 mm ² IP 2X																		
		Para todos os pentos Secção 6 a 35 mm ²																		

(1) Pré-equipados com protecção das extremidades

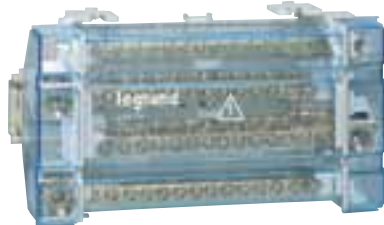
(1) Cada ligador é fornecido com:
- 2 Duplix verdes marcados \oplus
- 2 Duplix azuis marcados N
- 2 Duplix vermelhos marcados L

repartidores modulares monobloco e associáveis

40 a 250 A



048 88 + 048 45



048 79



4 x 048 83



048 67



Características técnicas (p. 134)

Ligação com ou sem ponteiras Starfix (p. 245)
 Autoextinguível segundo EN 60695-2-1-750 °C autoextinção ≤ 5 s,
 960 °C ≤ 30 s nos suportes de partes activas

Emb.	Ref.	Repartidores modulares monobloco					
		Fixação em calha ou em platina por 2 parafusos Fornecidos com placa de fundo isolante e tampa de protecção frontal transparente Aceitam marcadores CAB 3 sobre cada barra Possibilidade de adicionar um ligador IP 2X para aumentar o número de saídas (ver p. 134)					
		Bipolares					
		Equipados com 2 barras					
			N.º de ligadores por barra	Secção dos condutores rígido (mm²)	Secção dos condutores flexível (mm²)	Icc crista (kA)	N.º de módulos
5	048 81	40 A	11	1,5 a 4	0,75 a 4	20	6
			2	6 a 16	4 a 10		
10	048 80	100 A	5	2,5 a 6	1,5 a 6	20	4
			2	10 a 25	6 a 16		
5	048 82	125 A	11	2,5 a 6	1,5 a 6	18	8
			2	10 a 25	6 a 16		
			2	10 a 35	10 a 25		
		Tetrapolares					
		Equipados com 4 barras					
			N.º de ligadores por barra	Secção dos condutores rígido (mm²)	Secção dos condutores flexível (mm²)	Icc crista (kA)	N.º de módulos
5	048 85	40 A	11	1,5 a 4	0,75 a 4	20	6
			2	6 a 16	4 a 10		
10	048 84	100 A	5	2,5 a 6	1,5 a 6	20	4
			2	10 a 25	6 a 16		
5	048 86	125 A	7	2,5 a 6	1,5 a 6	20	6
			2	10 a 25	6 a 16		
			2	10 a 35	10 a 25		
5	048 88	125 A	11	2,5 a 6	1,5 a 6	14,5	8
			4	10 a 35	6 a 25 ⁽¹⁾		
1	048 79	160 A	1	35 a 70	35 a 70	27	10
			8	2,5 a 6	1,5 a 6		
			4	10 a 25	6 a 16		
			2	10 a 35	10 a 25 ⁽¹⁾		

Emb.	Ref.	Repartidores modulares associáveis				
		Unipolares				
		Fixação em calha				
		Equipados com porta-etiquetas Lexic				
		Associam-se para formar conjuntos tri ou tetrapolares				
			N.º de ligadores	Secção dos condutores rígido (mm²)	Secção dos condutores flexível (mm²)	Icc crista (kA)
4	048 71	125 A	4	16 a 50	16 a 35	35
			12	1,5 a 6	1,5 a 6	
4	048 83	160 A	1	35 a 70	25 a 50	27
			7	2,5 a 6	1,5 a 6	
			2	6 a 25	6 a 16	
			3	10 a 35	10 a 25	
4	048 73	250 A	1	70 a 150	70 a 120	60
			4	2,5 a 16	2,5 a 10	
			6	10 a 35	10 a 25	
		Ligador repartidor 160 A				
		Monta-se directamente nos bornes inferiores do aparelho de entrada				
1	048 67	160 A				Icc (Crista kA) 30
		Ligador 6 saídas 25 mm² (flexível)				

(1) Fornecidos com ponteiras curtas

pentas, ligadores de chegada

características técnicas

Características dos pentas Lexic

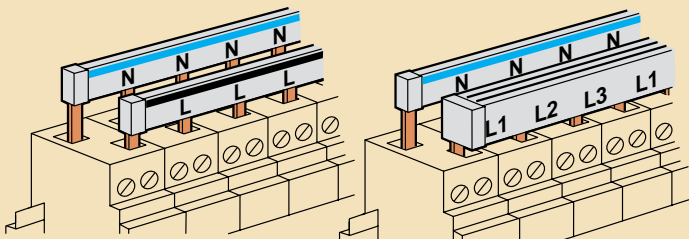
	Tipo de pentas	N.º máx. de aparelhos ligados	Comp. em número de módulos de 17,5 mm	Secção (mm²)	Intensidades 1 ponto central de alimentação	admissíveis 2 pontos de alimentação
Unipolar ou Unipolar + neutro	1 fila	13	13	16²	80	100
	Ao metro	57	57	16²	80	100
Bipolar	1 fila	6	12	10²	63	90
	Ao metro	28	56	16²	80	100
Bipolar equilibrado 3 fases	1 fila	6	12	10²	63	90
	Ao metro	28	56	16²	80	100
Tripolar	1 fila	4	12	10²	63	90
	Ao metro	19	57	16²	80	100
Tetrapolar	1 fila	3	12	10²	63	90
	Ao metro	14	56	16²	80	100

Montagem dos pentas Lexic

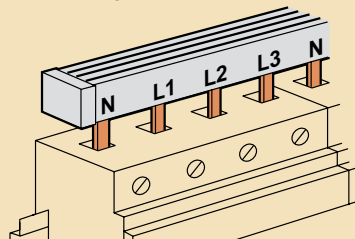
Pente unipolar

- azul lado neutro
- preto lado fase

Pente unipolar + pente tripolar

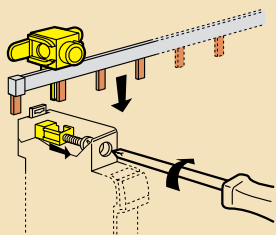


Pente tetrapolar

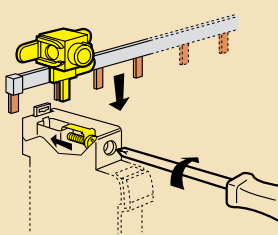


Ligador de chegada

Alimentação atrás do pente
Para todos os aparelhos de borne de estribo móvel tipo Lexic



Alimentação à frente do pente
Para todos os aparelhos de borne de estribo fixo



repartidores 40 a 250 A

monobloco e associáveis
características técnicas

Conformes com a norma EN 60947-1

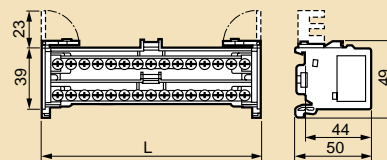
Tensão de isolamento segundo EN 60947-1 / IEC 60664-1: 500 V

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV - grau de poluição: 3

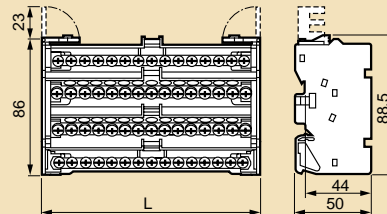
Autoextinguíveis 750 °C ≤ 5 s e 960 °C ≤ 30 s nos suportes de partes activas

Repartidores modulares monobloco

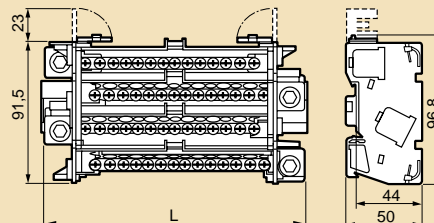
Bipolares 40 - 100 - 125 A



Tetrapolares 40 - 100 - 125 A



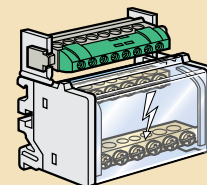
Tetrapolares 160 A



Ref.	Largura
048 80	70
048 81	105
048 82	140
048 84	70
048 85	105
048 86	105
048 88	140
048 79	179

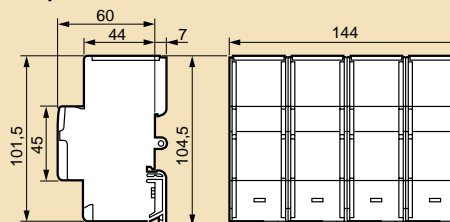
Utilização dos ligadores IP 2x nos repartidores

Repartidores modulares	Ligadores IP 2X	Desclassificação	
		Tensão	Intensidade
048 80	048 32 ⁽¹⁾	400 V	80 A
048 81	048 34 ⁽¹⁾	400 V	40 A
048 82	048 35 ⁽¹⁾	400 V	100 A
048 84	048 42 ⁽²⁾	400 V	80 A
048 85	048 44 ⁽²⁾	400 V	40 A
048 86	048 44 ⁽²⁾	400 V	100 A
048 88	048 45 ⁽²⁾	400 V	100 A
048 79	048 45 ⁽²⁾	400 V	100 A

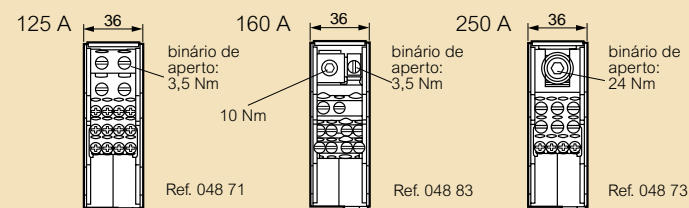


Repartidores modulares associáveis

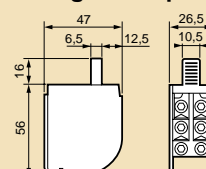
Unipolares 125 - 160 - 250 A



Ligações por pólo



Ligador repartidor 160 A



repartidores de potência 125 a 400 A

extra-planos e em escada



374 00

373 08

Fornecidos com ecrã de protecção e etiqueta "Tensão perigosa" (NF X 08-003)

Emb.	Ref.	Extra-planos para terminais
1	374 00	250 A Fixação em platina por parafusos M6 1 chegada de 150 mm ² por pólo: • 1 pólo é composto por 3 placas • Cada placa pode receber: 1 x 70 mm ² ou 1 x 50 mm ² e 1 x 35 mm ² , ou 2 x 35 mm ² ou 1 ligador de 3 saídas ref. 374 03 (p. 137)
Em escada, para terminais		
1	373 95	125 A Fixação em calha EN 60715 , simétrica prof. 15 mm ou sobre platina por parafuso Ø 4 mm (tirando as garras) Composto por 4 barras 12 x 4 mm, cada uma com 5 ligadores 2 x 10 mm ² (fornecidos desmontados)
1	374 30	125 A Fixação em calha EN 60715 com garra ref. 374 39 (p. 137) ou em platina por parafuso M6 4 barras 15 x 4 mm equipadas com: • 1 entrada 35 mm ² - parafusos M8 • 5 saídas 25 mm ² - parafusos M6
1	374 31	160 A Fixação em calha EN 60715 com garra ref. 374 39 (p. 137) ou em platina por parafuso M6 4 barras 18 x 4 mm equipadas com: • 1 entrada 70 mm ² máx. - parafusos M8 • 5 saídas 35 mm ² - parafusos M6
1	374 35	250 A Fixação em calha EN 60715 com garra ref. 374 39 (p. 137) ou em platina por parafuso M6 4 barras 25 x 4 mm equipadas com: • 1 entrada 120 mm ² - parafusos M10 • 5 saídas 50 mm ² - parafusos M8
1	373 08	400 A Fixação horizontal em quadros XL ³ 400, vertical em cela de cabos XL ³ 400, vertical em cela de cabos interna XL ³ 800 ou em platina por parafusos M6 (fornecidos) Composto por 4 barras estanhadas 32 x 4 mm cada uma com: - 2 furos lisos Ø 8,5 mm, (alimentação) - Saídas 21 furos M6, (terminais 70 mm ² máx)

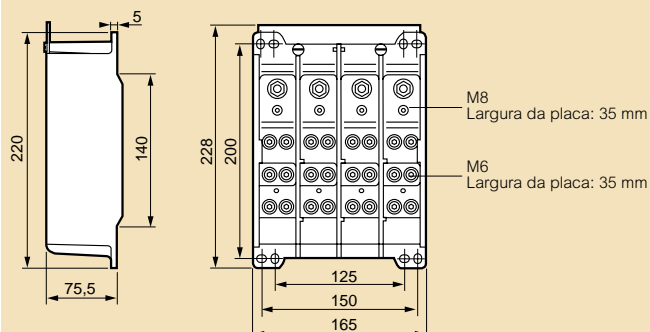
repartidores de potência 125 a 400 A

extra-planos e em escada
características técnicas

■ Extra-planos para terminais

250 A ref. 374 00 - lcc crista 60 kÅ

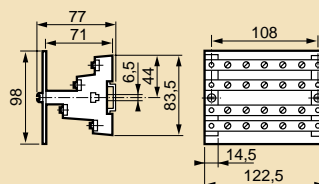
Tensão de isolamento segundo EN 60947-1 / IEC 60664-1: 1000 V



■ Em escada para terminais

125 A ref. 373 95 - lcc crista 20 kÅ

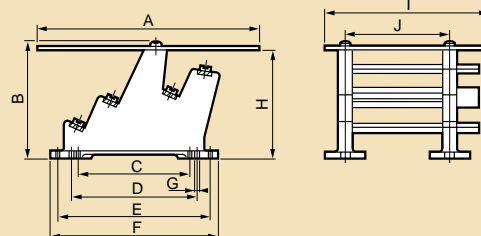
Tensão de isolamento segundo EN 60947-1 / IEC 60664-1: 600 V



125/160/250 A ref. 374 30/31/35 - lcc crista 35 kÅ

Tensão de isolamento segundo EN 60947-1 / IEC 60664-1: 1000 V

Tensão de impulso (Uimp): 12 kV, grau de poluição: 3



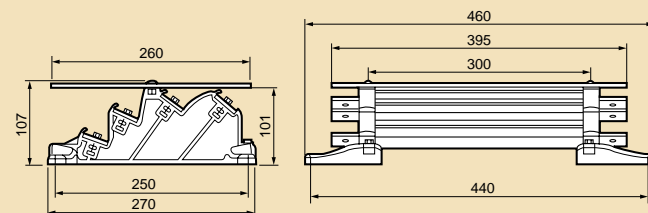
Dimensões (em mm)

Repartidores	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
125 A	225	125	110	125	165	189	6,5	117,5	165	108
160 A	240	125	110	125	165	189	6,5	117,5	180	120
250 A	260	155	110	125	185	209	6,5	147,5	195	120

400 A⁽¹⁾ ref. 373 08 - lcc crista 42 kÅ

Tensão de isolamento segundo EN 60947-1 / IEC 60664-1: 1000 V

Tensão de impulso (Uimp): 12 kV, grau de poluição: 3



(1) Montagem horizontal com altura mínima de painel de 300 mm

suportes isolantes para barramentos em quadros e armários XL³


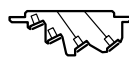
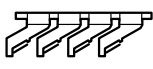
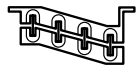


373 10



373 24

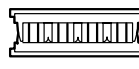

Características técnicas (p. 138-139)

Emb.	Ref.	1 barra por pólo
1	373 15	<p>≤ 400 A</p> <p>Suporte para barras de cobre 18 x 4, 25 x 5 e 32 x 5 mm, em posição frontal</p> <p>Monta-se em quadros e armários XL³ 400</p> 
1	373 10	<p>Suporte para barras de cobre 18 x 4, 25 x 5 e 32 x 5 mm, em posição inclinada para realizar um barramento vertical</p> <p>Monta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - XL³ 400, nas celas de cabos - XL³ 800, nas celas de cabos internas - em platinas lisas ou perfuradas 
1	373 20	<p>≤ 800 A</p> <p>Suporte para barras de cobre 18 x 4, 32 x 5, 50 x 5 e 63 x 5 mm em posição inclinada</p> <p>Monta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • em barramento vertical: directamente em cela de cabos externa XL³ 800 • em barramento lateral: <ul style="list-style-type: none"> - nas celas de cabos XL³ 4 000 prof. 475 com travessas ref. 205 51 prof. 725 com travessas ref. 205 52 prof. 975 com travessas ref. 205 53 - nos armários XL³ 4 000 prof. 725 com travessas ref. 205 51 prof. 975 com travessas ref. 205 52 • em barramento de fundo de armário e cela de cabos externa XL³ 4 000 larg. 475 com travessas ref. 205 51 larg. 725 com travessas ref. 205 52 larg. 975 com travessas ref. 205 53 
1	373 21	<p>≤ 1 000 A</p> <p>Suporte para barras de cobre 50 x 5, 63 x 5, 75 x 5 e 80 x 5 mm e barras em C secção 155, 265 e 440 mm², em posição decalada</p> <p>Monta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • em barramento lateral nas celas de cabos XL³ 4 000 prof. 475 com travessas ref. 205 51 prof. 725 com travessas ref. 205 52 prof. 975 com travessas ref. 205 53 

Quadros e armários XL³ 400 (p. 158 a 172)

Quadros e armários XL³ 800 (p. 174 a 189)

Armários XL³ 4 000 (p. 190 a 208)

Emb.	Ref.	1 ou 2 barras por pólo
1	373 22	<p>≤ 1 600 A</p> <p>Suporte fixo para barras de cobre 50 x 5, 63 x 5 e 75 x 5, 80 x 5 e 100 x 5 mm, em posição alinhada</p> <p>Monta-se nos armários XL³ 4 000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • em barramento de transferência prof. 725 com travessas ref. 205 52 prof. 975 com travessas ref. 205 53 • em barramento horizontal e lateral prof. 475 com travessas ref. 205 51/205 51 prof. 725 com travessas ref. 205 52/205 52 prof. 975 com travessas ref. 205 53/205 53 • em barramento de fundo horizontal ou vertical larg. 475 com travessas ref. 205 21/51⁽¹⁾ larg. 725 com travessas ref. 205 22/52⁽¹⁾ larg. 975 com travessas ref. 205 23/53⁽¹⁾ • em barramento lateral nas celas de cabos prof. 475 (com travessas ref. 205 51 prof. 725 com travessas ref. 205 52 prof. 975 com travessas ref. 205 53) 
1	373 23	<p>Suporte volante complementar. Monta-se em complemento do suporte ref. 373 22 para respeitar as distâncias (esforços electrodinâmicos)</p>
1	373 24	<p>1 a 4 barras por pólo</p> <p>Para barras de cobre 50 x 5 a 125 x 5 mm ou 3 barras de 80 x 10 a 120 x 10 mm</p> <p>≤ 4 000 A</p> <p>Suporte fixo</p> <p>Monta-se em XL³ 4 000 sobre a estrutura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • em barramento de transferência e horizontal nos armários e celas de cabos prof. 725 e 975 • em barramento lateral: <ul style="list-style-type: none"> - nas celas de cabos prof. 725 e 975 com montante de estrutura ref. 205 20 • em barramento de fundo horizontal nos armários larg. 475 com travessas ref. 205 21 ou 205 51⁽¹⁾ larg. 725 com travessas ref. 205 22 ou 205 52⁽¹⁾ larg. 975 com 2 travessas ref. 205 23 ou 205 53⁽¹⁾ 
1	373 25	<p>Suporte volante complementar. Monta-se em complemento do suporte ref. 373 24 para respeitar as distâncias (esforços electrodinâmicos)</p>
1	205 51	<p>Suportes de fixação</p> <p>Jogo de 2 travessas reguláveis⁽¹⁾</p> <p>Comprimento 350 mm</p>
1	205 52	<p>Comprimento 600 mm</p>
1	205 53	<p>Comprimento 850 mm</p>
1	205 31	<p>Jogo de 2 travessas para chassis parciais</p> <p>Comprimento 350 mm</p>
1	205 32	<p>Comprimento 600 mm</p>

(1) Travessas fixas ref. 205 21/22/23 e montante de estrutura intermédia ref. 205 20 (p. 196)

suportes isolantes universais para repartidores componíveis



373 98



373 96



374 37

Características técnicas (p. 138-141)

Emb. Ref. Suportes isolantes - 1 barra por fase

Emb.	Ref.	≤ 280 A	
10	373 98	Suporte unipolar para barras 12 x 2 ou 14 x 4 mm	
10	374 37	Suporte unipolar para barras 15 x 4, 18 x 4 ou 25 x 4 mm	
5	373 96	Jogo de 2 suportes tetrapolares para barras 12 x 2 ou 12 x 4 mm	
1	374 32	Jogo de 2 suportes tetrapolares para barras 15 x 4 ou 18 x 4 mm	
1	374 36	Jogo de 2 suportes tetrapolares para barras 25 x 4 mm	

Acessórios

Emb.	Ref.	Garra de fixação	
100	374 39	Para fixação à calha EN 50 022 e calha simétrica prof. 15 mm Largura 35 mm com 1 furo M6 e 1 furo M8 (entre-eixo 18 mm)	
10	372 99	Etiqueta "tensão perigosa" Saco de 2 x 5 etiquetas autocolantes, triangulares (5 de 56 mm e 5 de 80 mm) De acordo com a norma NFX 08-003 símbolo 50016	

barras de cobre para barramentos acessórios



374 33



373 11 em barra 374 19

Emb. Ref. Barras de cobre

Emb.	Ref.	Planas rígidas				Comp. (mm)	Diagram	
		Secção (mm)	I admissível (A)	Furos roscados Ø mm	Passo			
10	373 88	12 x 2	110	M5	18	990		
10	373 89	12 x 4	160	M5	18	990		
10	374 33	15 x 4	200	M6	18	990		
10	374 34	18 x 4	245	M6	18	990		
10	374 38	25 x 4	280	M6	18	990		
4	374 18	25 x 5	330	M6	25	1 750		
4	374 19	32 x 5	450	M6	25	1 750		
1	374 40	50 x 5	700	-	-	1 750		
1	374 41	63 x 5	800	-	-	1 750		
1	374 59	75 x 5	950	-	-	1 750		
1	374 43	80 x 5	1 000	-	-	1 750		
1	374 46	100 x 5	1 250	-	-	1 750		
		Perfil em C		Comprimento 1 780 mm, 40 x 20				
		Secção (mm ²)	I admissível (A)					
			IP ≤ 30	IP > 30				
1	374 60	155	500	400				
1	374 61	265	800	630				
1	374 62	440	1 250	1 000				
		Flexíveis		Permitem a ligação dos aparelhos aos barramentos Fornecidas estendidas, comprimento 2 m Moldar antes de furar e ligar				
		Secção (mm)	I admissível (A)					
			IP ≤ 30	IP > 30				
1	374 10	13 x 3	200	160				
1	374 67	20 x 5	400	250				
1	374 11	24 x 4	400	250				
1	374 12	32 x 5	630	400				
1	374 57	50 x 5	850	630				
1	374 58	50 x 10	1 250	1 000				
		Acessórios						
1	373 11	Perfil isolante para barras de cobre 25 x 5 e 32 x 5 mm, comprimento 1 m Fornecido com molas de fixação						
10	374 64	Parafuso M8 para barras em C						
100	364 42	Porca de encaixe M6						
10	374 03	Ligador 3 saídas 200 A (1 x 6 mm ² e 2 x 16 mm ²) Monta-se nas barras de cobre planas rígidas						
5	374 05	Ligador 7 saídas 400 A (4 x 6 mm ² e 3 x 16 mm ²) Monta-se nas barras de cobre planas rígidas						
100	373 65	Ligador para barras 373 88/89 2 x 10 mm ² (fornecido com parafusos Ø 5 mm)						
100	373 60	Ligadores para barras 12 x 4 não furadas						
10	373 61	1,5 a 4 mm ²						
10	373 62	6 a 16 mm ²						
10	373 62	10 a 35 mm ² (fornecido c/ parafuso M6 CHC 5 mm)						

suportes e barramentos

características técnicas

■ Corrente de crista I_{pk}

A distância entre os suportes de um barramento depende das forças electrodinâmicas geradas por um curto-circuito e são directamente proporcionais ao valor de crista da corrente de curto-circuito (I_{pk}).

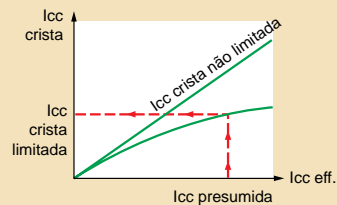
Dois métodos permitem-nos determinar de forma simples o valor da intensidade de crista em função dos dados geralmente disponíveis:

Utilizando a capacidade de limitação dos aparelhos de protecção.

Em função da intensidade de curto-circuito presumida, as curvas de limitação dos aparelhos de protecção (DX e DPX) dão-nos a intensidade de crista limitada. A curva "I_{cc} crista não limitada", corresponde à ausência de protecção.

O quadro ao lado indica directamente o valor limitado de crista (I_{pk}) para um valor máximo da corrente de curto-circuito presumida igual ao poder de corte (I_{cu}) do disjuntor. Para valores de corrente de curto-circuito presumida mais baixos, a leitura das curvas dará um valor exacto.

Aparelho	Calibre (A)	I _{cc} crista Máx. (kA)
DPX 125	16-25	11,9
DPX 125	40-63	15
DPX 125	100-125	17
DPX 160	25	14,3
DPX 160	40 a 160	20
DPX 250 ER	100 a 250	22
DPX 250	Todos	27
DPX-H 250	Todos	34
DPX 630	Todos	34
DPX-H 630	Todos	42
DPX 1600	Todos	85
DPX-H 1600	Todos	110

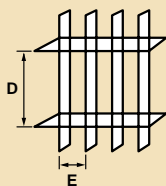


Na ausência de aparelhos de protecção limitadores,

o valor de crista é muito mais elevado. Este valor calcula-se aplicando, ao valor eficaz da corrente presumida, um coeficiente de assimetria (n) indicado no quadro ao lado

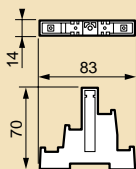
I _{cc} eficaz presumida (kA)	n
≤ 5	1,5
5 < I ≤ 10	1,7
10 < I ≤ 20	2
20 < I ≤ 50	2,1
50 < I	2,2

■ Determinação das distâncias entre os suportes

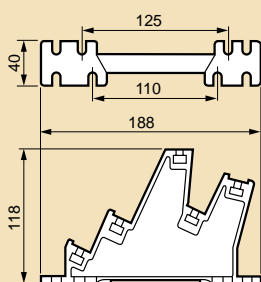


"E" fixo

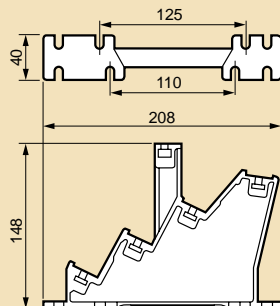
Ref. 373 96



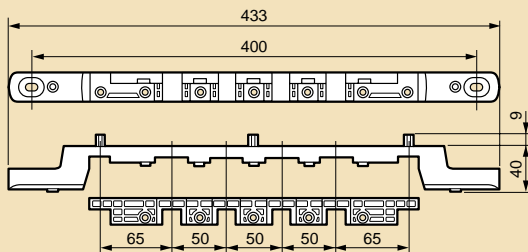
Ref. 374 32



Ref. 374 36



Ref. 373 15



Distâncias máximas "D" (mm)

Barras	Suportes				Suporte 373 15			
	373 96		374 32	374 36	373 15			
I _{cc} crista (I _{pk} en kA)	373 88 (12 x 2)	373 89 (12 x 4)	374 33/34 (15 x 4) (18 x 4)	374 38 (25 x 4)	374 34 (18 x 4)	374 18 (25 x 5)	374 19 (32 x 5)	
10	200	400	550	650	1 000	1 200	1 500	
15	150	300	400	500	700	1 000	1 200	
20	125	200	300	400	550	750	950	
25	100	150	200	350	400	600	750	
30			150	200	350	500	650	
35			100	150	300	400	550	
40				100	250	350	450	
50					200	300	400	
60					200	250	300	
70					150	200	250	
80					150	200	250	

suportes e barramentos

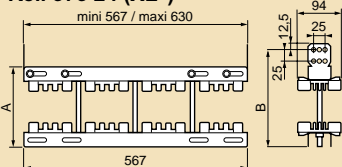
características técnicas

■ Determinação das distâncias entre os suportes

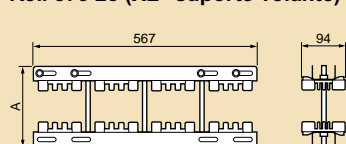
EN 60947-1/IEC 60664-1: Ui: 1 000 V - Uimp: 12 kV - grau de poluição: 3

"E" fixo: 125 mm (XL3)

Ref. 373 24 (XL3)



Ref. 373 25 (XL3 suporte volante)



Ref.	Cota (mm)	Barras espessura 5 a 10 mm				
		h75	h80	h100	h120	h125
373 24	A	151	156	176	196	201
	B	187,5	192,5	215,5	232,5	237,5
373 25	A	151	156	176	196	201

Distâncias máximas "D" (mm) com barras espessura 5 mm

		Suportes 373 24 e 373 25																			
Barras	Icc crista (lpk en kA)	1 barra por pólo					2 barras por pólo					3 barras por pólo					4 barras por pólo				
		50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5 80 x 5	100 x 5	125 x 5
10	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1 050	1 200	1 350	1 550	1 700	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	800	900	1 000	1 150	1 350	1 200	1 350	1 500	1 700	1 700	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
25	650	750	800	950	1 100	950	1 100	1 200	1 400	1 550	1 250	1 450	1 600	1 700	1 700	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
30	550	600	700	800	900	800	900	1 000	1 150	1 300	1 050	1 200	1 350	1 550	1 700	1 300	1 500	1 700	1 700	1 700	1 700
35	450	550	600	650	800	700	800	900	1 000	1 150	900	1 050	1 150	1 300	1 500	1 150	1 250	1 450	1 650	1 700	1 700
40	400	450	550	600	700	600	700	800	900	1 000	800	900	1 050	1 150	1 300	1 000	1 100	1 300	1 450	1 650	1 650
45	350	400	450	550	600	550	600	700	800	900	700	800	900	1 050	1 200	900	1 000	1 150	1 300	1 450	1 450
50	350	350	450	500	550	500	550	650	700	800	650	750	850	950	1 050	800	900	1 050	1 150	1 350	1 350
60	300	300	350	400	450	400	450	550	600	700	550	600	700	800	900	650	750	850	1 000	1 100	1 100
70	250	250	300	350	400	350	400	450	500	650	450	550	600	700	750	600	650	750	850	950	950
80	-	250	250	300	350	300	350	400	450	550	400	450	550	600	700	500	600	650	750	850	850
90	-	-	250	250	300	300	300	350	400	500	350	400	500	550	600	450	500	600	650	750	750
100	-	-	-	250	300	250	300	300	350	500	350	400	450	500	550	400	450	550	600	700	700
110	-	-	-	250	250	250	300	350	450	300	350	400	450	500	350	450	500	550	600	600	600
120	-	-	-	-	250	-	250	250	300	450	300	300	350	400	450	350	400	450	550	550	550
130	-	-	-	-	250	-	-	250	300	400	250	300	350	350	450	300	350	400	500	550	550
140	-	-	-	-	-	-	-	250	250	400	250	250	300	350	400	300	350	400	450	500	500
150	-	-	-	-	-	-	-	-	250	350	250	250	300	350	350	300	300	350	400	450	450
160	-	-	-	-	-	-	-	-	250	350	-	250	250	300	350	250	300	350	400	450	450
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-	250	250	300	350	250	300	300	350	400	400
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	250	300	300	250	250	300	350	400	400
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	300	250	250	300	300	350	350
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	300	-	250	250	300	350	350
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	-	250	250	300	250
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	-	-	250	250	200

Distâncias máximas "D" (mm) com barras espessura 10 mm

		Suportes 373 24 e 373 25								
Barras	Icc crista (lpk en kA)	1 barra por pólo			2 barras por pólo			3 barras por pólo		
		80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10	80 x 10	100 x 10	120 x 10
20	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
25	1 600	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
30	1 350	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
35	1 150	1 300	1 450	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
40	1 050	1 150	1 300	1 500	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
45	900	1 050	1 150	1 350	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
50	850	950	1 050	1 200	1 400	1 550	1 600	1 700	1 700	1 700
60	700	800	850	1 000	1 150	1 300	1 350	1 550	1 700	1 700
70	600	700	750	900	1 000	1 100	1 150	1 300	1 500	1 500
80	550	600	650	750	900	1 000	1 000	1 150	1 300	1 300
90	500	550	600	700	800	900	900	1 050	1 100	1 100
100	450	500	550	600	700	800	850	900	950	950
110	400	450	500	550	650	750	750	800	800	800
120	350	400	450	550	600	650	700	750	750	750
130	350	350	400	500	550	600	650	700	700	700
140	300	350	400	450	500	600	600	650	650	650
150	300	350	350	450	500	550	550	650	600	600
160	250	300	350	400	450	500	550	600	500	500
170	250	300	300	350	450	500	500	500	500	500
180	250	300	300	350	400	450	500	450	450	450
190	250	250	300	350	400	450	450	400	400	400
200	200	250	300	300	350	400	450	400	400	400
210	200	250	250	300	350	350	400	350	350	350
220	-	250	250	300	300	350	300	350	300	300
230	-	200	250	300	300	300	300	300	300	300
240	-	-	200	250	300	250	300	250	250	250
250	-	-	200	250	300	250	250	250	250	250

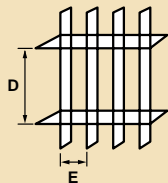
Suportes volantes:
 • Barramentos horizontais⁽¹⁾
 Instalam-se obrigatoriamente em complemento:
 - de 2 suportes fixos, em armários largura 725 e 975
 - de um suporte fixo em cela de cabos largura 475
 • Barramentos verticais
 Instalam-se em complemento de 3 suportes fixos se necessário.

(1) Em caso de montagem em posição frontal, utilizar apenas suportes fixos.

suportes e barramentos

características técnicas

■ Determinação das distâncias entre os suportes

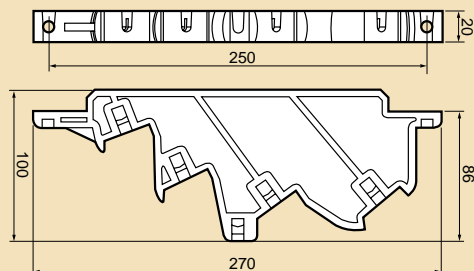


"E" fixo


EN 60947-1 / IEC 60664-1 :

Ui 1 000 V - Uimp: 12 kV - grau de poluição: 3

Ref. 373 10



Distâncias máximas "D" (mm)

Barras	Suporte 373 10 			
	374 38 (25 x 4)	374 18 (25 x 5)	374 19 (32 x 4)	
lcc crista	10	650	800	900
(l _{pk} en kA)	15	600	700	800
	20	450	550	700
	25	350	400	500
	30	300	350	400
	35	250	300	350
	40	200	300	300
	45	150	200	200
	50	150	175	100
	55	100	150	100
	60		150	

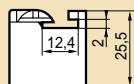
"E" regulável

EN 60947-1 / IEC 60664-1 :

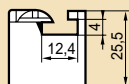
Ui 500 V - Uimp: 8 kV - grau de poluição: 3

Ref. 373 98

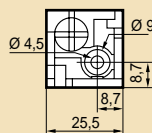
Face para barra 12 x 2 mm



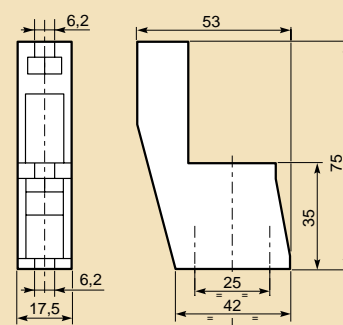
Face para barra 12 x 4 mm





Vista de cima



Ref. 374 37



Distâncias máximas "D" (mm)

Barras	Suporte 373 98 				Suporte 374 37 				
	373 88 (12 x 2) ou 373 89 (12 x 4)				374 33 (15 x 4) ou 374 34 (18 x 4) ou 374 38 (25 x 4)				
E (mm)	50	75	100	125	50	75	100	125	
lcc crista	10	400	600	800	350	600	750		
(l _{pk} en kA)	15	300	450	600	800	250	400	500	700
	20	250	350	450	600	150	225	300	375
	25	200	250	300	400	125	150	200	250
	30					100	125	150	175
	35						100	125	150
	40								
	50								
	60								
	70								
	80								

suportes e barramentos

características técnicas

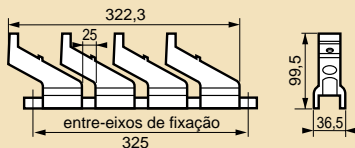
■ Determinação das distâncias entre os suportes

"E" fixo: 75 mm

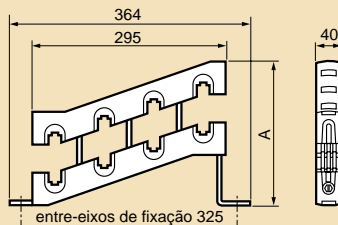
EN 60947-1 / IEC 60664-1:

Ui: 1 000 V - Uimp: 12 kV - grau de poluição: 3

Ref. 373 20 (XL³)



Ref. 373 21

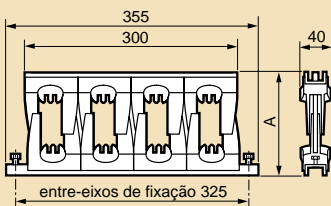


		Barras de cobre			
Cota (mm)	Barra C	50 x 5	63 x 5	75 x 5	80 x 5
A	207	217	230	242	247

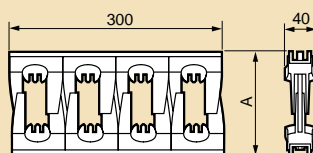
Distâncias máximas "D" (mm)

Barras	Suporte 373 20				Suporte 373 21								
	1 barra plana por pólo				1 barra em C por pólo			1 barra plana por pólo					
	374 18 (25 x 5)	374 19 (32 x 5)	374 40 (50 x 5)	374 41 (63 x 5)	374 60 155 mm ²	374 61 265 mm ²	374 62 440 mm ²	374 40 (50 x 5)	374 41 (63 x 5)	374 59 (75 x 5)	374 43 (80 x 5)		
Icc crista (Ipk en kA)	10	800	900				1 100	1 600	1 600	1 000	1 200	1 200	1 200
	15	600	600	700	800	800	1 000	1 300	800	900	1 000	1 000	1 000
	20	450	500	600	700	600	800	1 000	650	700	750	750	750
	25	350	400	500	550	450	650	800	500	600	600	600	600
	30	300	350	400	450	400	550	700	400	500	550	550	550
	35	250	300	350	400	350	450	600	350	450	450	450	450
	40	200	250	275	300	300	400	550	300	350	400	400	400
	45	200	200	225	250	250	350	500	300	300	350	350	350
	50	150	150	200	200	250	300	450	250	250	300	300	300
	60	125	125	150	150	200	300	400	200	250	250	250	250
	70	100	100	150	150	150	250	350	150	200	200	200	200
	80			100	100		200	300	100	150	200	200	200
	90						200	250	100	150	200	200	200
	100						150	250	100	150	150	150	150
	110						150	200	100	100	150	150	150
	120						150	200	100	100	100	100	100

Ref. 373 22 (XL³ suporte fixo)



Ref. 373 23 (XL³ suporte volante)



		Barras cobre					
Cota (mm)		40 x 5	50 x 5	63 x 5	75 x 5	80 x 5	100 x 5
A	102	112	125	137	142	162	
B	126	126	126	171	171	171	

Distâncias máximas "D" (mm)




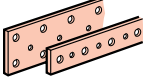


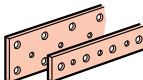


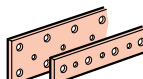












Barras	Suportes 373 22 e 373 23												
	1 barra por pólo					2 barras por pólo							
	374 40 (50 x 5)	374 41 (63 x 5)	374 59 (75 x 5)	374 43 (80 x 5)	374 46 (100 x 5)	374 40 (50 x 5)	374 41 (63 x 5)	374 59 (75 x 5)	374 43 (80 x 5)	374 46 (100 x 5)			
Icc crista (Ipk en kA)	10	1 000	1 200	1 200	1 200								
	15	800	900	1 000	1 000	1 200							
	20	650	700	750	750	900							
	25	500	600	600	600	700							
	30	400	500	550	550	600	700	800					
	35	350	450	450	450	550							
	40	300	350	400	400	450	550	600	650	650	700		
	45	300	300	350	350	400							
	50	250	250	300	300	350	450	500	500	500	550		
	60	200	250	250	250	300	350	400	400	400	450		
	70	150	200	250	250	250	250	350	350	350	400		
	80	100	150	200	200	200	250	300	300	300	300		
	90	100	150	200	200	200	200	250	300	300	300		
	100	100	150	150	150	150	200	200	250	250	250		
	110	100	100	150	150	150	200	150	200	200	200		
	120	100	100	100	100	100	150	150	200	200	200		

Suportes volantes:

- Barramentos horizontais⁽¹⁾
Instalam-se obrigatoriamente em complemento:
 - de 2 suportes fixos, em armários largura 725 e 975
 - de um suporte fixo em cela de cabos largura 475
- Barramentos verticais
Instalam-se em complemento de 3 suportes fixos se necessário.

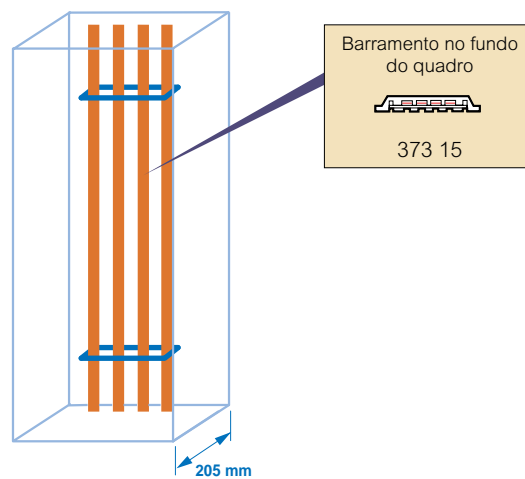
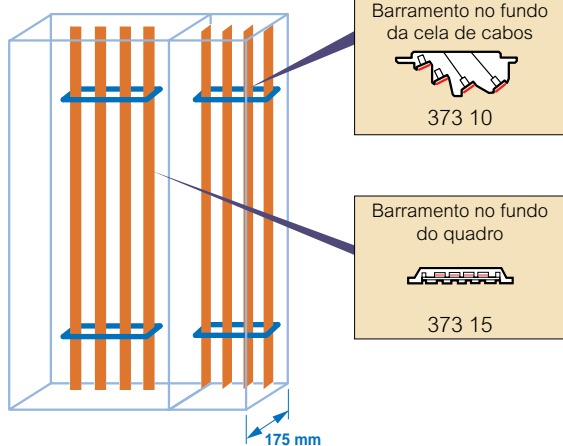
¹⁾ Em caso de montagem em posição frontal, utilizar apenas suportes fixos.

escolha das barras para suportes de barramento

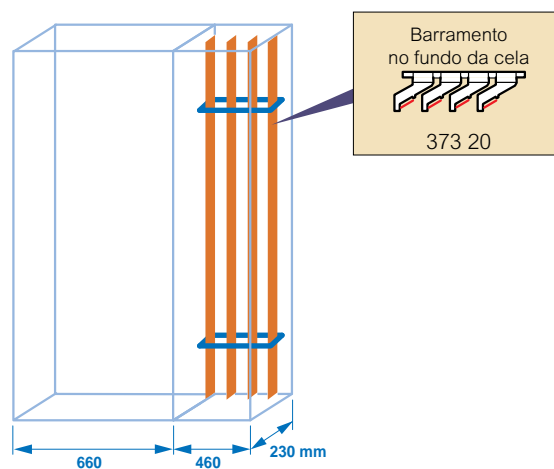
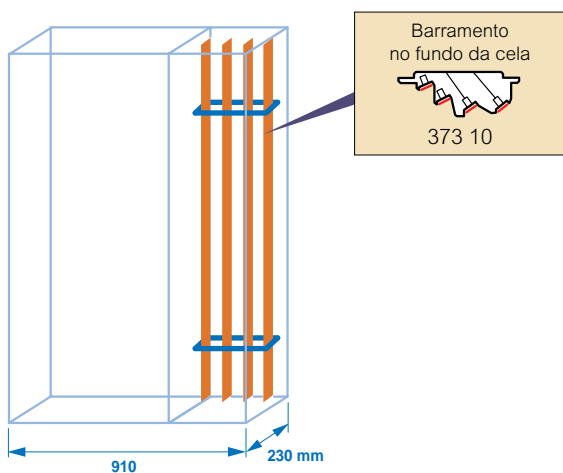
			≤ 400 A				≤ 800 A											
Suportes de barramento			ref. 373 15 		ref. 373 10 		ref. 373 20 (XL ³) 											
Posição das barras			1 barra plana rígida por pólo															
Barras de cobre planas rígidas 	Ref.	Secção (mm)	I (A)		I (A)		I (A)											
			IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30								
	374 34	18 x 4	245	200														
	374 38	25 x 4	-	-	280	250												
	374 18	25 x 5	330	270	330	270	330	270										
	374 19	32 x 5	450	400	450	400	450	400										
	374 40	50 x 5	-	-	-	-	700	630										
374 41	63 x 5	-	-	-	-	800	700											
			≤ 1 000 A				≤ 1 600 A											
Suportes de barramento			ref. 373 21 		ref. 373 22 (XL ³ suporte fixo)		ref. 373 23 (XL ³ suporte volante)											
Posição das barras			1 barra plana rígida por pólo		1 ou 2 barras planas rígidas por pólo													
Barras de cobre planas rígidas 	Ref.	Secção (mm)	I (A)		I (A)				I (A)									
			IP ≤ 30	IP > 30	1 barra/fase		2 barras/fase		1 barra/fase		2 barras/fase							
					IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30						
	374 40	50 x 5	700	630	700	630	1 150	1 000	430	350	650	510						
	374 41	63 x 5	800	700	800	700	1 350	1 150	500	400	770	590						
	374 59	75 x 5	950	850	950	850	1 500	1 300	600	475	890	700						
374 43	80 x 5	1 050	900	1 000	900	1 650	1 450	630	500	940	740							
374 46	100 x 5			1 250	1 050	1 900	1 600	750	580	1 120	900							
Barras de cobre em C 		(mm²)	1 barra em C por pólo															
	374 60	155	500	400														
	374 61	265	800	630														
	374 62	440	1 250	1 000														
			≤ 4 000 A															
Suportes de barramento			ref. 373 24 (XL ³ suporte fixo)		ref. 373 25 (XL ³ suporte volante)													
Posição das barras			1 a 4 barras planas por pólo (esp. 5 mm) - 1 a 3 barras planas por pólo (esp. 10 mm)															
Barras de cobre planas rígidas 																		
																		
																		
	Ref.	Secção (mm)	I (A)		I (A)		I (A)		I (A)									
			IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30	IP ≤ 30	IP > 30								
	374 40	50 x 5	700	630	500	420	1 180	1 020	750	630	1 600	1 380	1 000	900	2 020	1 720	1 120	1 000
	374 41	63 x 5	800	700	600	500	1 380	1 180	750	630	1 900	1 600	1 100	1 000	2 350	1 950	1 350	1 200
	374 59	75 x 5	950	850	700	600	1 600	1 400	1 000	850	2 200	1 900	1 250	1 100	2 700	2 300	1 600	1 400
	374 43	80 x 5	1 000	900	750	630	1 700	1 480	1 050	900	2 350	2 000	1 300	1 150	2 850	2 400	1 650	1 450
	374 46	100 x 5	1 250	1 050	850	700	2 050	1 800	1 200	1 050	2 900	2 450	1 600	1 400	3 500	2 900	1 900	1 650
	125 x 5	1 450	1 270	1 000	800	2 500	2 150	1 450	1 250	3 450	2 900	1 800	1 600	4 150	3 450	2 150	1 950	
	80 x 10	1 460	1 270	1 150	950	2 500	2 150	1 700	1 500	3 450	2 900	2 500	2 000	-	-	-	-	
	100 x 10	1 750	1 500	1 350	1 150	3 050	2 550	2 000	1 650	4 150	3 500	2 900	2 400	-	-	-	-	
	120 x 10	2 000	1 750	1 650	1 450	3 600	2 920	2 500	2 000	4 800	4 000	3 500	3 000	-	-	-	-	

escolha dos suportes de barramento

QUADROS E ARMÁRIOS XL³ 400



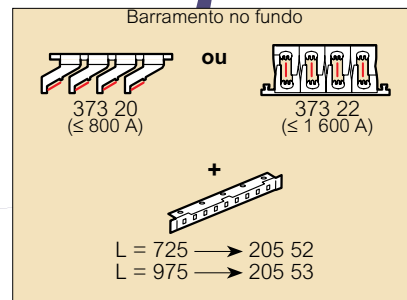
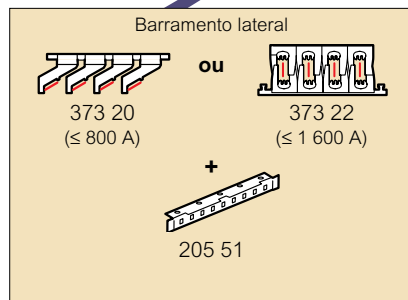
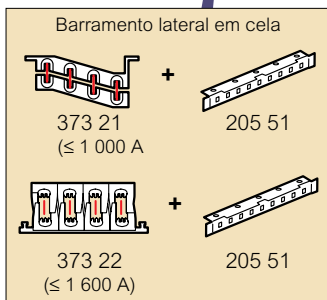
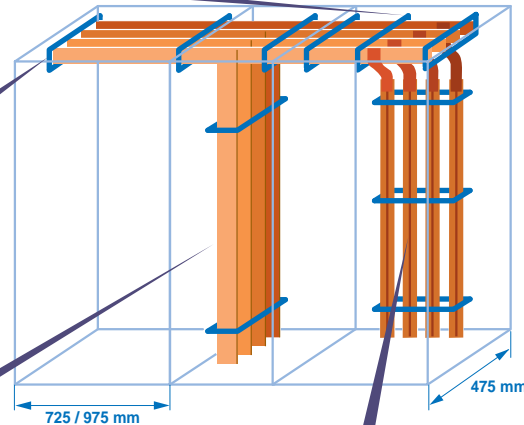
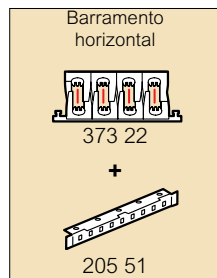
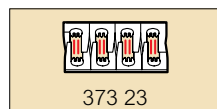
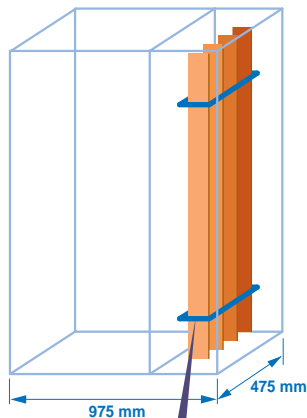
CELAS DE CABOS XL³ 800



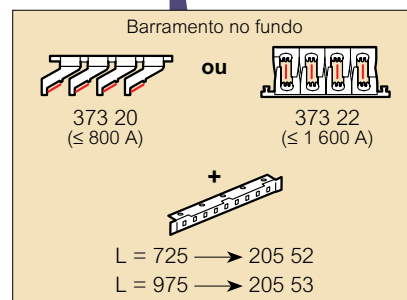
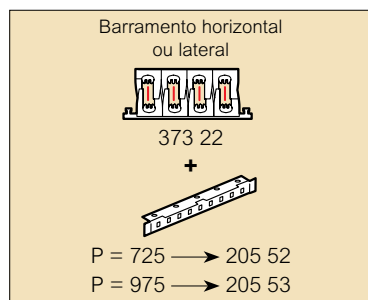
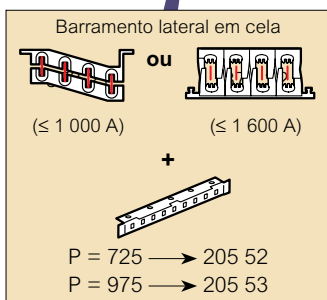
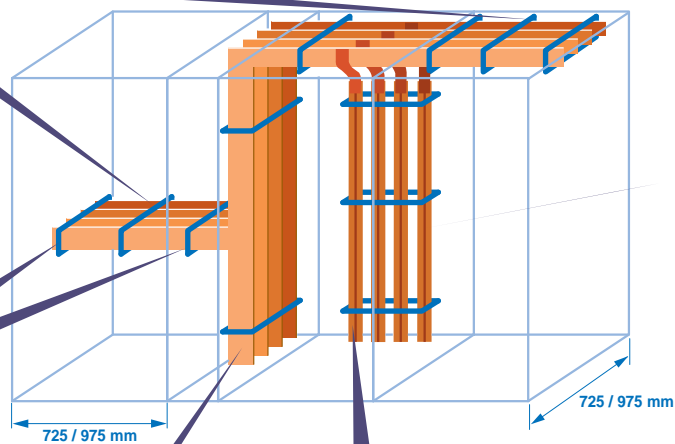
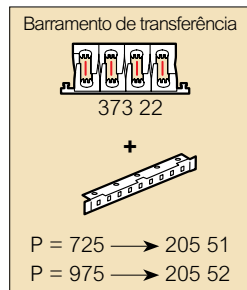
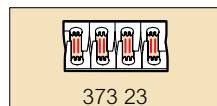
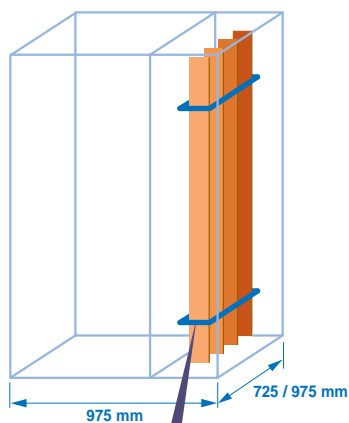
escolha dos suportes de barramento

ARMÁRIOS XL³ 4 000 ATÉ 1 600 A

Profundidade 475



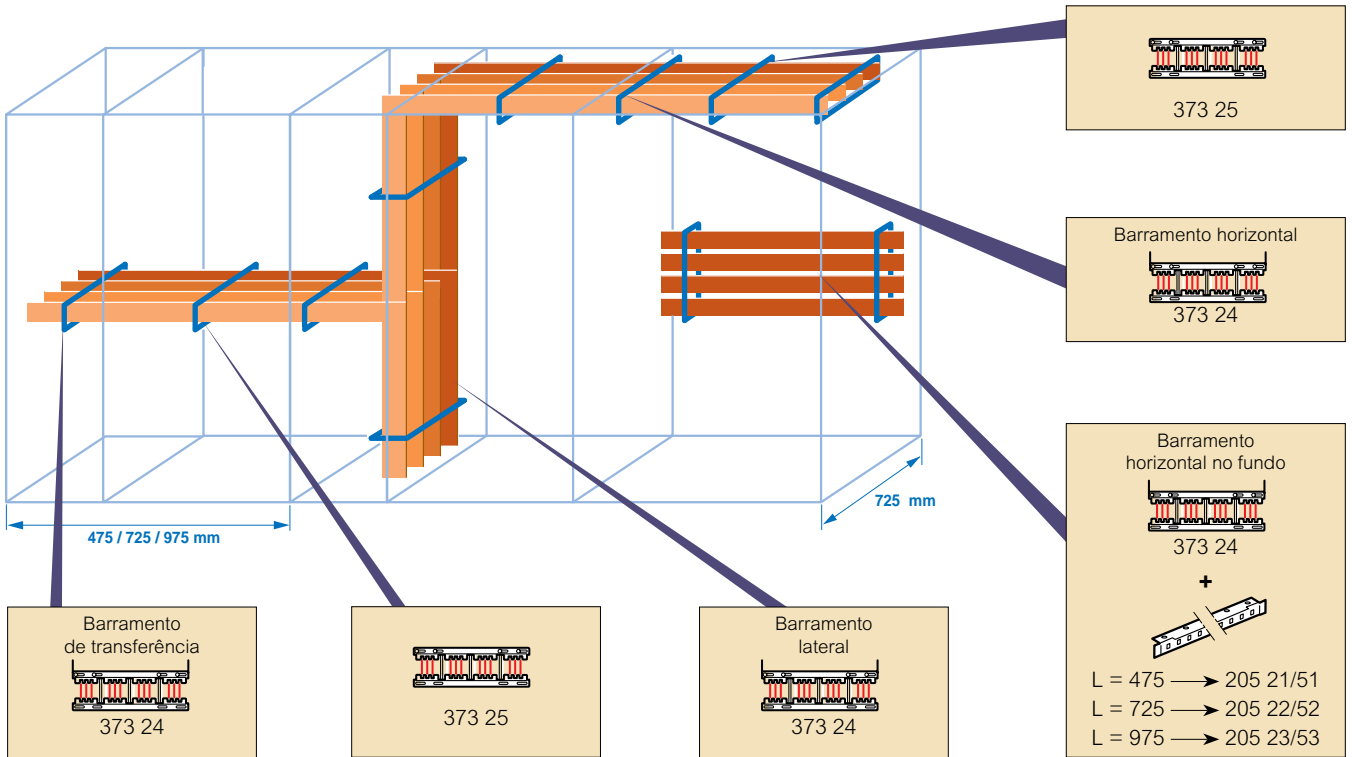
Profundidade 725/975



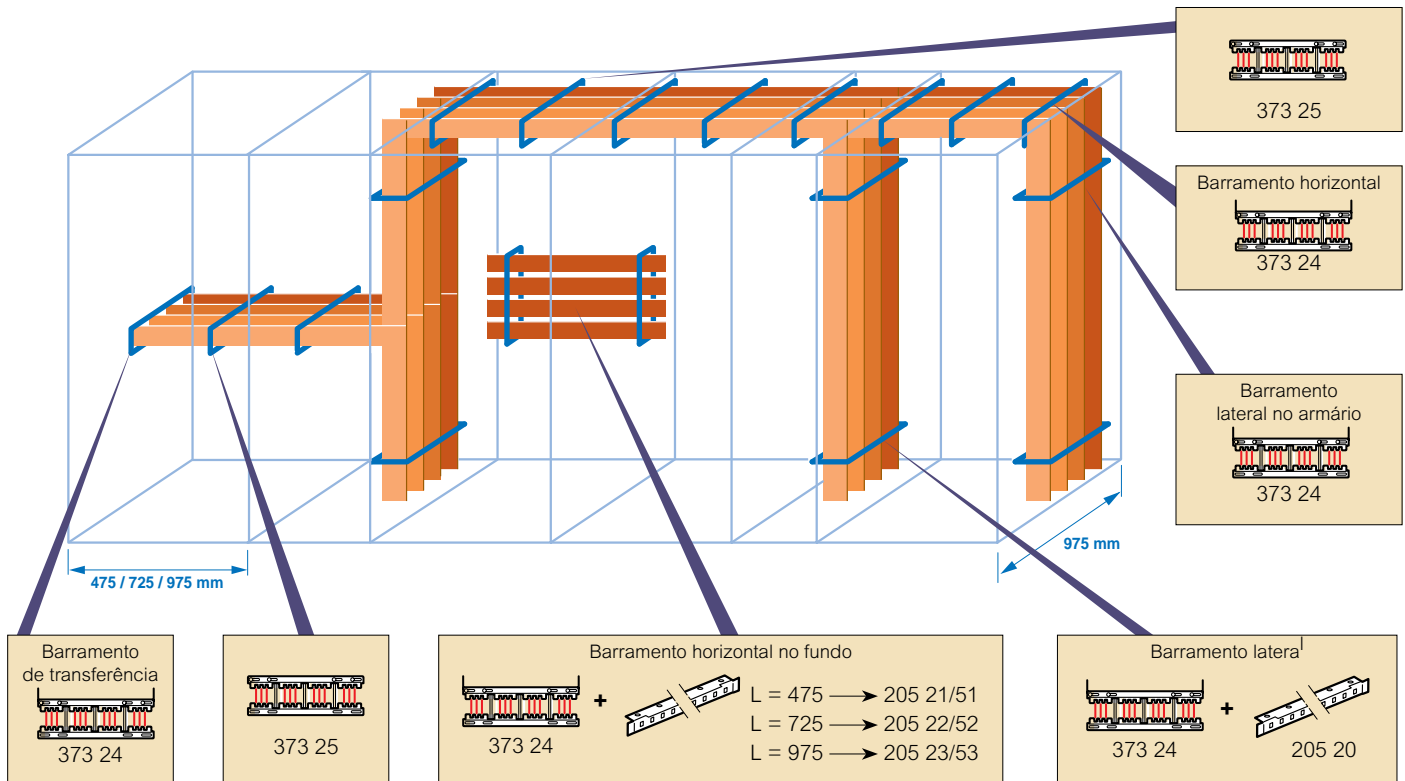
escolha dos suportes de barramento

ARMÁRIOS XL³ 4 000 ATÉ 4 000 A

Profundidade 725



Profundidade 975





Tempo de cablagem reduzido e fiabilidade acrescida até 800 A

As soluções de repartição otimizada Legrand permitem reduzir o tempo de cablagem e o número de condutores dentro do quadro eléctrico e melhorar a fiabilidade e a segurança



> Repartição XL-Part por fila até 400 A



XL-Part 125

> Repartição XL-Part vertical até 800 A



XL-Part 1600

> A repartição XL-Part permite execução em classe II equivalente (classe II B)

sistema de repartição XL-Part 125



045 03

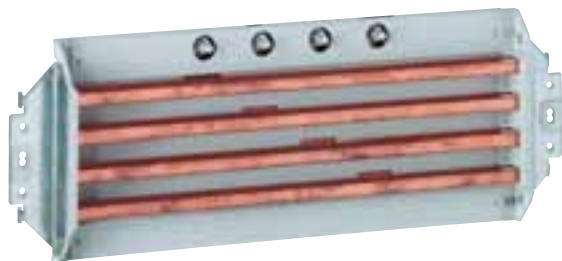


045 05

Emb.	Ref.	XL-Part 125
2	045 03	Repartidor de fila Repartidor tetrapolar, fixa-se directamente nas calhas ref. 202 00 e 206 00 Capacidade 24 módulos Recebe, por encaixe, os módulos de alimentação e de ligação
1	202 00	Calhas ómega Compostas por 1 calha em perfil de alumínio e 2 esquadros de fixação em 2 posições Fixam-se aos montantes funcionais Recebem os repartidores de fila ref. 045 03 Para quadros XL ³ 400 Para quadros XL ³ 800 em largura 24 módulos)
1	206 00	
1	045 05	Módulo de alimentação Conjunto de 4 módulos (L1, L2, L3, N), ligação com borne de estribo 35 mm ² 100 A Permite a alimentação do repartidor de fila ref. 045 03 e de 1 disjuntor tri ou tetrapolar
		Módulos de ligação "plug-in" Interfaces de alimentação e de ligação "plug-in" entre o repartidor de fila ref. 045 03 e todos os disjuntores modulares 1 módulo por pólo até 63 A ⁽¹⁾
1	045 10	Conjunto de 4 módulos (L1, L2, L3, N) L1 L2 L3 N
4	045 11	
4	045 12	
4	045 13	
4	045 14	
		Módulo de ligações "a fio" Interface de ligação, com condutor, entre o repartidor de fila ref. 045 03 e os disjuntores Uni+Neutro 1 módulo DNX e DX até 32 A ⁽¹⁾
1	045 25	Conjunto de 3 módulos (L1/N, L2/N, L3/N)
		Princípio de montagem
		Alimentação directa do repartidor ref. 045 03 com o módulo de alimentação ref.045 05 Os módulos de ligação "plug-in" e "a fio" recebem e alimentam os disjuntores DX e DNX que se fixam às calhas ómega 202 00 ou 206 00

(1) Corrente máxima admissível por cada ligação: 80 A

sistema de repartição por fila XL-Part 250 A



373 36



098 65



098 05



098 45

Dimensões (p. 148)

Permite a alimentação, a repartição e a distribuição por fila, até 250 A
Constituído por um repartidor de fila XL-Part e por bases de suporte para alimentação e fixação de aparelhos de potência DPX 250 ER, DPX 160 e DPX 125 e aparelhos modulares

Emb.	Ref.	Repartidores de fila XL-Part 250
		Repartidores tetrapolares com barramento integrado Fixam-se directamente aos montantes funcionais integrados de XL ³ 400 ou 800 In 250 A Capacidade: 24 módulos Recebem as bases de suporte XL-Part para repartidores de fila
		Para armários XL³ 400
1	373 36	Alimentação directa a partir do fundo activo XL-Part 400 (p. 149) com kit de ligação fornecido
1	373 37	Alimentação indirecta pelo aparelho de cabeça de fila
		Para armários XL³ 800
1	373 46	Alimentação directa a partir do "chassis coluna" XL-Part 800 (p. 149) com kit de ligação fornecido
1	373 47	Alimentação indirecta pelo aparelho de cabeça de fila
		Kit de protecção isolante
1	098 79	1 perfil de protecção frontal das barras do repartidor de fila (comp. 430 mm, para cortar) + 5 perfis para protecção posterior

Emb.	Ref.	Bases de suporte XL-Part para repartidores de fila	
		Permitem a alimentação e a fixação dos aparelhos de cabeça de fila ou divisionários Ligação directa aos repartidores de fila XL-Part 250	
		Tetrapolares para DPX	
		Podem ser utilizadas como alimentação (entrada) ou como saída, por reversão das barras de ligação Fornecidas com tapa-bornes	
		N.º de módulos	
1	098 57	Para DPX 125	6
1	098 58	Para bloco diferencial lateral DPX 125	6
1	098 59	Para DPX 160	7
1	098 60	Para bloco diferencial lateral DPX 160	7
1	098 65	Para DPX 250 ER	7
1	098 66	Para bloco diferencial lateral DPX 250 ER	7
1	098 77	Para DPX-IS 250	7

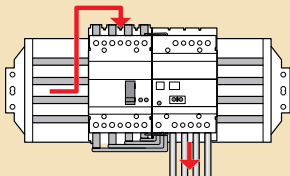
Emb.	Ref.	Bases de suporte XL-Part para repartidores de fila (cont.)
		"Plug-in" para aparelhos modulares DX ≤ 63 A Para aparelhos de 1 módulo por pólo
5	098 00	Neutro, unipolar
5	098 01	Fase L1, unipolar
5	098 02	Fase L2, unipolar
5	098 03	Fase L3, unipolar
1	098 04	Tripolar
1	098 05	Tetrapolar
		"A fio" para disjuntores ≤ 125 A Para aparelhos de 1,5 módulos por pólo
		• Alimentação inferior: repartidor alimentado pela base
		• Alimentação superior: base alimentada pelo repartidor
5	098 48	Neutro, unipolar, alimentação superior
5	098 49	Fase L1, unipolar, alimentação superior
5	098 50	Fase L2, unipolar, alimentação superior
5	098 51	Fase L3, unipolar, alimentação superior
1	098 52	Tripolar, alimentação superior
1	098 53	Tetrapolar, alimentação superior
1	098 54	Tetrapolar, alimentação inferior
		"A fio" para disjuntores DX 1P+N ≤ 63 A Para aparelhos 1P+N 1 módulo
5	098 42	Neutro, unipolar
5	098 43	Fase L1, unipolar
5	098 44	Fase L2, unipolar
5	098 45	Fase L3, unipolar
1	098 46	Tripolar
1	098 47	Tetrapolar
		"A fio" para disjuntores DX 1P+N ≤ 40 A Para aparelhos 1P+N 1 módulo
1	098 08	Fase L1 + neutro
1	098 09	Fase L2 + neutro
1	098 10	Fase L3 + neutro

sistema de repartição XL-Part repartidor de fila 400-250 A

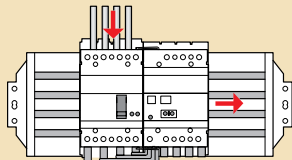
■ Repartidor de fila XL-Part 250

Tensão de isolamento segundo EN 60947-1/IEC 60664-1: 690 V \sim
Tensão de atenuação ao choque (Uimp) : 8 kV

Ref. 373 36
Alimentação directa



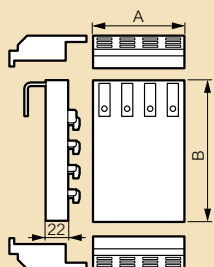
Ref. 373 37
Alimentação indirecta



■ Bases de suporte para repartidor de fila

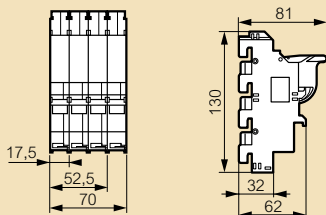
Tetrapolares para DPX versão fixa

Tensão de isolamento das bases para DPX segundo EN 60947-1,
IEC 60664-1: 690 V - Tensão de atenuação ao choque (Uimp): 8 kV

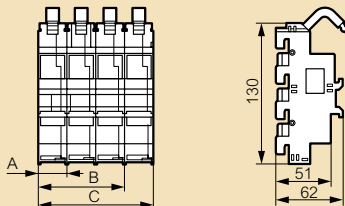


Ref.	A	B
098 57	100	168
098 60	120	186
098 65	120	215

«Plug-in» para Lexic ≤ 63 A



«A fio» para Lexic ≤ 63 A e ≤ 125 A



	≤ 63 A	≤ 125 A
A	17,5	26,7
B	52,5	80,7
C	70	106,8

■ Altura mínima de painéis

Montagem	Disjuntores modulares	DPX 125	DPX 160	DPX 250 ER	DPX 250	DPX 630
Em chassis coluna Ref. 373 40				200 mm		300 mm
Em repartidor de fila Ref. 373 36/37	200	200	300	300	400	400

sistema de repartição XL-Part 125

■ Repartidor XL-Part 125

Tensão de emprego (Ue): 230/400 V \sim

Frequência de emprego: 50/60 Hz

Corrente de curto-circuito admissível: 6 kA com DX
25 kA com DX-H

Tensão de isolamento (Ui): 690 V \sim

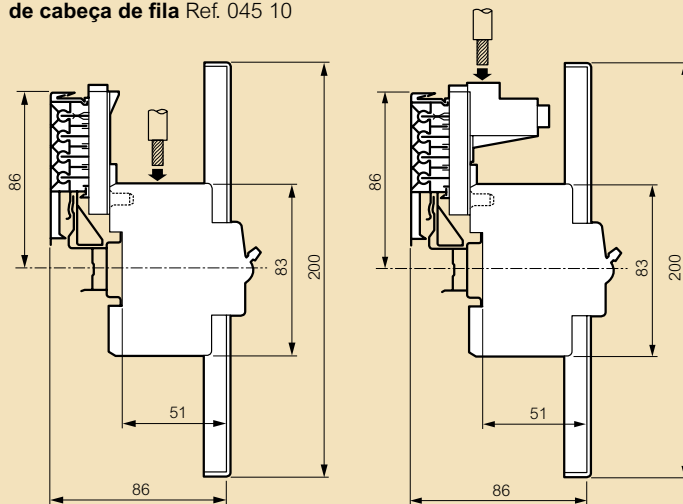
Corrente de emprego: 125 A máximo (alimentação central)

80 A maximum (alimentação lateral)

Índice de protecção: IP 20

Secção máxima de ligação do módulo de alimentação: 35 mm²

Alimentação pelo aparelho Como módulo Ref. 045 05
de cabeça de fila Ref. 045 10



sistema de repartição XL-Part 400



201 88 + 373 32 + 373 31

Permite a alimentação, a repartição e a distribuição até 400 A
Constituído por suportes isolantes para barras em "C"
Para armários XL³ 400

Emb.	Ref.	Fundos activos XL-Part 400				
1	201 88	Recebem as barras em "C" ref. 373 30 para constituição de um chassis coluna para XL ³ 400				
1	201 89	Fundo activo para quadro XL ³ 400 ref. 201 08, ou armário XL ³ 400 ref. 201 18				
1	201 89	Fundo activo para armário XL ³ 400 ref. 201 19				
Barra de cobre em "C"						
Comprimento 1 720 mm Integra-se nos fundos activos com os suportes ref. 373 31 e 373 32						
1	373 30	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Secção (mm²)</th> <th>I (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150500</td> <td>IP ≤ 30 400 IP > 30</td> </tr> </tbody> </table>	Secção (mm ²)	I (A)	150500	IP ≤ 30 400 IP > 30
Secção (mm ²)	I (A)					
150500	IP ≤ 30 400 IP > 30					
Suportes para barramento em "C"						
Fixam-se aos montantes funcionais integrados nos quadros e armários XL ³ 400						
1	373 31	Suporte isolante para barras em "C"				
1	373 32	Suporte isolante inferior				
Kit de protecção isolante						
Para isolamento frontal do barramento						
1	373 33	Comprimento 1 m				
Kits de ligação						
Jogo de 4 barras para fazer a ligação entre um DPX 250 ou 630 (calibre max. 400 A) e o fundo activo equipado com barras "C" em chassis coluna XL ³ 400						
1	373 34	Kit de ligação DPX 250				
1	373 35	Kit de ligação DPX 250 com bloco diferencial				
1	373 38	Kit de ligação DPX 630 (calibre max. 400 A) com ou sem bloco diferencial				
Protecção IPxx B dos kits de ligação						
1	373 70	Para o kit DPX 250 ref. 373 34				
1	373 71	Para o kit DPX 250 com diferencial ref. 373 35				
1	373 72	Para o kit DPX 630 ref. 373 38				
Ligador de repicagem para barras em "C"						
Permite a repicagem de 2 cabos de 35 mm ² a partir de uma barra "C" Recebe os repartidores de fila XL-Part 250 (p. 147)						
1	373 79	Bornes 125 A				

sistema de repartição XL-Part 800



Conjunto constituído por
373 40 + 374 61

Permite a alimentação, a repartição e a distribuição até 800 A
Constituído por suportes isolantes para barras em "C", dispositivos de fixação vertical para as bases de suporte de aparelhos DPX permitindo a fixação e alimentação de disjuntores de potência DPX 125, 250 ER e 630 fixos em posição horizontal em armários XL³ 800

Emb.	Ref.	Chassis coluna XL-Part 800				
1	373 40	Conjunto tetrapolar de 3 suportes isolantes para barramento em "C" e 2 dispositivos de fixação vertical para as bases de suporte de aparelhos DPX Os suportes isolantes fixam-se aos montantes funcionais integrados nos armários XL ³ 800				
Barra de cobre em "C"						
Comprimento 1 780 mm Montam-se nos suportes do chassis coluna XL-Part ref. 373 40						
1	374 61	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Secção (mm²)</th> <th>I (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>265800</td> <td>IP ≤ 30 630 IP > 30</td> </tr> </tbody> </table>	Secção (mm ²)	I (A)	265800	IP ≤ 30 630 IP > 30
Secção (mm ²)	I (A)					
265800	IP ≤ 30 630 IP > 30					
Kit de protecção isolante para barras em "C"						
Para isolamento total do barramento. Jogo de 4 perfis posteriores e 2 perfis frontais						
1	373 80					
Kit de ligação						
Jogo de 4 barras para fazer a ligação entre um DPX 1 600 (calibre max. 800 A) e o chassis coluna XL-Part 800						
1	373 39					
1	373 81	Protecção IPxx B do kit ref. 373 39				
Equipamento para montagem dos DPX						
Para alimentação, ligação e fixação dos aparelhos de potência DPX Ligam-se às barras em "C" Montam-se nos dispositivos de fixação verticais do chassis coluna XL-Part 800						
Bases de suporte tetrapolares para DPX						
1	373 41	Para DPX 250 ER só				
1	373 42	Para DPX 250 ER com bloco diferencial inferior				
1	373 44	Para DPX 630 só				
1	373 45	Para DPX 630 com bloco diferencial inferior				
1	373 43	Adaptador para permitir a montagem de um DPX 125 sobre uma base ref. 373 41 ou 373 42				
Tapa-bornes						
1	098 14	Para DPX 630				
1	262 86	Para DPX 250 ER				
Painéis para montagem dos DPX						
1	209 14	De parafusos, altura 200 mm, para DPX 125				
1	209 16	De parafusos, altura 200 mm, para DPX 250 ER				
1	209 25	De parafusos, altura 300 mm, para DPX 630				
Ligador de repicagem para barras em "C"						
Permite a repicagem de 2 cabos de 35 mm ² a partir de uma barra "C" Bornes 125 A						
1	373 29					



Quadros e armários de distribuição XL³

[XL³]

Mais do que amplitude de gama, XL³ (sistema de quadros, armários e equipamentos de distribuição), amplia a liberdade de escolha de soluções, de acabamentos e do modo de trabalho

A liberdade das soluções

A gama XL³ é constituída por quadros completos "prontos a usar" e quadros e armários componíveis. Para um mesmo projecto, as possibilidades de escolha são múltiplas

■ Os quadros XL³ 160



- Fornecidos "prontos a usar"
- Existem em 3 versões:
 - metálicos
 - isolantes classe II
 - encastrados

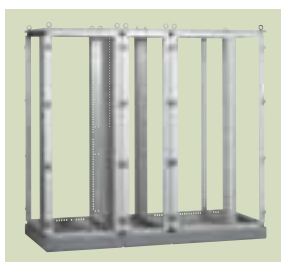
■ Os quadros e armários XL³ 400 e 800



Componíveis, fornecidos com flancos, tecto, fundo, montantes funcionais...

- Os quadros existem em:
 - metálicos
 - isolantes classe II
 - estanques IP 55
- Os armários fornecidos com rodapé existem em:
 - metálicos IP 43 e IP 55

■ Os armários XL³ 4 000

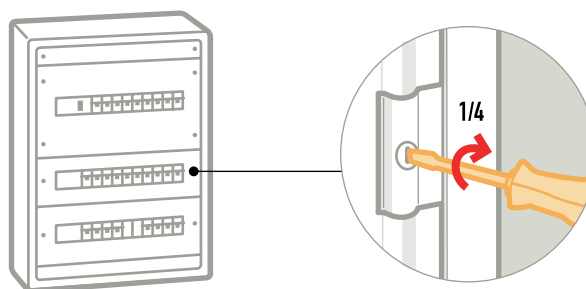


- São componíveis, em metal, fornecidos sem painéis laterais

A liberdade dos acabamentos

■ Os painéis

- De fecho por 1/4 de volta com punho selável, nos quadros e armários XL³ 160 a 4 000



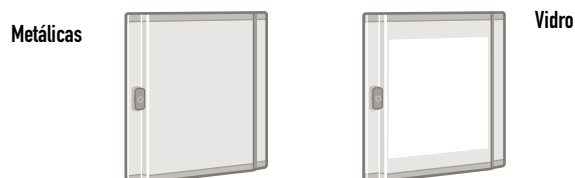
- Com parafusos e charneiras para os XL³ 800 e 4 000
- Com fechadura para os XL³ 4 000

■ As portas

- As portas planas:



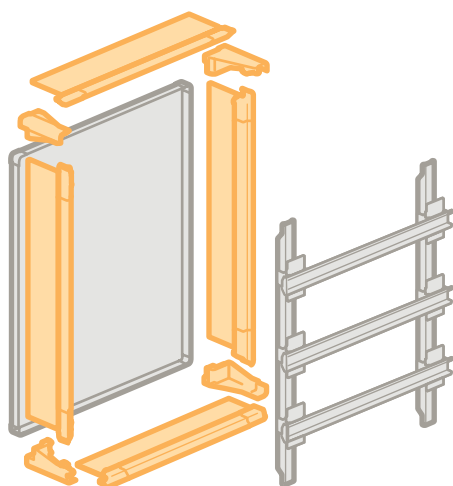
- As portas salientes:



A liberdade do modo de trabalho

A gama XL³, graças à sua acessibilidade total, garante a máxima liberdade de manipulação

- Flancos desmontáveis / chassis extraível



As vantagens Legrand

- 1 A gama XL³ está perfeitamente integrada no novo programa XL PRO²
- 2 A escolha de soluções até 4 000 A: quadros e armários, repartidores, acabamentos
- 3 Total liberdade para compôr cada conjunto

PARA SABER MAIS

- Os cadernos de montagem: montagem dos quadros e equipamentos
- Centro de Formação Legrand
Informe-se sobre os cursos e inscreva-se
- E-Club**
um sítio para profissionais
www.legrand.pt

Quadros XL³ 160

[XL³]

Os quadros XL³ 160 são fornecidos "prontos a usar" e permitem múltiplas soluções com ou sem espaço dedicado ao disjuntor EDP. Fáceis de instalar, adaptam-se perfeitamente a todas as situações (soluções salientes e encastradas)

Composição da gama

Os quadros XL³ 160 com capacidade de 24 módulos por fila, existem em 3 versões:

■ Os quadros metálicos modulares

- flancos laterais amovíveis
- topo e base amovíveis com pré-corte para inserir as placas de entrada de cabos

■ Os quadros isolantes modulares (quadros classe II)

- flancos e quadro amovíveis
- braceletes para guiamento dos cabos em posição vertical
- versão com espaço dedicado para receber os kits para disjuntor de entrada EDP ou para DPX

Estes dois tipos de quadros são fornecidos completos com calhas, painéis e placa de entrada de cabos. Possuem:

- 1 chassis extraível com calhas ┌┐ montadas
- 1 barra em latão para ligação dos condutores de protecção

■ Os quadros modulares de encastrar* fornecidos com:

- caixa de encastramento metálica profundidade 100 mm
- chassis extraível com calhas ┌┐ montadas
- 1 barra em latão para ligação dos condutores de protecção
- quadro de acabamento e painéis isolantes

* Existem também em versão com espaço dedicado para disjuntor de entrada EDP

A liberdade da repartição

REPARTIDORES MODULARES

- monobloco ou associáveis para repartição até 160 A

LIGADORES IP 2X

- montagem na horizontal ou na vertical com suporte

PENTES

- permitem associar cada função à sua protecção

LIGADORES PARA CONDUTORES DE PROTECÇÃO

- fornecidos montados

A liberdade do acabamento

PAINÉIS

- fecho por 1/4 de volta com punho selável
- larga zona de marcação

PORTAS

A encomendar separadamente:

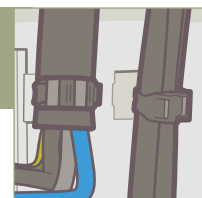
- planas, metálicas ou em vidro
- salientes, metálicas ou em vidro

A liberdade do modo de trabalho

Os quadros XL³ 160 permitem uma total liberdade de manipulação e de cablagem graças a:

AMARRAÇÃO DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO

- ao fundo do quadro por braçadeira



ACESSIBILIDADE TOTAL

- chassis extraível
- flancos ou quadro amovíveis, para acesso por todas as faces.



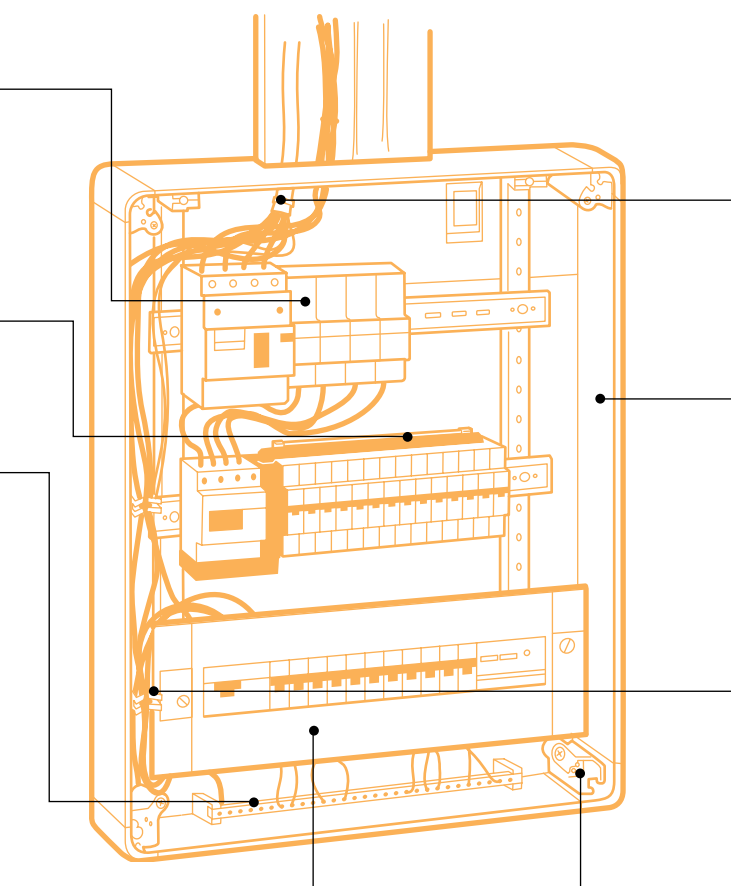
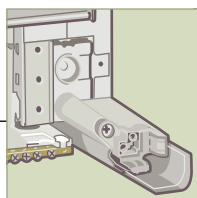
CIRCULAÇÃO DE CABOS

- por braceletes de guiamento
- por calha de cablagem Lina 25



MONTAGEM SIMPLIFICADA

- 1 simples chave de fendas para montar ou desmontar todos os elementos



PARA SABER MAIS



Os cadernos de montagem: montagem dos quadros e equipamentos



Centro de Formação Legrand Informe-se sobre os cursos e inscreva-se



E-Club um sítio para profissionais www.legrand.pt

XL³ 160

quadros de distribuição, encastráveis, completos



200 13 + porta 202 83 (p. 156)

IP 40 - IK 08 com porta

IP 30 - IK 04 sem porta

Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s

Fornecidos completos:

- caixa de encastrar metálica

- chassis extraível com calhas montadas

- barra em latão para ligações de terra montada:

- 36 furos 1,5 a 10 mm², 2 furos 35 mm²

- aro de acabamento e painéis isolantes

Profundidade de encastramento: 100 mm

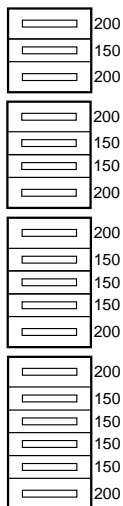
Capacidade 24 módulos por fila

RAL 7035

Portas a encomendar em separado (p. 156)

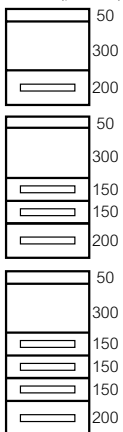
Podem receber DPX 125

Emb.	Ref.	Quadros de encastrar						
		N.º de filas	N.º de módulos	Fachada (mm)		Caixa (mm)		
				Alt.	Larg.	Alt.	Larg.	
1	200 13	3	72	695	670	640	617	
1	200 14	4	96	845	670	790	617	
1	200 15	5	120	995	670	940	617	
1	200 16	6	144	1 145	670	1 090	617	



Emb.	Ref.	Acessório de fixação
1	200 10	Para paredes ocas

Quadros de encastrar com espaço dedicado para disjuntor EDP							
Recebem o kit para disjuntor de entrada ref. 202 30 (p. 156)							
	Ref.	N.º de filas	N.º de módulos	Fachada (mm)		Caixa (mm)	
				Alt.	Larg.	Alt.	Larg.
1	200 23	1	24 ⁽¹⁾	695	670	640	617
1	200 25	3	72 ⁽¹⁾	995	670	940	617
1	200 26	4	96 ⁽¹⁾	1 145	670	1 090	617



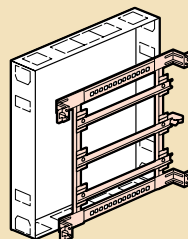
Repartidores modulares (p. 133)

(1) Mais 2 x 8 módulos, com kit 202 30

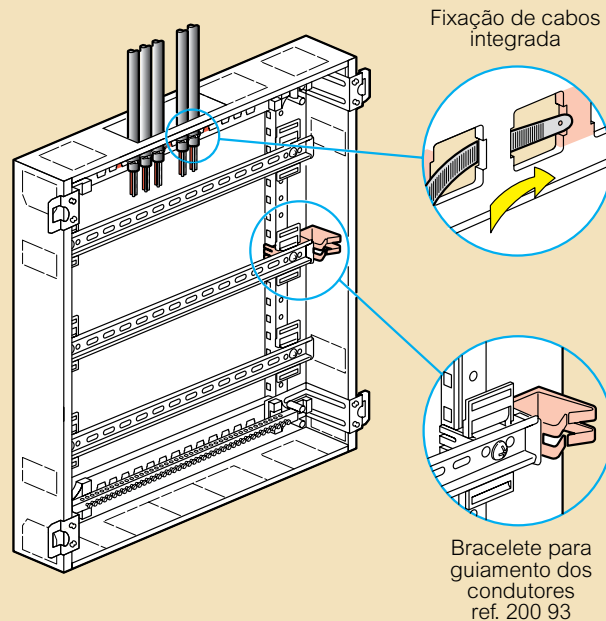
XL³ 160

quadros de distribuição, encastráveis, completos

Princípio de instalação



Chassis extraível

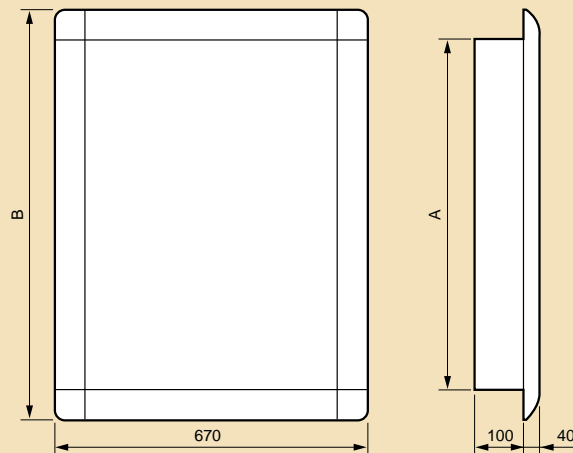


Fixação de cabos integrada

Bracelete para guiamento dos condutores ref. 200 93

Dimensões

Sem porta



Ref.	A (mm)	B (mm)
200 13	640	695
200 14	790	845
200 15 / 25	940	995
200 16 / 26	1 090	1 145

XL³ 160

quadros de distribuição, metálicos e isolantes, completos



200 06



200 53



200 95 + 202 30



201 50

Dimensões (p. 157)

Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s
 Chassis extraível com calhas L montadas
 Barra em latão para ligações de terra montada:
 36 furos 1,5 a 10 mm² e 2 furos 35 mm²
 Capacidade 24 módulos por fila
 Fornecidos completos com calhas e painéis
 Portas a encomendar em separado (p. 156)
 RAL 7035

Emb.	Ref.	Quadros metálicos					
1	200 02	2	48	450	575	147	
1	200 03	3	72	600	575	147	
1	200 04	4	96	750	575	147	
1	200 05	5	120	900	575	147	
1	200 06	6	144	1 050	575	147	

Emb.	Ref.	Placas passa-cabos
1	200 20	Placa metálica suplementar para furar
1	200 21	Placa metálica suplementar com buçins planos Plexo
1	200 71	Placa isolante suplementar com buçins planos Plexo para quadros isolantes (ver ao lado)

Emb.	Ref.	Suporte de fixação de cabos
1	200 35	Permite a retenção dos cabos à entrada do quadro

Emb.	Ref.	Patas de fixação mural
1	201 00	Jogo de 4 patas metálicas

Emb.	Ref.	Quadros isolantes					
1	200 52	2	48	450	575	147	
1	200 53	3	72	600	575	147	
1	200 54	4	96	750	575	147	
1	200 55	5	120	900	575	147	
1	200 56	6	144	1 050	575	147	

Emb.	Ref.	Quadros isolantes com espaço dedicado para disjuntor EDP ou DPX 125/160					
1	200 95	3	72	900	575	147	
1	200 96	4	96	1 050	575	147	

Emb.	Ref.	Acessórios
1	200 22	Kit de acoplamento para XL ³ 160 isolantes
1	201 50	Jogo de 4 patas plásticas para fixação mural

(1) Para DPX 160 prever painel 203 60 + adicional 100 mm ref. 203 91 (p. 156)

XL³ 160

portas e acessórios de instalação e ligação



Emb.	Ref.
1	202 52
1	202 53
1	202 54
1	202 55
1	202 56
1	202 72
1	202 73
1	202 74
1	202 75
1	202 76
1	202 91
1	202 92
1	202 93
1	202 94
1	201 30

Portas

Fornecidas com punho
Canhões intermutáveis a encomendar em separado

Salientes

Para quadro Altura (mm)	Distância quadro/porta (mm)	
	Metal	Vidro
450	57	53
600	57	53
750	57	53
900	57	53
1 050	57	53

Planas⁽¹⁾

Para quadro Saliente	altura (mm) Encastrado	Distância quadro/porta (mm)	
		Metal	Vidro
450		38	34
600	695	38	34
750	845	38	34
900	995	38	34
1 050	1 145	38	34

Canhões de chave para portas metal / vidro

Fornecidos com 1 jogo de 2 chaves

Tipo 405
Tipo 455
Tipo 1 242 E
Tipo 2 433 A

Junta de estanquidade IP 43

Fornecida pronta a utilizar

Equipamentos

Kits para disjuntor de entrada EDP

Para disjuntor de entrada EDP, mono ou trifásico (NFC 61-910)

Composição: 1 platina de fixação equipada com 2 calhas de 8 módulos cada uma, 1 painel dedicado, e 1 painel liso altura 100 mm

Recebe a platina ref. 011 91 para disjuntor de entrada

Platina 011 91 a encomendar em separado

Para disjuntor de entrada e contador electrónico trifásico

Fornecido com painel e platina

Platina para disjuntor EDP. Fornecida com acessórios de fixação do disjuntor

Calha universal

Calha necessária para a fixação de DPX 160 nos quadros isolantes modulares com espaço dedicado

Platinas de fixação

Para fixação de DPX em calha

Para DPX 125

Para DPX 160

(1) Não podem ser utilizadas com Vistop comando frontal

(2) Portas planas metálicas ou portas salientes obrigatórias se disjuntor trifásico

(3) Portas salientes. Não utilizável com quadros ref. 200 23/25/26

Equipamentos (cont.)

Emb.	Ref.
1	262 99
20	200 51
10	016 65
1	203 60
1	203 91
10	203 99

Ressalto para aparelhos modulares

Permite a coabitación, na mesma fila, de aparelhos modulares com DPX 125/160 montados em platinas ref. 262 08/09

Para 20 módulos

Obturadores RAL 7035

Para painéis metálicos ou isolantes

Banda lisa para cortar, 24 módulos

18 módulos destacáveis por módulo ou 1/2 módulo

Painéis

Para quadros isolantes com espaço dedicado

Altura 300 mm para DPX 160

Altura 100 mm liso

Porta-etiquetas adesivo de encaixe

Fornecido com placa de etiquetas para

marcação sobre o painel

24 módulos

Circulação de condutores

Braceletes de guiamento de condutores

Para guiamento dos condutores em circulação horizontal

Fixa-se directamente às calhas

Recebe as barras com furos ref. 373 00 e as barras

12 x 4 com ligadores ref. 373 02

Jogo de 2

Para guiamento dos condutores em circulação vertical

Fixação directa ao chassis do quadro

Suporte de calha de cablagem

Jogo de 2

Fixação directa ao chassis do quadro, para

montagem vertical da calha Lina 25

Cone de acabamento

Assegura a ligação DLP / quadro

Ligação dos condutores de protecção

Barra de latão complementar com furos

Fixa-se directamente aos suportes integrados

no quadro ou às braceletes ref. 200 94

Barra de cobre sem furos 12 x 4 mm

Fornecida com ligadores de estribo

(40 de 1,5 a 4 mm², 4 de 6 a 16 mm², 1 de 35 mm²)

Fixa-se directamente aos suportes integrados

no quadro ou às braceletes ref. 200 94

Suporte de ligadores IP 2X

Jogo de 2 suportes

Fixam-se directamente a fundo dos quadros (na

posição horizontal ou vertical)

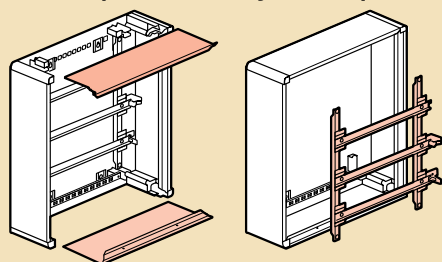
Recebe a barra plana 12 x 2 ref. 048 19

Barra plana 12 x 2 comp. 1 metro

XL³ 160

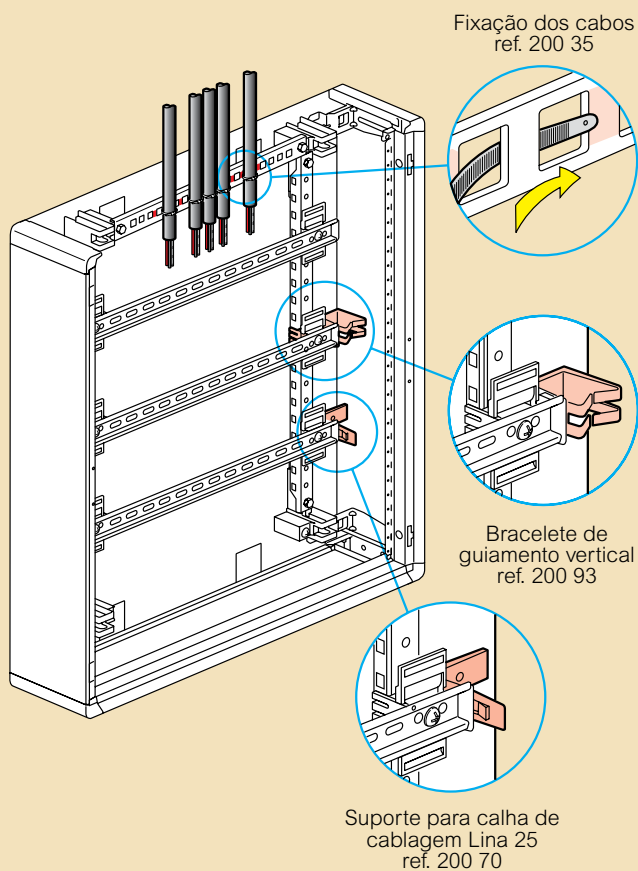
quadros de distribuição metálicos e isolantes, completos

■ Princípio de instalação dos quadros metálicos

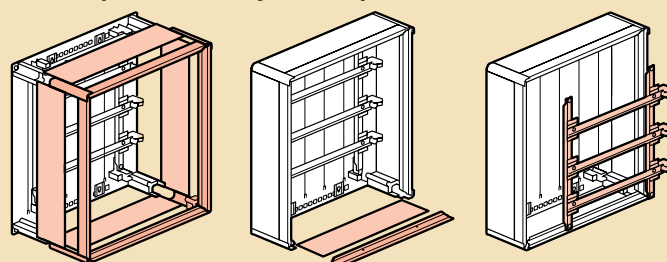


Flancos desmontáveis individualmente

Chassis extraível individualmente



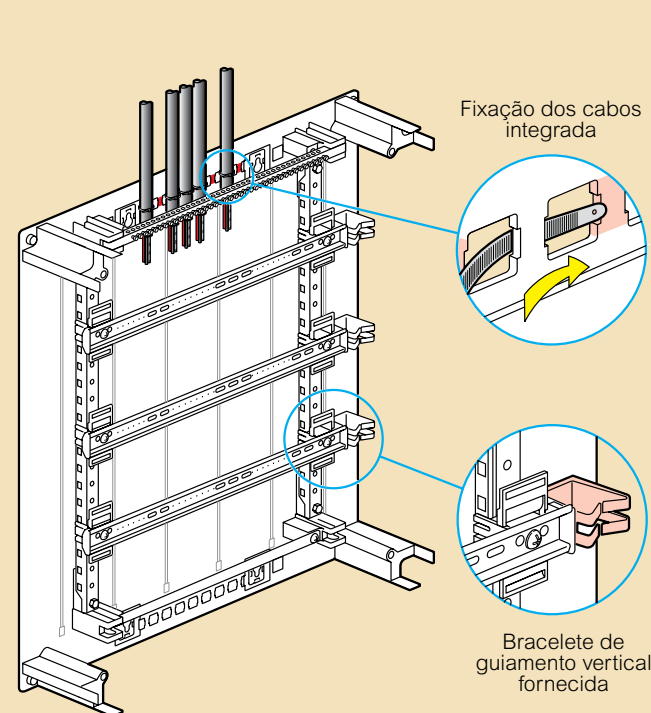
■ Princípio de instalação dos quadros isolantes



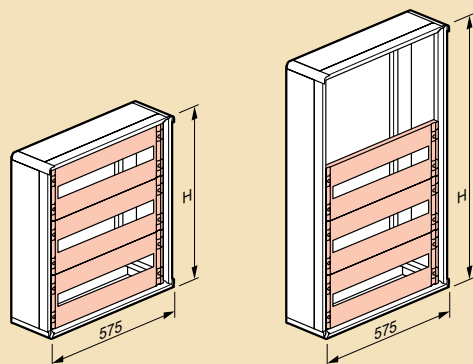
Quadro amovível

Flancos desmontáveis individualmente

Chassis extraível individualmente

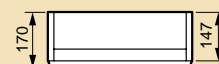


■ Dimensões dos quadros metálicos e isolantes

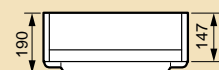


Quadros metálicos	Quadros isolantes	H (mm)
Ref. 200 02	Ref. 200 52	450
200 03	200 53	600
200 04	200 54	750
200 05	200 55 / 95	900
200 06	200 56 / 96	1 050

Com porta plana



Com porta saliente



Quadros e armários XL³ 400

[XL³]

Os quadros e armários XL³ 400 são totalmente componíveis. Permitem efectuar conjuntos de distribuição de elevada robustez e as suas características inovadoras (montantes funcionais, calhas com 2 posições ...) facilitam a sua execução

A liberdade das soluções

A gama XL³ 400 é totalmente componível. Com capacidade de 24 módulos por fila e alturas de 600 a 1 900 mm, é constituída por quadros e armários que se podem associar a celas de cabos

■ Os quadros e armários metálicos IP 43

Aceitam aparelhos de calibre até 400 A
Fornecidos desmontados com:

- montantes funcionais fixados no fundo
- placa de entrada de cabos com pré-corte
- rodapé altura 100 mm (para os armários)

■ Os quadros isolantes (classe II) IP 43

Aceitam aparelhos de calibre até 400 A
Fornecidos desmontados com:

- montantes funcionais fixados no fundo
- fundo activo

■ Os quadros metálicos IP 55 monobloco

Aceitam aparelhos de calibre até 250 A
Fornecidos com:

- chassis extraível
- porta plana reversível com punho

A liberdade da repartição

OS REPARTIDORES

- em modular, extra-plano, escalonado, até 400 A

OS LIGADORES

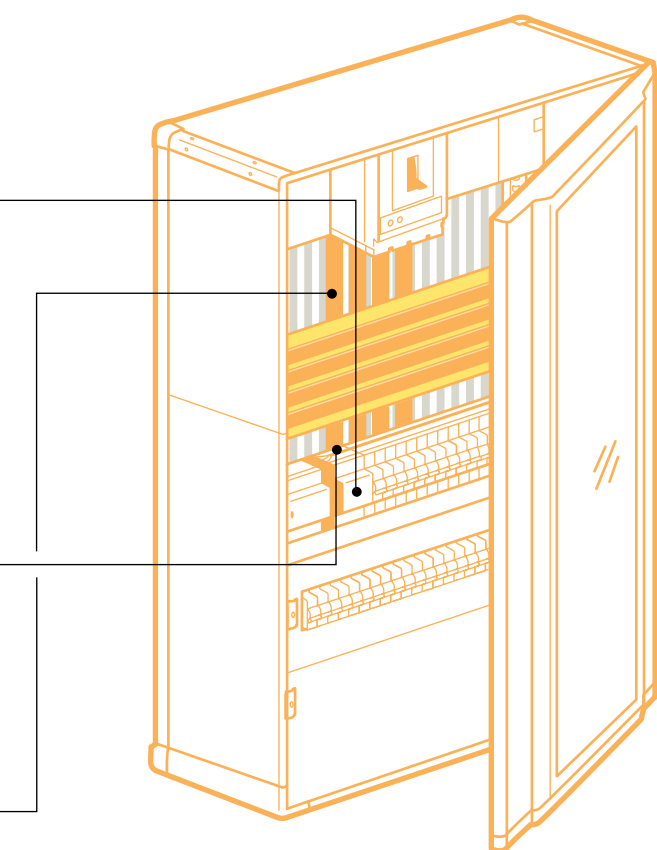
- utilização universal
- permitem repartir até 100 A

OS PENTES

- permitem associar cada função à sua protecção

OS SUPORTES PLANOS

- instalam-se nos quadros, armários e celas de cabos



A liberdade do modo de trabalho

Os quadros e armários XL³ 400 permitem uma total liberdade de cablagem, graças a:

MONTANTES FUNCIONAIS

- rapidez de montagem dos equipamentos: uma só ferramenta

FLANCOS INDEPENDENTES

- amovíveis individualmente
- permitem o acesso por todas as faces

EQUIPAMENTOS ASTUCIOSOS

- calhas  com 2 posições indexadas: superior e inferior
- platinas de encaixe directo

ACOPLAMENTO SIMPLIFICADO

- os quadros e armários XL³ 400 podem ser acoplados sem acessórios, na horizontal e na vertical

A liberdade dos acabamentos

OS PAINÉIS

- fecho por 1/4 de volta com punho selável
- larga zona de marcação

AS PORTAS

- A encomendar separadamente
- planas, metálicas ou em vidro
 - salientes, metálicas ou em vidro

PARA SABER MAIS



Os cadernos de montagem: montagem dos quadros e equipamentos



Centro de Formação Legrand
Informe-se sobre os cursos e inscreva-se



E-Club
um sítio para profissionais
www.legrand.pt

XL³ 400

escolha dos acessórios de fixação

Aparelho	Fixação	Posição	Configuração
MONTAGEM EM CALHA ÔMEGA			
Lexic < 63 A	Quadro ou armário	vertical	
	Cela de cabos	vertical	
Lexic > 63 A	Quadro ou armário	vertical	
	Cela de cabos	vertical	
Vistop 63 a 160 A	Quadro ou armário	vertical	
DPX 125	Quadro ou armário	vertical	com modulares
DPX 160	Quadro ou armário	vertical	com modulares
DPX 250 ER	Quadro ou armário	vertical	com modulares
DPX- IS 250	Quadro ou armário	vertical	com modulares
KIT DISJUNTOR EDP			
Monofásico	Quadro ou armário		
Trifásico	Quadro ou armário		
MONTAGEM EM PLATINA			
DPX 125 (Mistura possível com DPX 160 e DPX 250 ER)	Quadro ou armário	vertical	não diferencial
		horizontal	com diferencial inferior
	Cela de cabos	vertical	com ou sem diferencial inferior
			não diferencial
DPX 160 (Mistura possível com DPX 125 e DPX 250 ER)	Quadro ou armário	vertical	com diferencial inferior
		horizontal	não diferencial
	Cela de cabos	vertical	com ou sem diferencial inferior
			não diferencial
DPX 250 ER (Mistura possível com DPX 125 e DPX 160)	Quadro ou armário	vertical	com diferencial inferior
		horizontal	não diferencial
	Cela de cabos	vertical	com ou sem diferencial inferior
			não diferencial
DPX-IS 250	Quadro ou armário	vertical	aparelho só centrado
DPX 250	Quadro ou armário	vertical	1 a 2 aparelhos não diferenciais
			aparelho só centrado
	Cela de cabos	vertical	1 a 2 aparelhos com diferencial inferior
			com diferencial inferior centrado
DPX 630	Quadro ou armário	vertical	com ou sem diferencial inferior
			aparelho só
	Cela de cabos	vertical	1 aparelho não diferencial
			aparelho só centrado
DPX-IS 630	Quadro ou armário	vertical	1 aparelho com diferencial inferior
			com diferencial inferior centrado
			aparelho só
			com diferencial inferior

(1) Com os adaptadores de janela seguintes, a encomendar separadamente:
 203 67: adaptador para DPX 125 diferencial
 203 68: adaptador para DPX 160 diferencial
 203 69: adaptador para DPX 250 ER diferencial

	Dispositivo de fixação	+	Platina	Painel para o aparelho		
				Altura (mm)	Metalica	Isolante
	202 00 202 01		-	150	203 00	203 50
	202 03		-	150	203 03	203 53
	202 00 202 01		-	200	203 01	203 51
	202 03		-	200	203 04	-
	202 00 202 01		-	200	203 01	203 51
	202 00		262 08	200	203 01	203 51
	202 00		262 09	300	203 10	203 60
	202 00		262 09	300	203 10	203 60
	202 00		262 39	300	203 10	203 60
	202 30		011 91	400	-	incluído
	202 31		incluída	400	-	incluído
	-		202 10	300	203 10	203 60
	-		202 12	400	203 12 ⁽¹⁾	203 62 ⁽¹⁾
	-		202 14	200	203 14	203 64 ⁽¹⁾
	-		202 18	300	203 18	-
	-		202 19	400	203 19 ⁽¹⁾	-
	-		202 10	300	203 10	203 60
	-		202 12	400	203 12 ⁽¹⁾	203 62 ⁽¹⁾
	-		202 14	200	203 15	203 64 ⁽¹⁾
	-		202 18	300	203 18	-
	-		202 19	400	203 19 ⁽¹⁾	-
	-		202 10	300	203 10	203 60
	-		202 12	400	203 12 ⁽¹⁾	203 62 ⁽¹⁾
	-		202 16	200	203 16	203 64 ⁽¹⁾
	-		202 18	300	203 18	-
	-		202 19	400	203 19 ⁽¹⁾	-
	-		202 05	300	203 10	203 60
	-		202 20	400	203 20	203 70
	-		202 21	400	203 21	203 71
	-		202 22	600	203 22	203 72
	-		202 23	600	203 23	203 73
	-		202 24	200	203 24	203 74
	-		202 28	400	203 28	-
	-		202 29	800	203 29	-
	-		202 20	400	203 20	203 70
	-		202 21	400	203 21	203 71
	-		202 22	600	203 22	203 72
	-		202 23	600	203 23	203 73
	-		202 28	400	203 28	-
	-		202 29	800	203 29	-
	-		202 07	400	203 07	-

XL³ 400

quadros, armários e celas de cabos de distribuição componíveis



Dimensões (p. 171-172)

Podem receber aparelhos até 400 A
Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2 750 °C / 5 s (para os quadros classe II)
Capacidade 24 módulos por fila
RAL 7035

Portas a encomendar em separado

Fornecidos desmontados, com montantes funcionais fixados ao fundo, placa de entrada de cabos para cortar e acessórios de acoplamento horizontal e vertical

Emb.	Ref.	Quadros metálicos				
		IP 43 - IK 08 com porta e kit ref. 201 30 IP 40 - IK 08 com porta IP 30 - IK 07 sem porta				
		Altura (mm)	Alt. para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				total	útil	
1	201 03	600	550	575	515	175
1	201 04	750	700	575	515	175
1	201 05	900	850	575	515	175
1	201 06	1 050	1 000	575	515	175
1	201 07	1 200	1 150	575	515	175
1	201 08	1 500	1 450	575	515	175

Emb.	Ref.	Celas de cabos para quadros metálicos				
		Altura (mm)	Alt. para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				total	útil	
1	201 23	600	550	310	250	175
1	201 24	750	700	310	250	175
1	201 25	900	850	310	250	175
1	201 26	1 050	1 000	310	250	175
1	201 27	1 200	1 150	310	250	175
1	201 28	1 500	1 450	310	250	175

Emb.	Ref.	Armários metálicos				
		Fornecidos com rodapé altura 100 mm				
		Altura (mm)	Alt. para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				total	útil	
1	201 18	1 600	1 450	575	515	175
1	201 19	1 900	1 750	575	515	175

Emb.	Ref.	Celas de cabos para armários metálicos				
		Fornecidas com rodapé altura 100 mm				
		Altura (mm)	Alt. para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				total	útil	
1	201 38	1 600	1 450	310	250	175
1	201 39	1 900	1 750	310	250	175

Emb.	Ref.	Quadros classe II				
		IP 43 - IK 07 com porta e kit ref. 201 30 (p. 163) IP 40 - IK 07 com porta IP 30 - IK 04 sem porta Quadros em material isolante				
		Altura (mm)	Alt. para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				total	útil	
1	201 53	600	550	575	515	175
1	201 54	750	700	575	515	175
1	201 55	900	850	575	515	175
1	201 56	1 050	1 000	575	515	175
1	201 57	1 200	1 150	575	515	175

Emb.	Ref.	Celas de cabos para quadros classe II				
		Altura (mm)	Alt. para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				total	útil	
1	201 73	600	550	310	250	175
1	201 74	750	700	310	250	175
1	201 75	900	850	310	250	175
1	201 76	1 050	1 000	310	250	175
1	201 77	1 200	1 150	310	250	175

Acessórios de fixação e painéis (p. 165 a 169)

Acessórios de cablagem (p. 170)

Repartição (p. 136 a 147)

XL³ 400

portas e acessórios



202 55



202 65



202 59



202 69



202 73



202 83



201 50

Emb.	Ref.		Portas		
			Fornecidas com punho Canhões intermutáveis a encomendar em separado		
			Salientes		
			Para quadro/armário	Distância quadro/porta (mm)	
			Alturar (mm)	Metal	Vidro
1	Metálica	Vidro	600	57	53
1	202 53	202 63	750	57	53
1	202 54	202 64	900	57	53
1	202 55	202 65	1 050	57	53
1	202 56	202 66	1 200	57	53
1	202 57	202 67	1 500/1 600	57	53
1	202 58	202 68	1 900	57	53
1	202 59	202 69			
			Planas⁽¹⁾		
1	Metálica	Vidro	600	38	34
1	202 73	202 83	750	38	34
1	202 74	202 84	900	38	34
1	202 75	202 85	1 050	38	34
1	202 76	202 86	1 200	38	34
1	202 77	202 87	1 500/1 600	38	34
1	202 78	202 88	1 900	38	34
1	202 79	202 89			
			Para celas de cabos		
1	Metálica		600	38	
1	201 63		750	38	
1	201 64		900	38	
1	201 65		1 050	38	
1	201 66		1 200	38	
1	201 67		1 500/1 600	38	
1	201 68		1 900	38	
1	201 69				

Emb.	Ref.	Acessórios para portas
		Canhões de chave para porta metal / vidro Fornecidos com 1 jogo de 2 chaves
1	202 91	Tipo 405
1	202 92	Tipo 455
1	202 93	Tipo 1 242E
1	202 94	Tipo 2 433A
1	202 96	Canhão dupla barra
1	365 82	Bolsa autocolante porta-esquemas Bolsa fechada em plástico rígido, IP 50 Pode colocar-se no exterior do quadro RAL 7035

Emb.	Ref.	Acessórios para quadros, armários e celas de cabos
1	201 30	Junta de estanquidade IP 43 Fornecida pronta a utilizar
		Suportes de fixação de cabos Permitem a fixação de braçadeiras para a amarração de cabos à entrada do quadro
1	201 35	Para quadros e armários
1	201 37	Para celas de cabos
		Rodapés Alturar 100 mm
1	201 10	Para quadros e armários
1	201 12	Para celas de cabos
		Suporte universal para celas de cabos Permite a montagem de bornes, bornes de terra...
1	201 96	Jogo de 3 suportes metálicos
		Painel para compartimentação horizontal Painel metálico com pré-cortes para passagem de calhas de cablagem
1	201 90	
		Placas passa-cabos Placa metálica suplementar para furar
1	201 20	
1	201 21	Placa metálica suplementar com bucins Plexo planos
1	201 71	Placa isolante suplementar com bucins Plexo planos para quadros isolantes
		Patas de fixação mural Jogo de 4 patas metálicas para quadro XL ³ 400 metal
1	201 00	
1	201 50	Jogo de 4 patas plásticas para quadro XL ³ 400 isolantes
		Barra de reforço de acoplamento horizontal Jogo de 2 barras metálicas para reforçar a rigidez do acoplamento de 2 quadros XL ³ 400 isolantes
1	201 51	

Acessórios de fixação e painéis (p. 165 a 169)

Acessórios de cablagem (p. 170)

Repartição (p. 136 a 147)

(1) Para aparelhos Vistop e DPX-IS utilizar obrigatoriamente portas salientes

XL³ 400

quadro de distribuição IP 55 e acessórios



201 82



201 85

IP 55 - IK8

Quadros metálicos monobloco

Fornecidos com patas de fixação mural e porta com punho

Canhões com chave intermutáveis a encomendar em separado (p. 153)

Capacidade 24 módulos por fila

Chassis extraível

Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2 750 °C / 5 s

RAL 7035

Podem receber aparelhos até 250 A

Distância dos painéis à porta: 48 mm

Emb.	Ref.	Quadros metálicos IP 55				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura (mm)		Profundidade (mm)
				exterior	útil	
1	201 82	515	400	655	515	215
1	201 83	715	600	655	515	215
1	201 84	915	800	655	515	215
1	201 85	1 115	1 000	655	515	215

Acessórios

1	201 35	Suportes de fixação de cabos Permitem a fixação de braçadeiras para a amarração de cabos à entrada do quadro
1	201 90	Painel para compartimentação horizontal Painel metálico com pré-cortes para passagem de calhas de cablagem

Acessórios de fixação e painéis (p. 165 a 169)

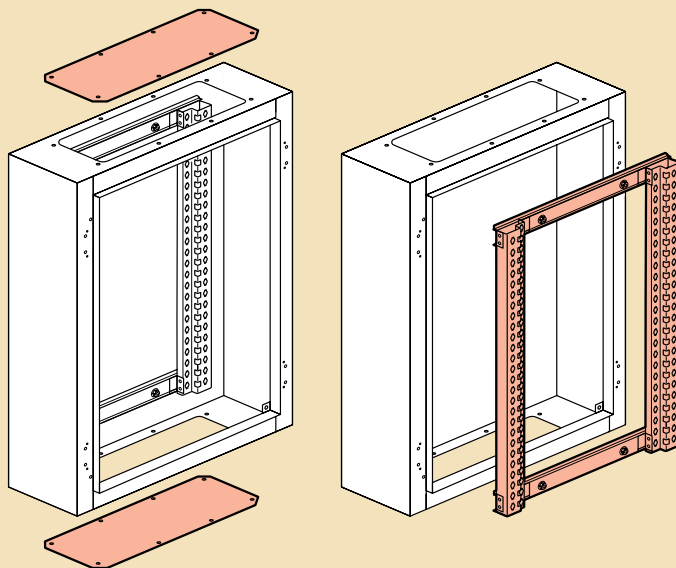
Acessórios de cablagem (p. 170)

Repartição (p. 136 a 147)

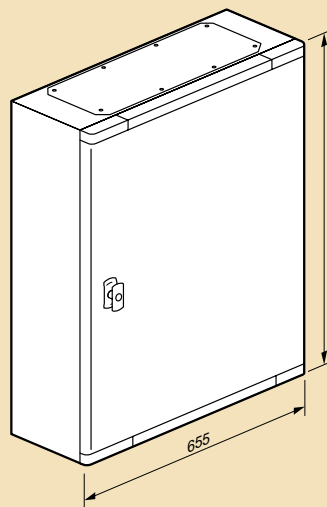
XL³ 400

quadro de distribuição IP 55 e acessórios

Princípio de instalação

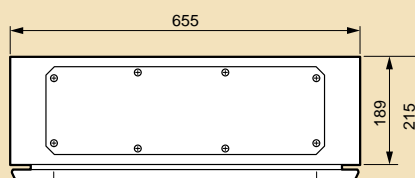


Dimensões



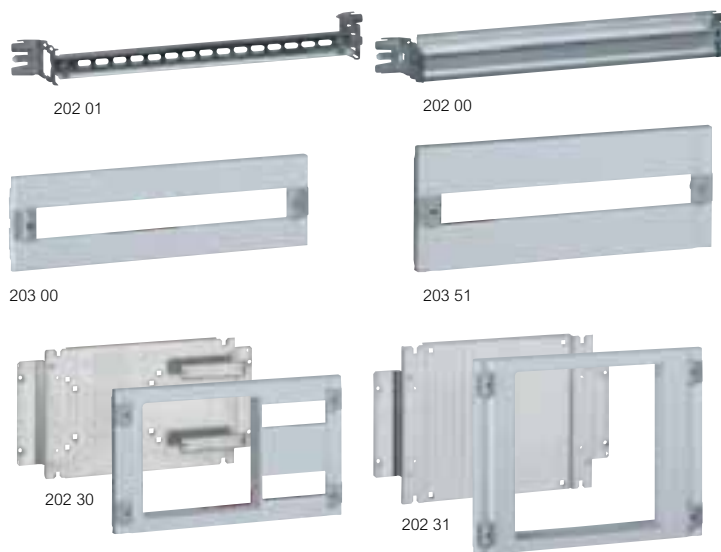
Ref.	H (mm)
201 82	515
201 83	715
201 84	915
201 85	1 115

Com porta plana



XL³ 400

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em calha Lexic, DPX-IS 250, DPX 125, DPX 160, DPX 250 ER e disjuntor de entrada EDP



Emb.	Ref.	Calha para aparelhos modulares e Vistop até 160 A
1	202 01	Composta por 1 calha e 2 esquadros de fixação. Fixa-se aos montantes funcionais. Recebe as braceletes de guiamento de condutores ref. 200 94 (p. 170)

1	202 00	Calha de alumínio regulável para aparelhos modulares, Vistop até 160 A, DPX-IS 250, DPX 125, 160 e 250 ER Composta por 1 calha em perfil de alumínio e 2 esquadros de fixação em 2 posições. Permite a fixação dos DPX com as platinas abaixo. Fixa-se aos montantes funcionais
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Platinas para fixação dos DPX

Permitem a montagem dos DPX na calha em perfil de alumínio ref. 202 00

1	262 08	Para DPX 125
1	262 09	Para DPX 160 e DPX 250 ER
1	262 39	Para DPX-IS 250

Ressalto para aparelhos modulares

1	262 99	Permite a coabitação, na mesma fila, de aparelhos modulares com DPX 125, DPX 160, DPX 250 ER e DPX-IS 250 montados na calha ref. 202 00 com as platinas acima. Para 20 módulos
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Painéis com fixação de 1/4 de volta, com pegas e seláveis

1	203 00	Metálico	
1	203 50	Isolante	
1	203 01	Metálico	
1	203 51	Isolante	
1	203 10	Metálico	
1	203 60	Isolante	

Kits para disjuntor de entrada EDP

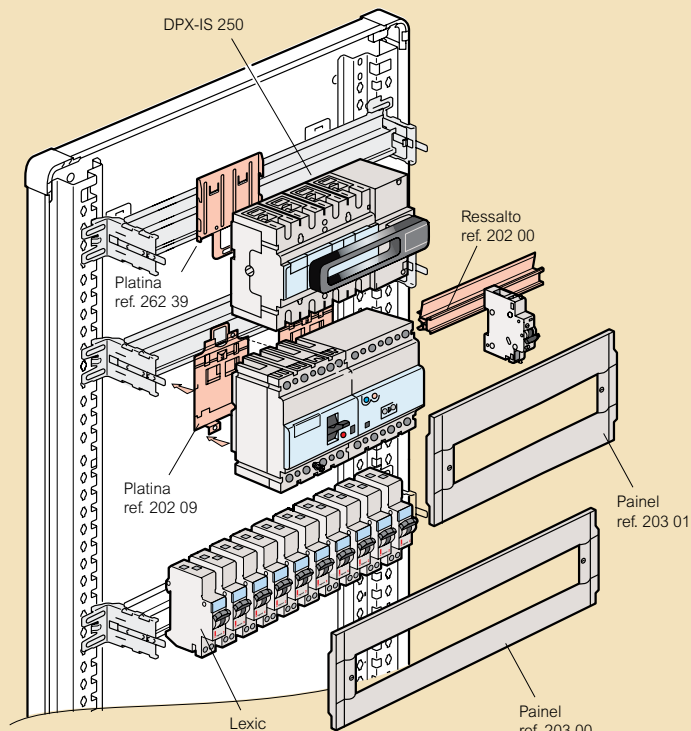
1	202 30	Para disjuntor de entrada EDP, mono ou trifásico. Composição: 1 platina de fixação equipada com 2 calhas de 8 módulos cada uma, 1 painel dedicado e 1 painel liso altura 100 mm. Recebe a platina ref. 011 91 para disjuntor de entrada (a encomendar em separado)
1	202 31	Para disjuntor de entrada e contador electrónico trifásico. Fornecido com painel e platina

XL³ 400

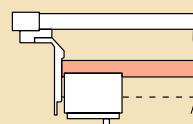
montagem dos aparelhos em calha

Princípio de montagem em calha de alumínio regulável ref. 202 00

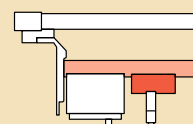
Dispositivo regulável em posição alta para aparelhos Lexic e baixa para DPX. Instalação sem parafusos.



Posição baixa

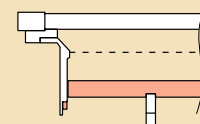


DPX só



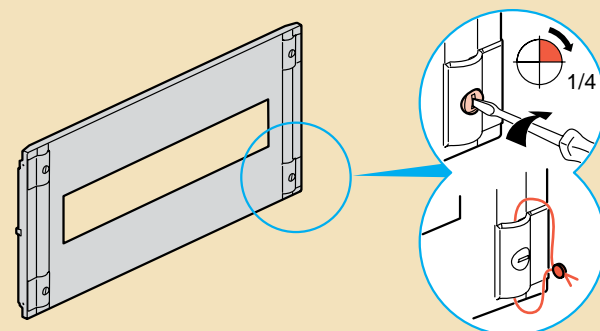
DPX só + ressalto para aparelhos Lexic

Posição alta



Para aparelhos Lexic

Painéis 1/4 de volta, com pegas e seláveis



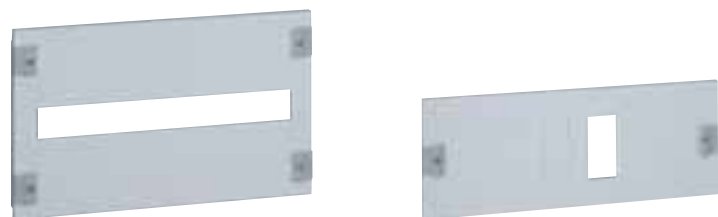
XL³ 400

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em platina DPX-IS 250, DPX 125, DPX 160, DPX 250 ER



202 10

202 14



203 10

203 14

Emb.	Ref.
1	202 05
1	202 10
1	202 12
1	202 14
1	202 16

Platinas para aparelhos em versão fixa, tomadas frontais

Possibilidade de instalar uma calha L complementar
Fixam-se aos montantes funcionais

Aparelhos em posição vertical

Permitem montar e misturar de 1 a 3 aparelhos⁽¹⁾

Para 1 DPX-IS 250

Para 1 a 3 DPX 125⁽¹⁾, DPX 160 ou DPX 250 ER

Para 1 a 3 DPX 125, DPX 160 ou DPX 250 ER com diferencial inferior

Aparelhos em posição horizontal

Para 1 DPX 125 ou DPX 160 com ou sem diferencial inferior

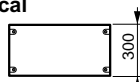
Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

Emb.	Ref.	
	Metálicos	Isolantes
1	203 10	203 60
1	203 12 ⁽²⁾	203 62 ⁽²⁾
1	203 14	203 64 ⁽²⁾
1	203 15	203 64 ⁽²⁾
1	203 16	203 64 ⁽²⁾

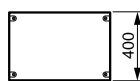
Painéis com fixação de 1/4 de volta com pegas e seláveis

Aparelhos em posição vertical

Para 1 a 3 DPX 125, 160 ou 250 ER
ou 1 DPX-IS 250

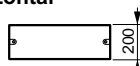


Para 1 a 3 DPX 125, DPX 160 ou DPX 250 ER com diferencial

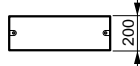


Aparelhos em posição horizontal

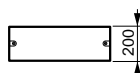
Para DPX 125 com ou sem diferencial, altura 200 mm



Para DPX 160 com ou sem diferencial, altura 200 mm



Para DPX 250 ER com ou sem diferencial altura 200 mm



1	203 67
1	203 68
1	203 69

Adaptadores de janela

Para DPX 125 com diferencial inferior

Para DPX 160 com diferencial inferior

Para DPX 250 ER com diferencial inferior

Platinas universais (p. 169)

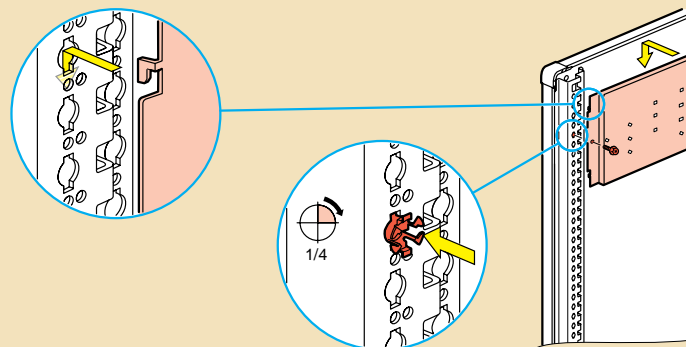
(1) Possibilidade de montar 4 DPX 125
(2) Com adaptador de janela a encomendar em separado

XL³ 400

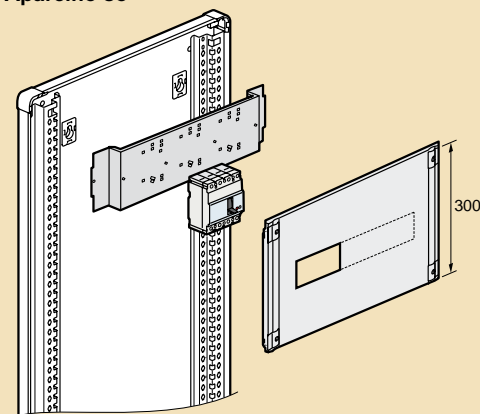
montagem dos aparelhos em platina

Princípio de montagem

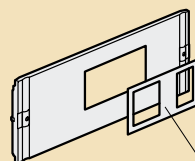
Encaixe e fixação das platinas directamente sobre os montantes funcionais



Aparelho só



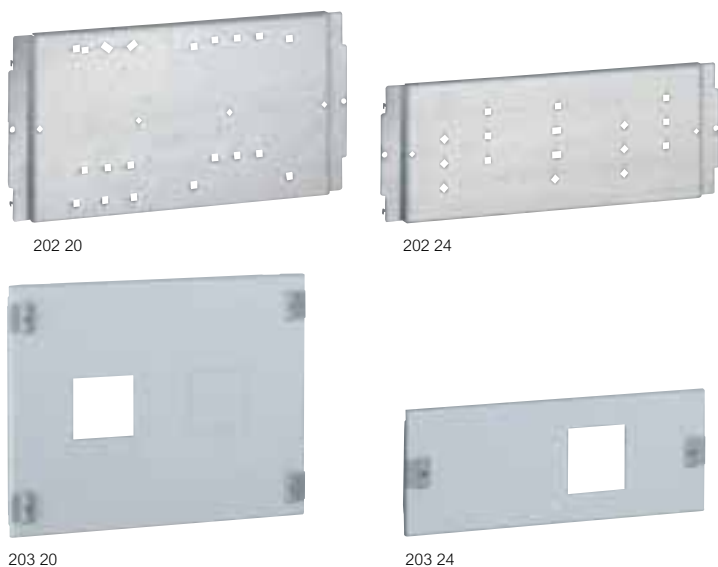
Adaptador de janela



Ref. 203 67 para DPX 125
Ref. 203 68 para DPX 160
Ref. 203 69 para DPX 250 ER

XL³ 400

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em platina, DPX-IS 630⁽¹⁾, DPX 250 e DPX 630⁽¹⁾



Emb.	Ref.	Platinas para aparelhos em versão fixa, tomadas frontais
		Possibilidade de instalar uma calha complementar Fixam-se aos montantes funcionais
		Aparelhos em posição vertical
1	202 07	Para 1 DPX-IS 630 ⁽¹⁾
1	202 20	Para 1 a 2 DPX 250 ou 1 DPX 630 ⁽¹⁾
		e 1 DPX 250 ou 1 DPX 630 ou 1 DPX 250 com um repartidor ref. 374 00 (que ocupa o lugar de um aparelho)
1	202 21	Para 1 DPX 250 ou 1 DPX 630 ⁽¹⁾ versão fixa em posição centrada
1	202 22	Para 1 a 2 DPX 250 diferencial ou 1 DPX 630 ⁽¹⁾ e 1 DPX 250 diferencial ou 1 DPX 630 ⁽¹⁾ ou 1 DPX 250 diferencial com 1 repartidor ref. 374 00 (que ocupa o lugar de um aparelho)
1	202 23	Para 1 DPX 250 ou DPX 630 ⁽¹⁾ com diferencial, em posição centrada
		Aparelhos em posição horizontal
1	202 24	Para 1 DPX 250 com ou sem diferencial

Emb.	Painéis com fixação de 1/4 de volta com pegas e seláveis		Aparelhos em posição vertical	Dimensões
	Metálicos	Isolantes		
1	203 20	203 70	Para 1 a 2 DPX 250 ou 630 ⁽¹⁾	400
1	203 21	203 71	Para 1 DPX 250 ou 630 ⁽¹⁾ em posição centrada	400
1	203 22	203 72	Para 1 a 2 DPX 250 ou 630 ⁽¹⁾ com diferencial	600
1	203 23	203 73	Para 1 DPX 250 ou 630 ⁽¹⁾ com diferencial, posição centrada	600
1	203 07		Para DPX-IS 630 ⁽¹⁾	300
			Aparelhos em posição horizontal	
1	203 24	203 74	Para DPX 250 com ou sem diferencial, altura 200 mm	200

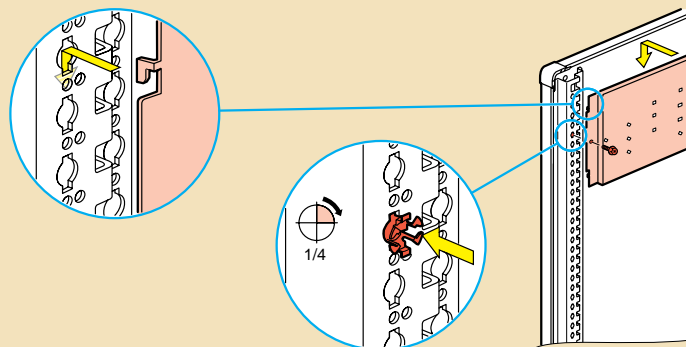
(1) Limitado a 400 A

XL³ 400

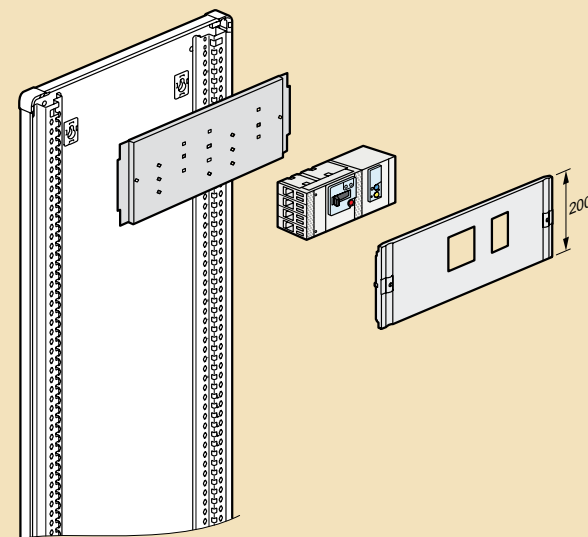
montagem dos aparelhos em posição horizontal

Princípio de montagem

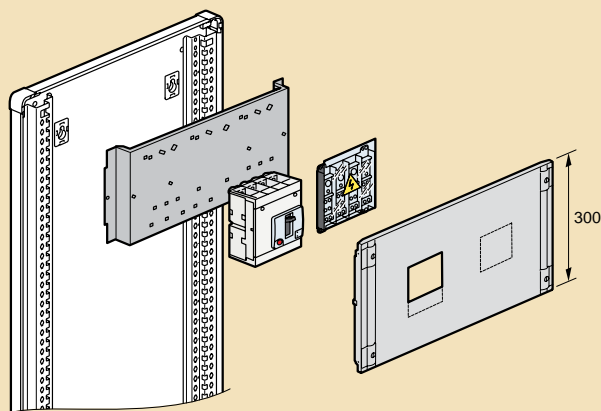
Encaixe e fixação das platinas directamente sobre os montantes funcionais



Aparelho com diferencial



Aparelho com repartidor ref. 374 00 (p. 135)



XL³ 400

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em celas de cabos



202 03





203 03




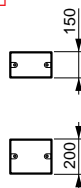
202 18



203 18

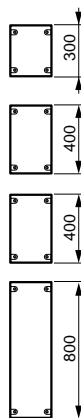
Emb.	Ref.	Calha  para aparelhos modulares e Vistop até 160 A
1	202 03	Composta por 1 calha  2 esquadros de fixação Fixa-se aos montantes funcionais Recebe as braceletes de guiamento de condutores ref. 200 94 (p. 170) Capacidade 9 módulos

Emb.	Ref.	Painéis de fixação 1/4 de volta, com pegas e seláveis para aparelhos em calha 
1	203 03	Para aparelhos modulares Metálico
1	203 53	Isolante
1	203 04	Para aparelhos modulares e Vistop até 160 A Metálico



Emb.	Ref.	Platinas para aparelhos em versão fixa, tomadas frontais
1	202 18	Aparelhos em posição vertical Fixam-se aos montantes funcionais Para DPX 125, 160 e 250 ER
1	202 19	Para DPX 125, 160 e 250 ER, com diferencial inferior
1	202 28	Para DPX 250 ou DPX 630 ⁽¹⁾
1	202 29	Para DPX 250 ou DPX 630 ⁽¹⁾ , com diferencial inferior

Emb.	Ref.	Painéis de fixação 1/4 de volta, com pegas e seláveis para aparelhos em platina
1	203 18	Para DPX 125, 160 e 250 ER
1	203 19 ⁽²⁾	Para DPX 125, 160 e 250 ER com diferencial inferior
1	203 28	Para DPX 250 e 630
1	203 29	Para DPX 250 e 630 com diferencial inferior



Emb.	Ref.	Adaptadores de janela
1	203 67	Para DPX 125 com diferencial inferior
1	203 68	Para DPX 160 com diferencial inferior
1	203 69	Para DPX 250 ER com diferencial inferior

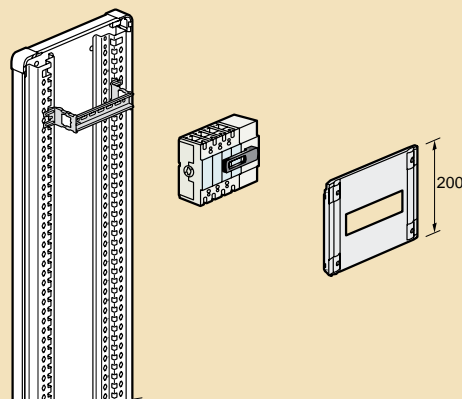
(1) Limitado a 400 A
(2) Com adaptador de janela a encomendar em separado

XL³ 400

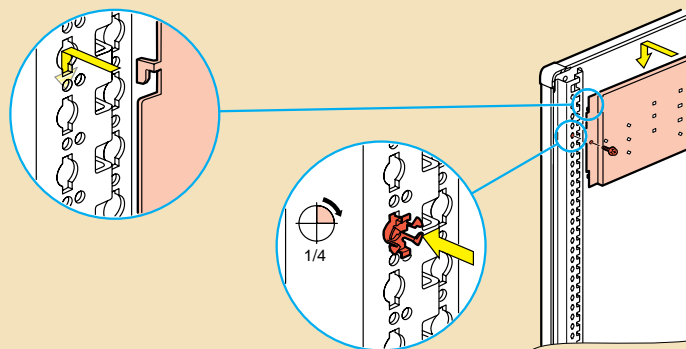
montagem dos aparelhos em celas de cabos

Princípio de montagem

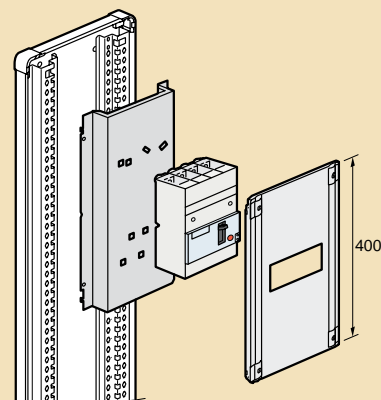
Fixação em calha  ref. 202 03



Encaixe e fixação das platinas directamente sobre os montantes funcionais

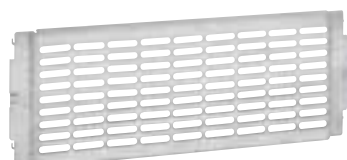


Fixação em platina ref. 202 28



XL³ 400

acessórios e painéis cegos



202 41



201 60



200 92



203 91



203 99



201 45



201 48



Emb.	Ref.	Platinas universais perfuradas
1	202 41	Fixam-se directamente aos montantes funcionais
1	202 42	Altura 200 mm, para quadros e armários
2	202 43	Altura 300 mm, para quadros e armários
		Altura 300 mm, para celas de cabos

1	201 60	Cone de acabamento para calha DLP Assegura o acabamento perfeito na junção calha DLP - quadro ou armário XL ³ 400 RAL 7035
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	202 04	Calha universal Fixa-se aos montantes funcionais Comprimento 515 mm
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------

1	202 02	Dispositivo de fixação regulável universal Para execução de réguas de bornes Composto por 1 calha e 2 esquadros de fixação Permite regulação em profundidade e orientação (p.e. para orientação de régua de bornes a 45°) Fixa-se aos montantes funcionais Para quadros e armários XL ³ 400
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	200 90	Acessórios Suporte de fixação isolante Jogo de 2 suportes Fixa-se directamente aos montantes funcionais dos quadros e armários XL ³ 400 Permite executar uma terra isolada com barra de cobre 12 x 4 mm (ref. 373 49) ou barra plana 12 x 2 mm (ref. 048 19) e ligadores IP 2X Aceita também a calha universal ref. 202 04
20	200 92	Porcas de encaixe Montagem frontal por 1/4 de volta nos montantes funcionais
50	200 91	Parafuso M6
6	200 98	Bomba de pintura Para retoques RAL 7035

Emb.	Ref.	Painéis de fixação 1/4 de volta, com pegas e seláveis, para quadros e armários
		Painéis cegos
		Alturas (mm)
1	203 40	Metálicos 203 90
1	203 41	Isolantes 203 91
1	203 42	203 92
1	203 43	203 93
1	203 44	203 94

		Painéis de fixação 1/4 de volta, com pegas e seláveis, para celas de cabos
		Painéis cegos
		Alturas (mm)
1	201 41	Metálicos 201 97
1	201 42	Isolantes 201 98
1	201 40	201 99
1	201 43	201 99
1	201 44	201 99
1	201 45	201 99
1	201 46	201 99
1	201 47	201 99
1	201 48	201 99
1	201 49	201 99

20	200 51	Acessórios Obturadores RAL 7035 Para painéis metálicos ou isolantes
10	016 65	Banda lisa para cortar, 24 módulos
		18 módulos destacáveis por módulo ou 1/2 módulo
10	203 99	Porta-etiquetas adesivas, de encaixe Fornecido com placa de etiquetas para marcação das filas por painel - 24 módulos

XL³ 400

acessórios de ligação e de circulação de condutores



200 94





201 93





2 x 393 99 + 1 x 373 01 montada



201 70

Emb.	Ref.	Circulação de condutores
1	201 70	Suporte de fixação de calha de cablagem Lina 25™ Permite a fixação e a regulação em altura das calhas de cablagem tipo Lina 25 - na vertical: 40 x 60 ou 40 x 80 - na horizontal: 40 x 60 Fornecido com rebites isolantes
50	367 74	Parafuso isolante M6 x 10
10	200 94	Braceletes de guiamento de condutores Para guiamento dos condutores em circulação horizontal Fixa-se directamente à calha  ref. 202 01 Recebe a barra com furos ref. 373 00 (p. 146) e a barra 12 x 4 com ligadores ref. 373 02
10	201 93	Para guiamento dos condutores em circulação vertical Fixa-se directamente aos montantes funcionais dos quadros e armários XL ³ 400
Ligação dos condutores de protecção		
10	048 19	Barra plana 12 x 2 Comprimento 1 metro. Recebe os ligadores IP 2X Fixa-se directamente aos montantes funcionais ou aos suportes isolantes ref. 200 90
1	373 01	Barra com furos para condutores de protecção Comprimento 446 mm (24 módulos) • 36 furos Ø 5,3 mm (1,5 a 10 mm ²) • 2 furos Ø 9 mm (35 mm ²) • 4 furos Ø 6,5 mm (2,5 a 16 mm ²) Fixa-se directamente aos montantes funcionais ou em calha  com braceletes ref. 200 94
1	373 02	Barra de cobre sem furos 12 x 4 mm Fornecida com ligadores de estribo (40 de 1,5 a 4 mm ² , 4 de 6 a 16 mm ² , 1 de 35 mm ²) ou sobre as braceletes ref. 200 94

Emb.	Ref.	Ligação dos condutores de protecção (cont.)										
1	373 85	Condutor de ligação equipotencial Comprimento: 350 mm Secção 6 mm ² , permite a continuidade equipotencial quando da montagem de auxiliares sobre a porta (quando U > 50 V)										
10	373 49	Barra de cobre não furada <table border="1"> <tr> <th>Secção (mm)</th> <th>I admissível (A)</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> <tr> <td>12 x 4</td> <td>180</td> <td>991,5</td> </tr> </table>	Secção (mm)	I admissível (A)	Comp. (mm)	12 x 4	180	991,5				
Secção (mm)	I admissível (A)	Comp. (mm)										
12 x 4	180	991,5										
100	373 60	1,5 mm ²										
10	373 61	6 a 16 mm ²										
10	373 62	10 a 35 mm ² (fornecido com parafusos M6 CHC 5 mm)										
10	373 89	Barra de cobre com furos roscados <table border="1"> <tr> <th>Secção (mm)</th> <th>I admiss. (A)</th> <th>Furos roscados Ø (mm)</th> <th>Passo</th> <th>Comp. (mm)</th> </tr> <tr> <td>12 x 4</td> <td>180</td> <td>M5</td> <td>18</td> <td>991,5</td> </tr> </table>	Secção (mm)	I admiss. (A)	Furos roscados Ø (mm)	Passo	Comp. (mm)	12 x 4	180	M5	18	991,5
Secção (mm)	I admiss. (A)	Furos roscados Ø (mm)	Passo	Comp. (mm)								
12 x 4	180	M5	18	991,5								
100	373 65	2 x 10 mm ² (fornecido com parafuso Ø 5 mm)										
10	393 99	Batente suporte de bornes Para calhal EN 50022  , simétrica  prof. 15 mm Recebe a barra com furos ref. 373 01, a barra com ligadores ref. 373 02, a barras de cobre com furos roscados ref. 373 89, e a barra plana 12 x 2 ref. 048 19										

Calha de cablagem Lina 25™ (p. 248)

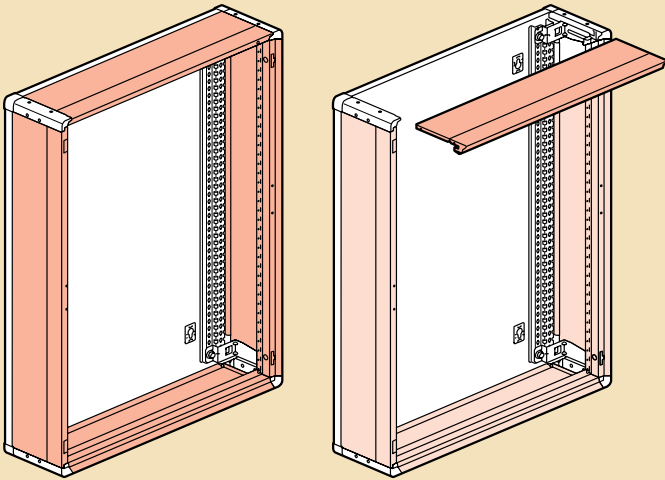
Bornes Viking™ 3 (p. 228)

XL³ 400 metálicos

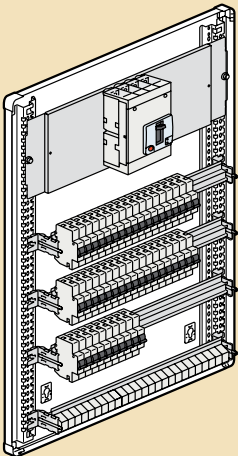
características

Princípio de montagem

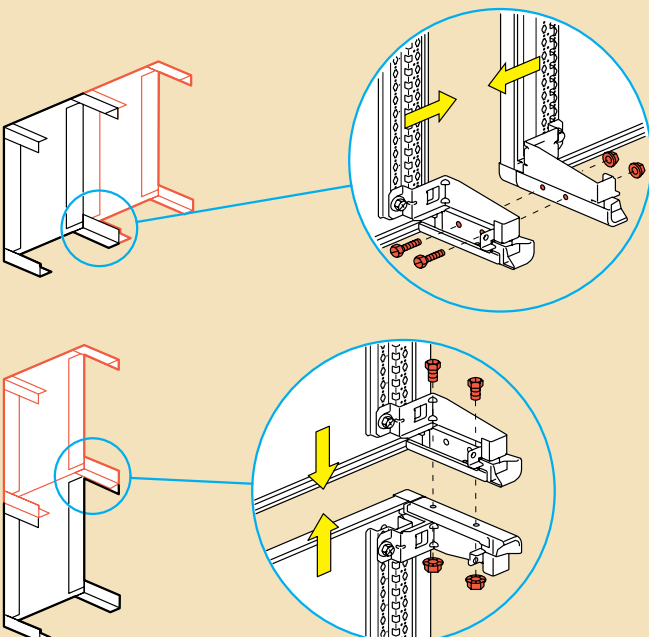
Flancos desmontáveis individualmente



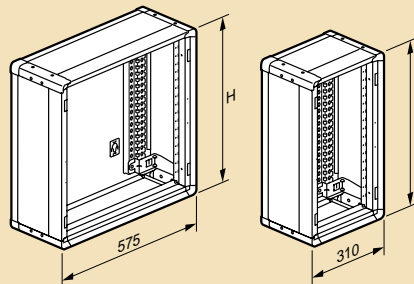
Acessibilidade total



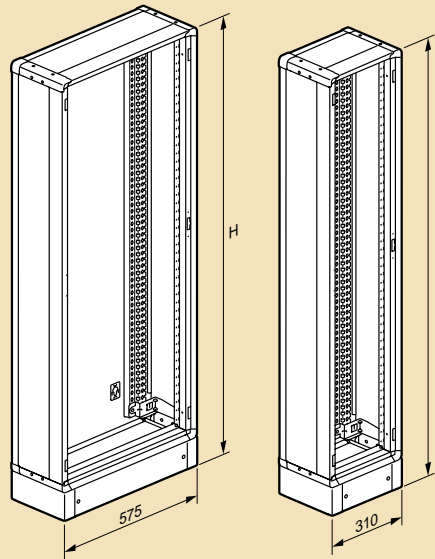
Acoplamento horizontal e vertical sem acessórios



Dimensões

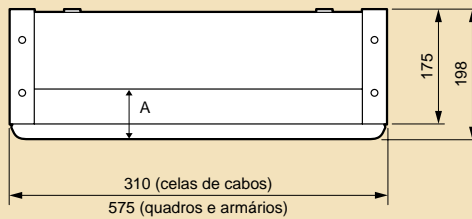


Quadros Ref.	Celas Ref.	H (mm)
201 03	201 23	600
201 04	201 24	750
201 05	201 25	900
201 06	201 26	1 050
201 07	201 27	1 200
201 08	201 28	1 500



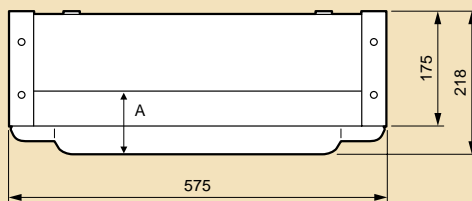
Armários Ref.	Celas Ref.	H (mm)
201 18	201 38	1 600
201 19	201 39	1 900

Com porta plana



Portas	A (mm)
Vidro	34
Metal	38

Com porta saliente



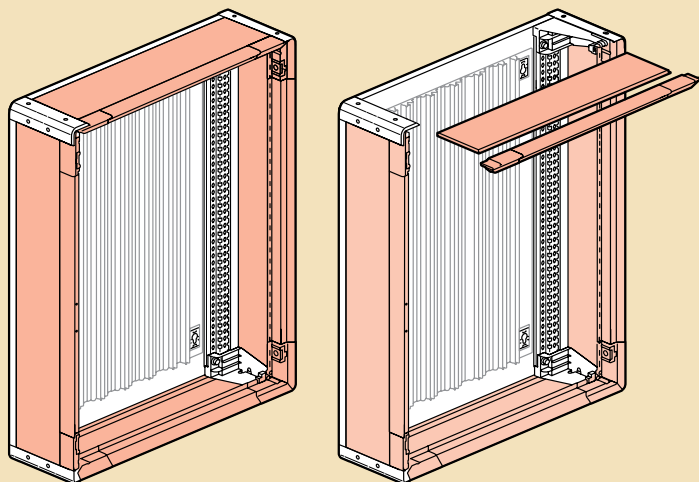
Portas	A (mm)
Vidro	53
Metal	57

XL³ 400 isolantes

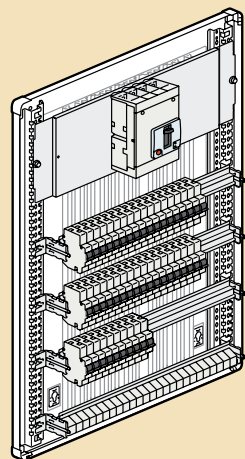
características

Princípio de montagem

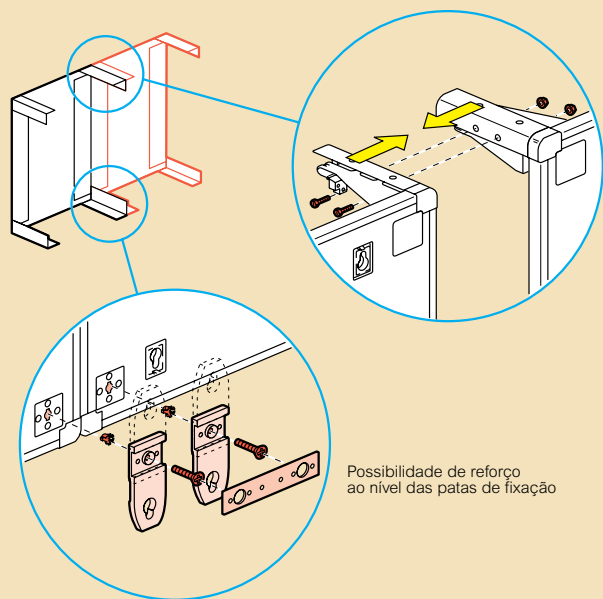
Flancos desmontáveis individualmente



Acessibilidade total

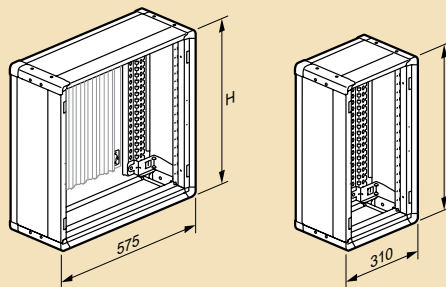


Acoplamento horizontal e vertical sem acessórios



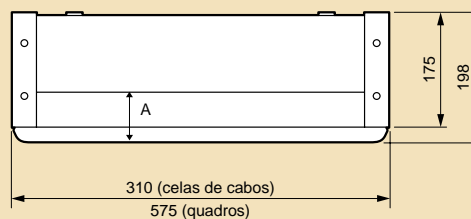
Possibilidade de reforço ao nível das patas de fixação

Dimensões



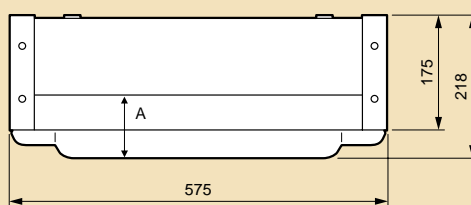
Quadros Ref.	Celas de cabos Ref.	H (mm)
201 53	201 73	600
201 54	201 74	750
201 55	201 75	900
201 56	201 76	1 050
201 57	201 77	1 200

Com porta plana



Portas	A (mm)
Vidro	34
Metal	38

Com porta saliente



Portas	A (mm)
Vidro	53
Metal	57



Programa de estudo de quadros de distribuição

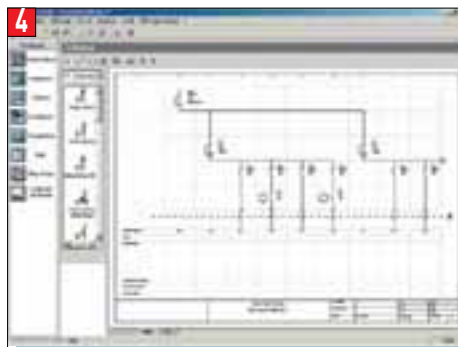


> Um pequeno génio para os criadores de quadros de distribuição

5 etapas para conceber, implantar, visualizar e orçamentar os seus quadros de distribuição



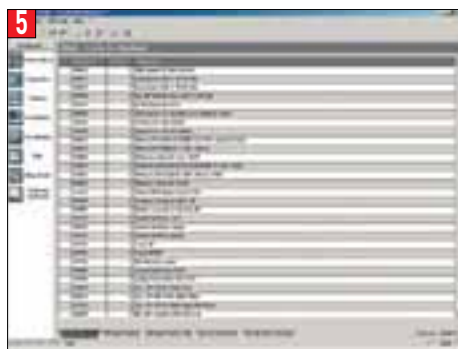
1 ■ Selecciona os produtos necessários



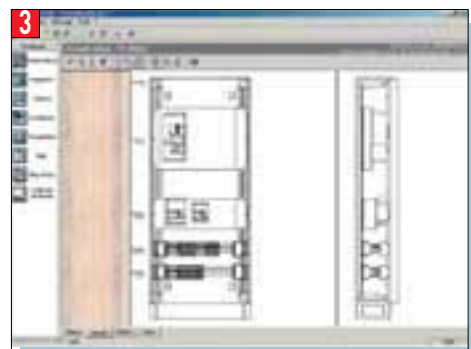
4 ■ Elabore automaticamente o esquema do seu quadro eléctrico



2 ■ Calcule os tipos de invólucro correspondentes



5 ■ Faça o orçamento



3 ■ Visualize a implantação dos produtos no invólucro



Faça o download do XL PRO² no e-club em www.legrand.pt

Quadros e armários XL³ 800

[XL³]

A gama XL³ 800 propõe soluções até 800 A nas versões componível e compartimentável e confere uma elevada robustez aos conjuntos de distribuição. A solução compartimentável permite ainda a montagem de portas parciais.

A liberdade das soluções

A gama XL³ 800 é totalmente componível e permite:

- capacidades de 24 ou 36 módulos por fila
- alturas de 1 050 a 1 950 mm
- execução de celas de cabos internas nas larguras 910 e 950 mm

■ Os quadros e armários metálicos IP 43

- recebem aparelhos até 800 A
- 2 larguras - 660 mm com 24 módulos por fila
- 910 mm com 36 módulos por fila
(ou 24 se cela de cabos interna)
- fornecidos desmontados, com montantes funcionais, placas de entrada de cabos e acessórios de acoplamento horizontal e vertical

■ Os quadros e armários metálicos IP 55

- recebem aparelhos até 630 A
- 2 larguras - 700 mm com 24 módulos por fila
- 950 mm com 36 módulos por fila
(ou 24 se cela de cabos interna)
- fornecidos com montantes funcionais, sem flancos laterais
- permitem acoplamento horizontal (com acessórios)

■ Os armários metálicos compartimentáveis IP 43

- recebem aparelhos até 800 A
- constituídos por fundo metálico equipado com: montantes funcionais, 1 tecto, 1 base, 4 ângulos e 1 rodapé
- permitem, com um só fundo, a realização de portas parciais com ou sem compartimentação horizontal
- capacidade 24 módulos por fila
- largura 660 mm
- fornecidos sem flancos laterais
- permitem acoplamento horizontal com os armários e celas de cabos XL³ 800 - IP 43

A liberdade do modo de trabalho

Os quadros e armários XL³ 800 permitem uma total liberdade de cablagem, graças a:

MONTANTES FUNCIONAIS

- rapidez de montagem dos equipamentos: uma só ferramenta

FLANCOS INDEPENDENTES

- amovíveis individualmente
- permitem o acesso por todas as faces

ACOPLAMENTO SIMPLIFICADO

- os armários XL³ 800 - IP 43 são fornecidos com acessórios de acoplamento

A liberdade dos acabamentos

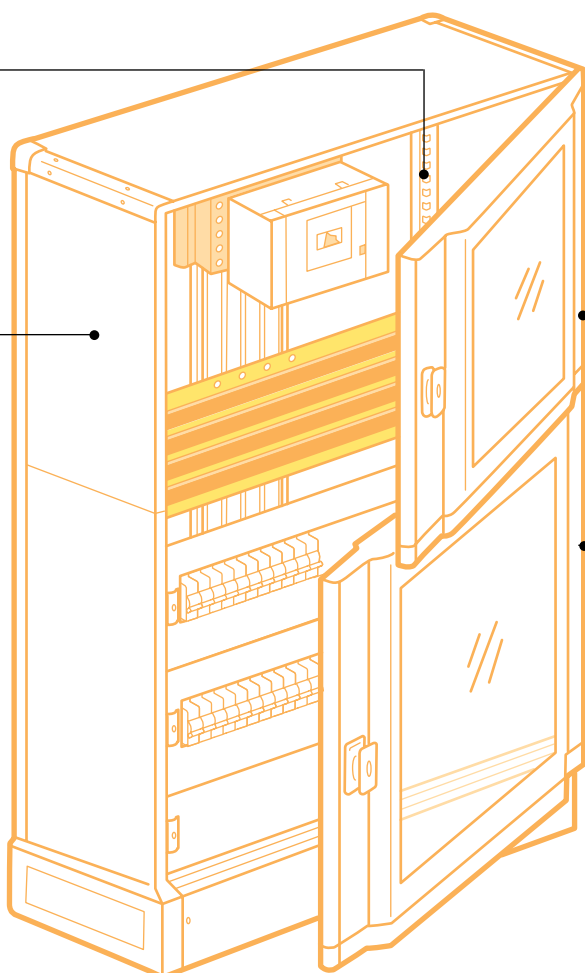
OS PAINÉIS

- fecho por 1/4 de volta com punho selável,
- fixação por parafusos
- larga zona de marcação

AS PORTAS

A encomendar em separado

- metálicas ou em vidro, com possibilidade de portas parciais



PARA SABER MAIS



Os cadernos de montagem: montagem dos quadros e equipamentos



Centro de Formação Legrand
Informe-se sobre os cursos e inscreva-se



E-Club
um sítio para profissionais
www.legrand.pt

XL³ 800

escolha dos acessórios de fixação

Aparelho	Fixação	Posição	Configuração	
XL³ 800 - 24 modules				
MODULAR-MONTAGEM EM CALHA				
Lexic < 63 A	Quadro ou armário	vertical		
Lexic > 63 A	Quadro ou armário	vertical		
Vistop 63 a 160 A	Quadro ou armário	vertical		
DPX 125	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
DPX 160	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
DPX 250 ER	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
DPX-IS 250	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
MONTAGEM EM PLATINA				
DPX 125 <small>(Mistura possível com DPX 160 e DPX 250 ER)</small>	Quadro ou armário	vertical	1 a 4 ap. não diferenciais	
		horizontal	1 a 4 ap. com diferencial inferior	
DPX 160 <small>(Mistura possível com DPX 125 e DPX 250 ER)</small>	Quadro ou armário	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	
		horizontal	1 a 3 ap. com diferencial inferior	
DPX 250 ER <small>(Mistura possível com DPX 125 e DPX 160)</small>	Quadro ou armário	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	
		horizontal	1 a 3 ap. com diferencial inferior	
DPX-IS 250	Quadro ou armário	vertical	aparelho só centrado	
		horizontal	1 ou 2 aparelhos	
DPX 250	Quadro ou armário	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	
		horizontal	1 a 3 ap. com diferencial inferior	
DPX 630	Quadro ou armário	vertical	1 ap. com ou sem diferencial inferior	
		horizontal	aparelho só	
DPX-IS 630	Cela de cabos	vertical	com diferencial inferior	
		horizontal	1 a 3 ap. não diferenciais	
DPX-IS 1600	Cela de cabos	vertical	1 a 3 ap. com diferencial inferior	
		horizontal	1 ap. com ou sem diferencial inferior	
DPX 1600	Cela de cabos	vertical	aparelho só	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX 1600	Quadro ou armário	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	
DPX 1600	Quadro ou armário	vertical	1 a 3 ap. com diferencial inferior	
DPX 1600	Quadro ou armário	vertical	1 ap. com ou sem diferencial inferior	
DPX 1600	Quadro ou armário	vertical	aparelho só	
DPX 1600	Quadro ou armário	vertical	aparelho só	
DPX 1600	Quadro ou armário	horizontal	aparelho só	
XL³ 800 - 36 módulos				
MODULAR-MONTAGEM EM CALHA				
Lexic < 63 A	Quadro ou armário	vertical		
Lexic > 63 A	Quadro ou armário	vertical		
Vistop 63 a 160 A	Quadro ou armário	vertical		
DPX 125	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
DPX 160	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
DPX 250 ER	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
DPX-IS 250	Quadro ou armário	vertical	com aparelhos modulares	
MONTAGEM EM PLATINA				
DPX 125 <small>(Mistura possível com DPX 160 e DPX 250 ER)</small>	Quadro ou armário	vertical	não diferencial	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX 160 <small>(Mistura possível com DPX 125 e DPX 250 ER)</small>	Quadro ou armário	vertical	não diferencial	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX 250 ER <small>(Mistura possível com DPX 125 e DPX 160)</small>	Quadro ou armário	vertical	não diferencial	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX-IS 250	Quadro ou armário	vertical	1 ou 2 aparelhos	
DPX 250	Quadro ou armário	vertical	não diferencial	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX 630	Cela de cabos	vertical	aparelho só	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX 630	Quadro ou armário	vertical	não diferencial	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX-IS 630	Cela de cabos	vertical	aparelho só	
		horizontal	com diferencial inferior	
DPX-IS 630	Quadro ou armário	vertical	aparelho só	
DPX 1600	Quadro ou armário	vertical	aparelho só	
DPX 1600	Quadro ou armário	horizontal	aparelho só	

(1) Com adaptador de janela a encomendar em separada: ref. 203 67 - adaptador para DPX 125 diferencial, ref. 203 68 - adaptador para DPX 160 diferencial, ref. 203 69 - adaptador para DPX 250 ER diferencial - (2) Dispositivo para cela de cabos externa - (3) Dispositivo para cela de cabos interna

Dispositivo de fixação	+	Platina	Painel para o aparelho		
			Altura (mm)	1/4 de volta	de parafuso
XL³ 800 - 24 módulos					
206 00	-	-	150	208 00	209 00
206 00	-	-	200	208 01	209 01
206 00	-	-	200	208 01	209 01
206 00	262 08	-	200	208 01	209 01
206 00	262 09	-	300	208 10	209 10
206 00	262 09	-	300	208 10	209 10
206 00	262 39	-	300	208 10	209 10
-	206 10	-	300	208 10	209 10
-	206 12	-	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾
-	206 14	-	200	208 14	209 14 ⁽¹⁾
-	206 10	-	300	208 10	209 10
-	206 12	-	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾
-	206 14	-	200	208 15	209 15 ⁽¹⁾
-	206 10	-	300	208 10	209 10
-	206 12	-	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾
-	206 16	-	200	208 16	209 16 ⁽¹⁾
-	206 05	-	300	208 10	209 10
-	206 05	-	300	208 06	209 06
-	206 20	-	400	208 20	209 20
-	206 22	-	600	208 22	209 22
-	206 24	-	200	208 24	209 24
-	206 28 ⁽²⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 29 ⁽²⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 20	-	400	208 20	209 20
-	206 22	-	600	208 22	209 22
-	206 23	-	300	208 23	209 23
-	206 28 ⁽²⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 29 ⁽²⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 07	-	300	208 07	209 07
-	206 30	-	300	-	209 08
-	206 30	-	400	208 30	209 30
-	206 30	-	400	208 34	209 34
XL³ 800 - 36 módulos					
206 50	-	-	150	-	209 50
206 50	-	-	200	-	209 51
206 50	-	-	200	-	209 51
206 50	262 08	-	200	-	209 51
206 50	262 09	-	300	-	209 60
206 50	262 09	-	300	-	209 60
206 50	262 39	-	300	-	209 60
-	206 60	-	300	-	209 60
-	206 62	-	400	-	209 62 ⁽¹⁾
-	206 60	-	300	-	209 60
-	206 62	-	400	-	209 62 ⁽¹⁾
-	206 60	-	300	-	209 60
-	206 62	-	400	-	209 62 ⁽¹⁾
-	206 55	-	300	-	209 60
-	206 70	-	400	-	209 70
-	206 72	-	600	-	209 72
-	206 78 ⁽³⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 79 ⁽³⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 70	-	400	-	209 70
-	206 72	-	600	-	209 72
-	206 78 ⁽³⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 79 ⁽³⁾	Painéis com charneiras e fechaduras, ver pág. 169/171			
-	206 57	-	300	-	209 57
-	206 80	-	400	-	209 80
-	206 80	-	400	-	209 84

XL³ 800

quadros de distribuição, celas de cabos e portas



204 01



204 06



212 51



212 61

Dimensões (p. 189)

IP 43 - IK 08 com kit ref. 201 30 e porta

IP 40 - IK 08 com porta

IP 30 - IK 07 sem porta

Quadros metálicos

Podem receber aparelhos até 800 A

Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s

Capacidade 24 e 36 módulos por fila

RAL 7035

Fornecidos desmontados com montantes funcionais fixos ao fundo, placa de entrada de cabos para cortar e acessórios de acoplamento horizontal et vertical

Emb.	Ref.	Quadros				
		Largura 660 mm				
		24 módulos por fila				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)
1	204 01	1 050	1 000	660	600	230
1	204 02	1 250	1 200	660	600	230
		Largura 910 mm				
		Podem integrar cela de cabos interna				
		36 ou 24 módulos (com cela de cabos interna)				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)
1	204 06	1 050	1 000	910	850	230
1	204 07	1 250	1 200	910	850	230

Emb.	Ref.	Celas de cabos internas	
		Kits para quadros largura 910 mm	
		Conjuntos compostos por montante e acessórios de montagem	
		Permitem realizar uma cela de cabos de largura útil 250 mm, à direita ou à esquerda, no interior de quadros de largura 910 mm	
1	204 26	Para quadro altura: 1 050 mm, ref. 204 06	
1	204 27	Para quadro altura: 1 250 mm, ref. 204 07	
		Painéis cegos com charneiras e fechadura	
1	204 46	Para cela de cabos interna (quadro altura 1 050 mm)	
1	204 47	Para cela de cabos interna (quadro altura 1 250 mm)	

Emb.	Ref.	Portas para quadros	
		Fornecidas com punho	
		Canhões intermutáveis a encomendar em separado (p. 182)	
		Largura 660 mm	
		Portas metálicas	
1	212 51	Para quadro altura: 1 050 mm	
1	212 52	Para quadro altura: 1 250 mm	
		Portas de vidro	
1	212 61	Para quadro altura: 1 050 mm	
1	212 62	Para quadro altura: 1 250 mm	
		Largura 910 mm	
		Portas metálicas	
1	212 56	Para quadro altura: 1 050 mm	
1	212 57	Para quadro altura: 1 250 mm	
		Portas de vidro	
1	212 66	Para quadro altura: 1 050 mm	
1	212 67	Para quadro altura: 1 250 mm	
		Kit IP 43	
1	201 30	Para quadros larguras: 660 e 910 mm	

Acessórios de fixação e painéis (p. 184 a 188)

Acessórios de cablagem (p. 188)

Repartição (p. 136 a 147)

XL³ 800

armários de distribuição, celas de cabos e portas



204 04



204 09



204 09 + 204 29



204 29



204 24

Dimensões (p. 189)

IP 43 - IK 08 com kit ref. 201 30 e porta
 IP 40 - IK 08 com porta
 IP 30 - IK 07 sem porta

Quadros metálicos. Podem receber aparelhos até 800 A
 Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s
 Capacidade 24 e 36 módulos por fila
 RAL 7035

Fornecidos desmontados com montantes funcionais fixos ao fundo, placa de entrada de cabos para cortar e acessórios de acoplamento horizontal et vertical

Emb.	Ref.	Armários				
		Fornecidos com rodapé altura: 100 mm				
		Largura 660 mm				
		24 módulos por fila				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura		Prof. (mm)
				exterior (mm)	útil (mm)	
1	204 03	1 550	1 400	660	600	230
1	204 04	1 950	1 800	660	600	230
		Largura 910 mm				
		Podem integrar cela de cabos interna				
		36 ou 24 módulos (com cela de cabos interna)				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura		Prof. (mm)
				exterior (mm)	útil (mm)	
1	204 08	1 550	1 400	910	850	230
1	204 09	1 950	1 800	910	850	230

Emb.	Ref.	Celas de cabos internas				
		Kits para armários largura 910 mm				
		Conjuntos compostos por montante e acessórios de montagem				
		Permitem realizar uma cela de cabos de largura útil 250 mm, à direita ou à esquerda, no interior de armários de largura 910 mm				
1	204 28	Para armário altura: 1 550 mm, ref. 204 08				
1	204 29	Para armário altura: 1 950 mm, ref. 204 09				
		Dispositivos de fixação de aparelhos⁽¹⁾				
1	206 78	Para DPX 250 e 630 vertical				
1	206 79	Para DPX 250 e 630 vertical com diferencial				
		Painéis com charneira e fechadura⁽¹⁾				
		Com pré-cortes para DPX 250 ou 630 com ou sem diferencial				
1	204 48	Para cela de cabos interna (armário altura 1 550 mm)				
1	204 49	Para cela de cabos interna (armário altura 1 950 mm)				

Emb.	Ref.	Portas para armários				
		Fornecidas com punho				
		Canhões intermutáveis a encomendar em separado (p. 182)				
		Salientes, largura 660 mm				
		Portas metálicas				
1	212 53	Para armário altura: 1 550 mm				
1	212 54	Para armário altura: 1 950 mm				
		Portas de vidro				
1	212 63	Para armário altura: 1 550 mm				
1	212 64	Para armário altura: 1 950 mm				
		Largura 910 mm				
		Portas metálicas				
1	212 58	Para armário altura: 1 550 mm				
1	212 59	Para armário altura: 1 950 mm				
		Portas de vidro				
1	212 68	Para armário altura: 1 550 mm				
1	212 69	Para armário altura: 1 950 mm				
Emb.	Ref.	Celas de cabos externas				
		Celas laterais				
		Associam-se à direita ou à esquerda				
		Fornecidas com rodapé altura 100 mm e acessórios de acoplamento				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura		Prof. (mm)
				exterior (mm)	útil (mm)	
1	204 23	1 550	1 400	460	400	230
1	204 24	1 950	1 800	460	400	230
		Dispositivos de fixação de aparelhos				
		Para DPX 250 e 630 vertical				
		Para DPX 250 e 630 vertical com diferencial				
		Painéis com charneira e fechadura				
		Com pré-cortes para DPX 250 ou 630 com ou sem diferencial				
1	204 43	Para cela de cabos altura: 1 550 mm				
1	204 44	Para cela de cabos altura: 1 950 mm				
		Portas				
1	204 33	Para cela de cabos altura: 1 550 mm				
1	204 34	Para cela de cabos altura: 1 950 mm				
Emb.	Ref.	Kit IP 43				
1	201 30	Para armários e celas de cabos				

Acessórios de fixação e painéis (p.184 a 188)

Acessórios de cablagem (p. 188)

Repartição (p. 136 a 147)

(1) Em celas de cabos internas, DPX 630 limitado a 400 A

XL³ 800

quadros de distribuição IP 55, portas e acessórios



204 51



204 56



212 71



212 76

Dimensões (p. 189)

IP 55 com porta, IK 08
 Quadros metálicos
 Podem receber aparelhos até 630 A
 Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s
 Capacidade 24 e 36 módulos por fila
 RAL 7035
 Possibilidade de acoplamento horizontal com acessórios

Emb.	Ref.	Quadros															
		Fornecidos sem flancos laterais, com montantes funcionais															
		Largura 700 mm															
		24 módulos por fila															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Altura (mm)</th> <th>Altura para painéis (mm)</th> <th>Largura exterior (mm)</th> <th>Largura útil (mm)</th> <th>Prof. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 095</td> <td>1 000</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>1 295</td> <td>1 200</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>225</td> </tr> </tbody> </table>	Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)	1 095	1 000	700	600	225	1 295	1 200	700	600	225
Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)													
1 095	1 000	700	600	225													
1 295	1 200	700	600	225													
1	204 51																
1	204 52																
		Largura 950 mm															
		Podem integrar cela de cabos interna															
		36 ou 24 módulos (com cela de cabos interna)															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Altura (mm)</th> <th>Altura para painéis (mm)</th> <th>Largura exterior (mm)</th> <th>Largura útil (mm)</th> <th>Prof. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 095</td> <td>1 000</td> <td>950</td> <td>850</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>1 295</td> <td>1 200</td> <td>950</td> <td>850</td> <td>225</td> </tr> </tbody> </table>	Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)	1 095	1 000	950	850	225	1 295	1 200	950	850	225
Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)													
1 095	1 000	950	850	225													
1 295	1 200	950	850	225													
1	204 56																
1	204 57																
		Flancos															
		Jogo de 2 flancos															
1	204 66	Para quadro altura: 1 095 mm															
1	204 67	Para quadro altura: 1 295 mm															

Emb.	Ref.	Celas de cabos internas
		Kits para quadros largura 950 mm
		Conjuntos compostos por montante e acessórios de montagem
		Permitem realizar uma cela de cabos de largura útil 250 mm, à direita ou à esquerda, no interior de quadros de largura 950 mm
1	204 26	Para quadro altura: 1 095 mm, ref. 204 56
1	204 27	Para quadro altura: 1 295 mm, ref. 204 57
		Painéis cegos com charneiras e fechadura
1	204 46	Para cela de cabos interna (quadro altura 1 095 mm)
1	204 47	Para cela de cabos interna (quadro altura 1 295 mm)

Emb.	Ref.	Portas para quadros IP 55
		Fornecidas com punho
		Canhões intermutáveis a encomendar em separado (p. 182)
		Planas, largura 700 mm
		Portas metálicas
1	212 71	Para quadro altura: 1 095 mm
1	212 72	Para quadro altura: 1 295 mm
		Portas de vidro
1	212 81	Para quadro altura: 1 095 mm
1	212 82	Para quadro altura: 1 295 mm
		Planas, largura 950 mm
		Portas metálicas
1	212 76	Para quadro altura: 1 095 mm
1	212 77	Para quadro altura: 1 295 mm
		Portas de vidro
1	212 86	Para quadro altura: 1 095 mm
1	212 87	Para quadro altura: 1 295 mm

Emb.	Ref.	Acessórios
1	205 85	Kit de estanquidade em caso de acoplamento
1	204 86	Kit de acoplamento ⁽¹⁾
8	204 82	Anéis de elevação
		Jogo de 2

Acessórios de fixação e painéis (p. 184 a 188)

Acessórios de cablagem (p. 188)

Repartição (p. 136 a 147)

(1) Para quadros altura 1 095 a 1 295 mm, utilizar 2 kits

XL³ 800

armários de distribuição IP 55, portas, celas de cabos e acessórios



204 54



204 59



204 74

Dimensões (p. 189)

IP 55 com porta, IK 08
 Armários metálicos
 Podem receber aparelhos até 630 A
 Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s
 Capacidade 24 e 36 módulos por fila
 RAL 7035
 Possibilidade de acoplamento horizontal com acessórios

Emb.	Ref.	Armários																								
		Fornecidos com rodapé, altura: 100 mm Fornecidos sem flancos laterais, com montantes funcionais																								
		Largura 700 mm 24 módulos por fila																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Altura (mm)</th> <th>Altura para painéis (mm)</th> <th colspan="2">Largura exterior (mm)</th> <th>Prof. (mm)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>exterior</th> <th>útil (mm)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>204 53</td> <td>1 595</td> <td>1 400</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>204 54</td> <td>1 995</td> <td>1 800</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>225</td> </tr> </tbody> </table>	Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)		Prof. (mm)			exterior	útil (mm)		1	204 53	1 595	1 400	700	600	225	1	204 54	1 995	1 800	700	600	225
Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)		Prof. (mm)																						
		exterior	útil (mm)																							
1	204 53	1 595	1 400	700	600	225																				
1	204 54	1 995	1 800	700	600	225																				
		Largura 950 mm Podem integrar cela de cabos interna 36 ou 24 módulos (com cela de cabos interna)																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Altura (mm)</th> <th>Altura para painéis (mm)</th> <th colspan="2">Largura exterior (mm)</th> <th>Prof. (mm)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>exterior</th> <th>útil (mm)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>204 58</td> <td>1 595</td> <td>1 400</td> <td>950</td> <td>850</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>204 59</td> <td>1 995</td> <td>1 800</td> <td>950</td> <td>850</td> <td>225</td> </tr> </tbody> </table>	Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)		Prof. (mm)			exterior	útil (mm)		1	204 58	1 595	1 400	950	850	225	1	204 59	1 995	1 800	950	850	225
Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)		Prof. (mm)																						
		exterior	útil (mm)																							
1	204 58	1 595	1 400	950	850	225																				
1	204 59	1 995	1 800	950	850	225																				
		Flancos Jogo de 2 flancos																								
1	204 68	Para armário altura: 1 595 mm																								
1	204 69	Para armário altura: 1 995 mm																								

Emb.	Ref.	Celas de cabos internas
		Kits para quadros largura 950 mm Conjuntos compostos por montante e acessórios de montagem Permitem realizar uma cela de cabos de largura útil 250 mm, à direita ou à esquerda, no interior de armários de largura 950 mm
1	204 28	Para armário altura: 1 595 mm, ref. 204 58
1	204 29	Para armário altura: 1 995 mm, ref. 204 59
		Dispositivos de fixação de aparelhos⁽¹⁾
1	206 78	Para DPX 250 e 630 vertical
1	206 79	Para DPX 250 e 630 vertical com diferencial
		Painéis com charneira e fechadura⁽¹⁾ Com pré-cortes para DPX 250 ou 630 com ou sem diferencial
1	204 48	Para cela de cabos interna (armário altura 1 595 mm)
1	204 49	Para cela de cabos interna (armário altura 1 995 mm)

(1) Em celas de cabos internas, DPX 630 limitado a 400 A

Emb.	Ref.	Portas para armários IP 55																								
		Fornecidas com punho Canhões intermutáveis a encomendar em separado (p. 182)																								
		Planas, largura 700 mm																								
		Portas metálicas																								
1	212 73	Para armário altura: 1 595 mm																								
1	212 74	Para armário altura: 1 995 mm																								
		Portas de vidro																								
1	212 83	Para armário altura: 1 595 mm																								
1	212 84	Para armário altura: 1 995 mm																								
		Planas, largura 950 mm																								
		Portas metálicas																								
1	212 78	Para armário altura: 1 595 mm																								
1	212 79	Para armário altura: 1 995 mm																								
		Portas de vidro																								
1	212 88	Para armário altura: 1 595 mm																								
1	212 89	Para armário altura: 1 995 mm																								
		Celas de cabos externas para armários IP 55																								
		Celas laterais Associam-se à direita ou à esquerda Fornecidas sem flancos laterais e com um rodapé altura 100 mm																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Altura (mm)</th> <th>Altura para painéis (mm)</th> <th colspan="2">Largura exterior (mm)</th> <th>Prof. (mm)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>exterior</th> <th>útil (mm)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>204 73</td> <td>1 595</td> <td>1 400</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>204 74</td> <td>1 995</td> <td>1 800</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>225</td> </tr> </tbody> </table>	Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)		Prof. (mm)			exterior	útil (mm)		1	204 73	1 595	1 400	500	400	225	1	204 74	1 995	1 800	500	400	225
Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	Largura exterior (mm)		Prof. (mm)																						
		exterior	útil (mm)																							
1	204 73	1 595	1 400	500	400	225																				
1	204 74	1 995	1 800	500	400	225																				
		Dispositivos de fixação de aparelhos																								
1	206 28	Para DPX 250 e 630 vertical																								
1	206 29	Para DPX 250 e 630 vertical com diferencial																								
		Painéis com charneira e fechadura Com pré-cortes para DPX 250 ou 630 com ou sem diferencial																								
1	204 43	Para cela de cabos altura: 1 595 mm																								
1	204 44	Para cela de cabos altura: 1 995 mm																								
		Portas																								
1	204 83	Para cela de cabos altura: 1 595 mm																								
1	204 84	Para cela de cabos altura: 1 995 mm																								
		Acessórios																								
1	205 85	Kit de estanquidade em caso de acoplamento																								
1	204 86	Kit de acoplamento ⁽²⁾																								
8	204 82	Anéis de elevação Jogo de 2																								

(2) Para quadros altura 1 595 mm, utilizar 3 kits
 Para quadros altura 1 995 mm, utilizar 4 kits

XL³ 800

armários de distribuição compartimentáveis



204 14



204 19

IP 43 - IK 08 com kit IP 43 ref. 205 85 e porta

IP 40 - IK 08 com porta

IP 30 - IK 07 sem porta

Armários metálicos

Podem receber aparelhos até 800 A

Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1 750 °C / 5 s

Capacidade 24 módulos por fila

RAL 7035

Possibilidade de acoplamento horizontal com todos os armários e

celas de cabos de distribuição componíveis XL³ 800 - IP 43

Permite, com um só fundo, a realização de portas parciais, com ou

sem compartimentação horizontal

Emb.	Ref.	Armários compartimentáveis				
		Conjuntos constituídos por fundo metálico equipado com montantes funcionais, 4 ângulos, 1 tecto, 1 base e 1 rodapé				
		Fornecidos sem flancos laterais				
		Altura (mm)	Altura para painéis (mm)	exterior (mm)	Largura útil (mm)	Prof. (mm)
1	204 13	1 550	1 400	660	600	230
1	204 14	1 950	1 800	660	600	230

Flancos laterais parciais

Jogo de 2 flancos

Altura (mm)

1	204 15	600
1	204 16	800
1	204 17	1 000
1	204 18	1 200

Suporte de flancos parciais

Permite a realização de volumes parciais

Jogo de 2 suportes. Recebem os flancos laterais

1	204 19
---	--------

Portas

Fornecidas com punho

Canhões intermutáveis a encomendar em separado (ver ao lado)

Salientes, metálicas

Altura (mm)

1	212 49	600
1	212 50	800
1	212 51	1 000
1	212 52	1 200

Salientes, vidro

Altura (mm)

1	212 39	600
1	212 60	800
1	212 61	1 000
1	212 62	1 200

XL³ 800

fixação de cabos, rodapés, painéis de compartimentação e acessórios



204 36



201 95

Suportes de fixação de cabos

Emb.	Ref.	
1	204 35	Permite a fixação de braçadeiras para a amarração de cabos à entrada do quadro
1	204 36	Para quadros e armários largura 660 mm
1	204 37	Para quadros e armários largura 910 mm
		Para celas de cabos externas

Rodapés suplementares

Para quadros e armários IP 43

1	204 10	Largura: 660 mm
1	204 11	Largura: 910 mm
1	204 12	Para celas de cabos largura: 460 mm

Para quadros e armários IP 55

1	204 60	Largura: 700 mm
1	204 61	Largura: 950 mm
1	204 62	Para celas de cabos largura: 500 mm

Painéis para compartimentação horizontal

1	204 90	Fixação em passo 50 mm
1	204 91	Para quadros e armários largura útil: 600 mm
1	204 94	Para quadros e armários largura útil: 850 mm
		Para armários compartimentáveis largura útil: 600 mm

Acessórios

Patas de fixação mural

1	201 00	Jogo de 4 patas metálicas para quadros e armários IP 43
---	--------	---------------------------------------------------------

Suportes universais (jogos de 3)

1	201 95	Permite a montagem de bornes, bornes de terra...
1	201 96	Suportes metálicos para cela de cabos externa
		Suportes metálicos para cela de cabos interna

Placas passa-cabos

1	204 20	Placa metálica suplementar para furar
---	--------	---------------------------------------

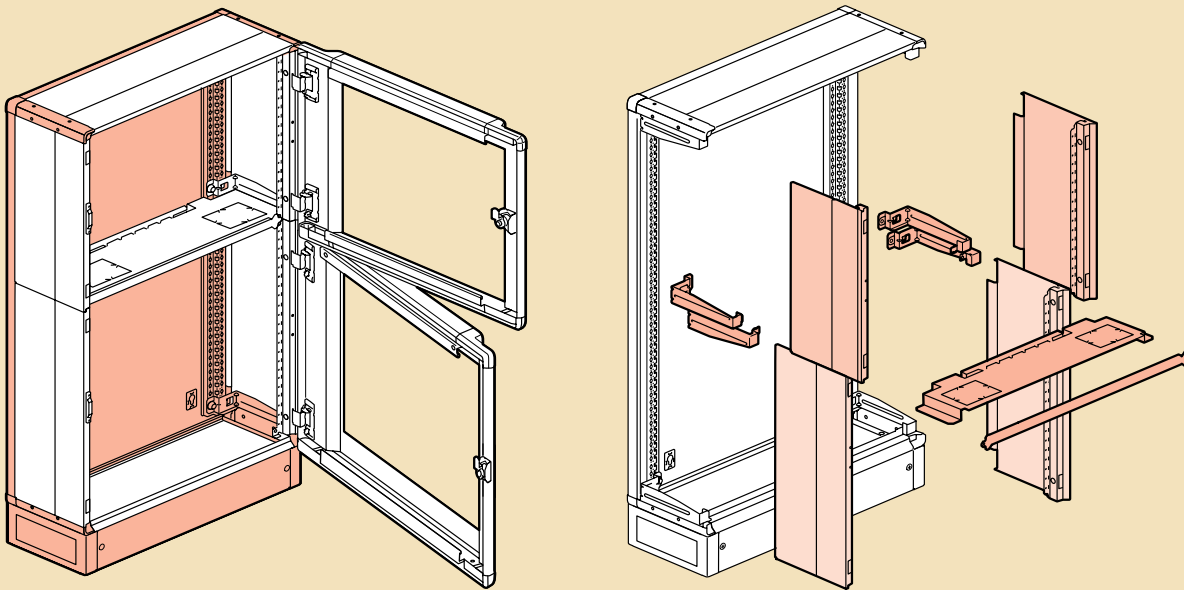
Canhões de chave

1	202 91	Fornecidos com 1 jogo de 2 chaves
1	202 92	Tipo 405
1	202 93	Tipo 455
1	202 94	Tipo 1242E
1	202 94	Tipo 2433A
1	202 96	Canhão dupla barra

XL³ 800

armários de distribuição compartimentáveis

Princípio de montagem



Compartimentações possíveis

 600 800	204 19	204 15 204 16	212 49 212 50	212 39 212 60
 600 600 600	204 19 x2	204 15 x3	212 49 x3	212 39 x3
 800 1000	204 19	204 16 204 17	212 50 212 51	212 60 212 61
 600 1200	204 19	204 15 204 18	212 49 212 52	212 39 212 62

XL³ 800

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em calha Lexic, DPX-IS 250, Vistop até 160 A, DPX 125, DPX 160 e DPX 250 ER



206 00



208 10



209 10

Emb.	Ref.
	N.º de módulos
	24 36
1	206 00 206 50

Calhas de alumínio reguláveis para aparelhos modulares, Vistop até 160 A, DPX-IS 250, DPX 125, 160, 250 ER

Compostas por 1 calha em perfil de alumínio e 2 esquadros de fixação em 2 posições
Permitem a fixação dos DPX com as platinas abaixo
Fixam-se aos montantes funcionais

Platinas para fixação dos DPX

Permitem a montagem dos DPX nas calhas em perfil de alumínio ref. 206 00/50

- 1 262 08 Para DPX 125
- 1 262 09 Para DPX 160 e DPX 250 ER
- 1 262 39 Para DPX-IS 250

Ressalto para aparelhos modulares

Permite a coabitación, na mesma fila, de aparelhos modulares com DPX 125, DPX 160, DPX 250 ER e DPX-IS 250 montados nas calhas ref. 206 00/50, com as platinas acima
Para 20 módulos

Emb.	N.º de módulos	
	24	36
1	208 00	
1	209 00	209 50
1	208 01	
1	209 01	209 51
1	208 10	
1	209 10	209 60

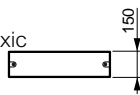
Painéis metálicos

Altura 150 mm

Para aparelhos modulares Lexic

1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾

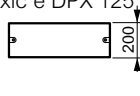


Altura 200 mm

Para aparelhos modulares Lexic e DPX 125,

1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾

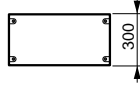


Altura 300 mm

Para DPX 125, 160 e 250 ER

1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾



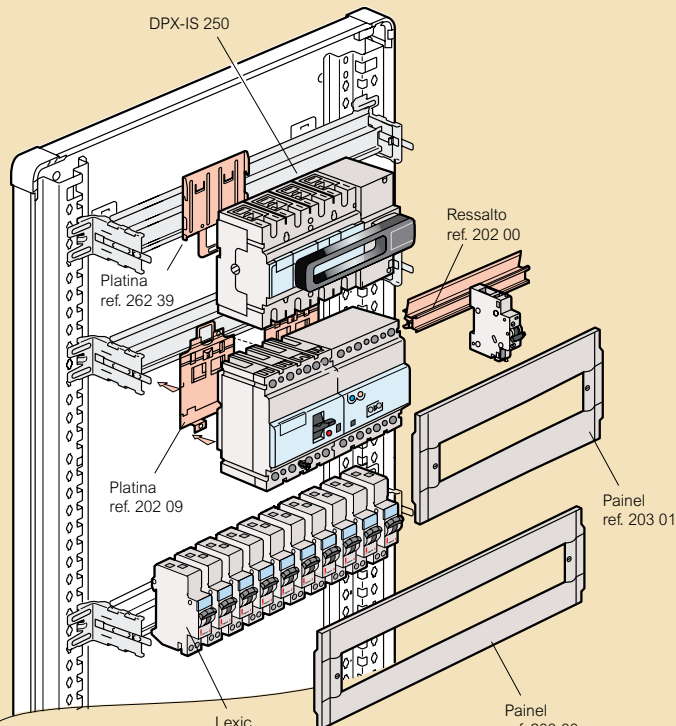
(1) Com pegas e seláveis
(2) Charnéiras ref. 209 59 (p. 188) em opção

XL³ 800

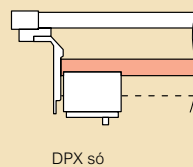
montagem dos aparelhos em calha

Princípio de montagem em calhas de alumínio reguláveis ref. 206 00/50

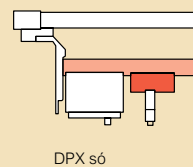
Dispositivo regulável em posição alta para aparelhos Lexic e baixa para DPX
Instalação sem parafusos



Posição baixa

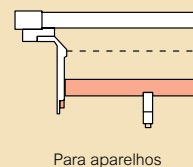


DPX só



DPX só + ressalto para aparelhos Lexic

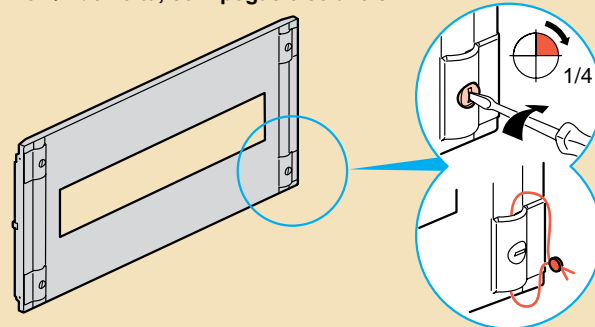
Posição alta



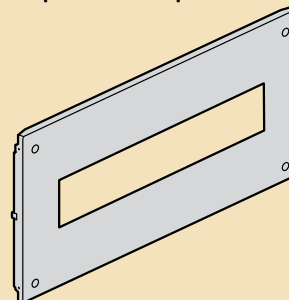
Para aparelhos Lexic

Painéis metálicos

De 1/4 de volta, com pegas e seláveis



De parafusos imperdíveis



XL³ 800

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em platina DPX-IS 250, 630 e 1600



206 05



208 10



209 10

Emb.	Ref.	Platinas
		N.º de módulos 24 36
1	206 05	206 55
1	206 07	206 57
1	206 30	

Platinas

Fixação directa nos montantes funcionais

DPX-IS

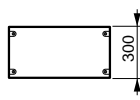
Para 1 ou 2 DPX-IS 250
Para 1 ou 2 DPX-IS 630
Para 1 DPX-IS 1600

Emb.	Ref.	Painéis metálicos
		N.º de módulos 24 36
1	208 10	209 60
1	209 10	
1	208 06	
1	209 06	209 60
1	208 07	
1	209 07	209 57
1	209 08	

Painéis metálicos

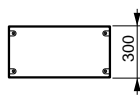
Para DPX-IS

Para 1 DPX-IS 250 centrado
De 1/4 de volta⁽¹⁾
De parafusos imperdíveis⁽²⁾



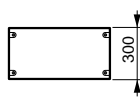
Para 2 DPX-IS 250

De 1/4 de volta⁽¹⁾
De parafusos imperdíveis⁽²⁾



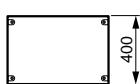
Para DPX-IS 630

De 1/4 de volta⁽¹⁾
De parafusos imperdíveis⁽²⁾



Para DPX-IS 800 a 1600

De parafusos imperdíveis⁽²⁾

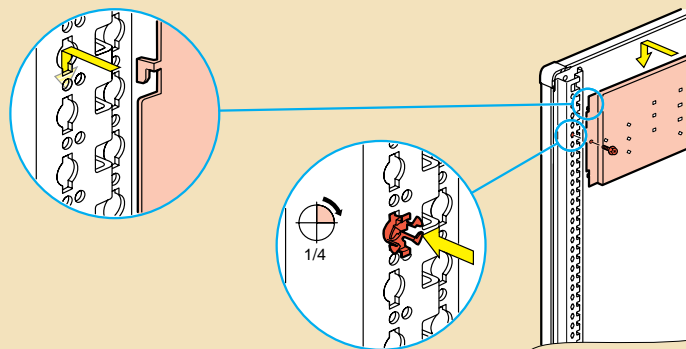


XL³ 800

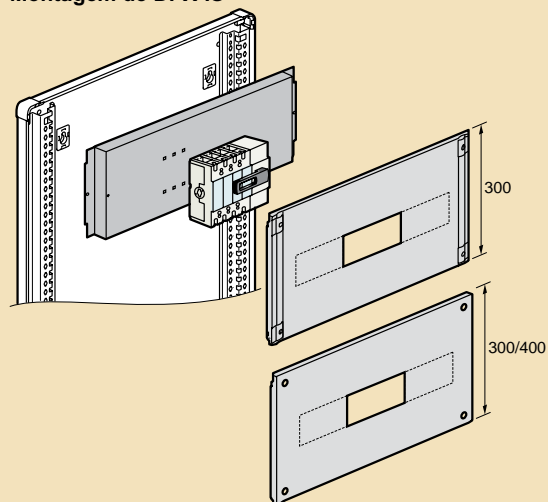
montagem de DPX-IS 250, 630 e 1 600

Princípio de montagem

Encaixe e fixação das platinas directamente sobre os montantes funcionais



Montagem de DPX-IS



Escolha dos painéis e platinas para DPX-IS

Largura quadros armários	Platinas	DPX-IS	1/4 de volta com pegas	Painéis Parafusos	Altura painéis (mm)	
660 mm	206 05	DPX-IS 250	x 1	208 10	209 10	300
	206 05	DPX-IS 250	x 2	208 06	209 06	300
	206 07	DPX-IS 630	x 1	208 07	209 07	300
	206 30	DPX-IS 1600	x 1	-	209 08	400
910 mm	206 55	DPX-IS 250	x 1	-	209 60	300
	206 55	DPX-IS 250	x 2	-	209 60	300
	206 57	DPX-IS 630	x 1	-	209 57	300

(1) Com pegas e seláveis

(2) Charneiras ref. 209 59 (p. 188) em opção

XL³ 800

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em platina DPX 125, 160 e 250 ER



208 14

Emb.	Ref.	
		Platinas para aparelhos versão fixa, tomadas frontais
		Fixação directa aos montantes funcionais
		Aparelhos em posição vertical
		Para 1 a 3 DPX 125 ⁽³⁾ , 160 ou 250 ER
		Para 1 a 3 DPX 125 ⁽³⁾ , 160 ou 250 ER com diferencial inferior
		Aparelhos em posição horizontal
		Para 1 DPX 125 ou 160 com ou sem diferencial inferior
		Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

Emb.	Ref.	
		Painéis metálicos
		Aparelhos em posição vertical
		Para 1 a 3 DPX 125, 160 e 250 ER
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 1 a 3 DPX 125, 160 e 250 ER com bloco diferencial inferior
		Posicionamento com os adaptadores de janela (ver abaixo)
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Aparelhos em posição horizontal
		Para 1 DPX 125 com ou sem diferencial inferior
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 1 DPX 160 com ou sem diferencial inferior
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾

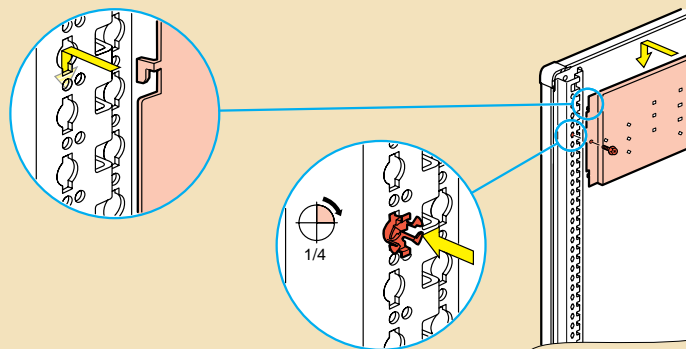
Emb.	Ref.	
		Adaptadores de janela
		Para DPX 125 com ou sem diferencial inferior
		Para DPX 160 com ou sem diferencial inferior
		Para DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

(1) Com pegas e seláveis
 (2) Charneiras ref. 209 59 (p. 188) em opção
 (3) Possibilidade de montar 4 DPX 125

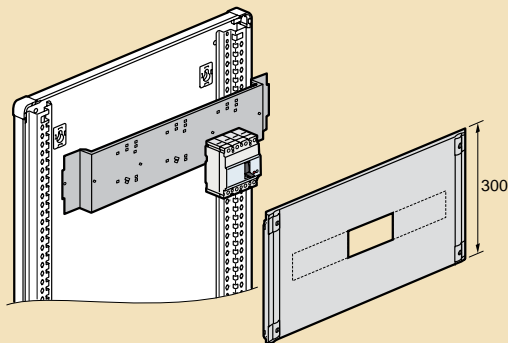
XL³ 800

montagem de DPX 125, 160 e 250 ER versão fixa, tomadas frontais

■ Princípio de montagem
 Encaixe e fixação das platinas directamente sobre os montantes funcionais

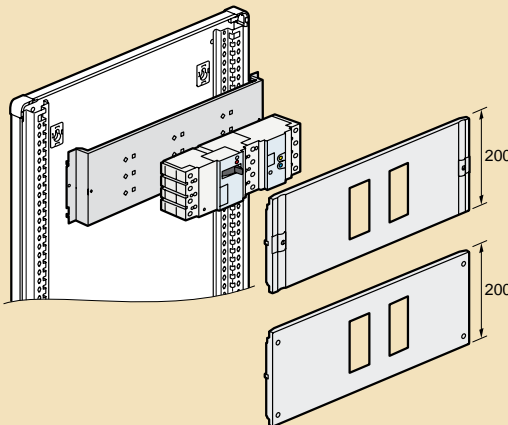


Aparelho em posição vertical



Aparelho em posição horizontal

Aparelho em posição horizontal



XL³ 800

acessórios de fixação e painéis para aparelhos em platina DPX 250, 630 e 1600 versão fixa, tomadas frontais



208 34

Emb.	Ref.		
	N.º de módulos		
	24	36	
1	206 20	206 70	Fixação directa aos montantes funcionais
1	206 22	206 72	
1	206 30	206 80	Aparelhos em posição vertical
			Para 1 a 3 DPX 250 ou 630
			Para 1 a 3 DPX 250 ou 630 com diferencial
			Para 1 DPX 1 600
1	206 24		Aparelhos em posição horizontal
1	206 23		Para 1 DPX 250 com ou sem diferencial
1	206 30	206 80	Para 1 DPX 630 com ou sem diferencial
			Para 1 DPX 1 600

Painéis metálicos

Aparelhos em posição vertical

Para 1 a 3 DPX 250 ou 1 DPX 630

De 1/4 de volta⁽¹⁾

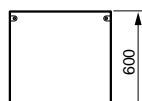
De parafusos imperdíveis⁽²⁾



Para 1 a 3 DPX 250 e 630 com bloco diferencial inferior

De 1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾



Para 1 DPX 1 600

De 1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾

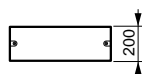


Aparelhos em posição horizontal

Para 1 DPX 250 com ou sem diferencial

De 1/4 de volta⁽¹⁾

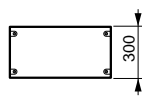
De parafusos imperdíveis⁽²⁾



Para 1 DPX 630 com ou sem diferencial

De 1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾



Para 1 DPX 1 600

De 1/4 de volta⁽¹⁾

De parafusos imperdíveis⁽²⁾



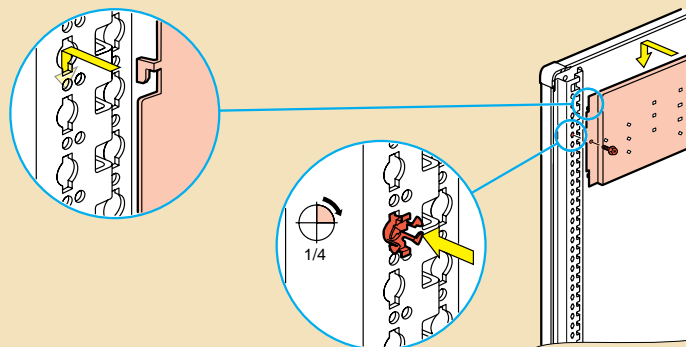
(1) Com pegas e seláveis
(2) Charneiras ref. 209 59 (p. 188) em opção

XL³ 800

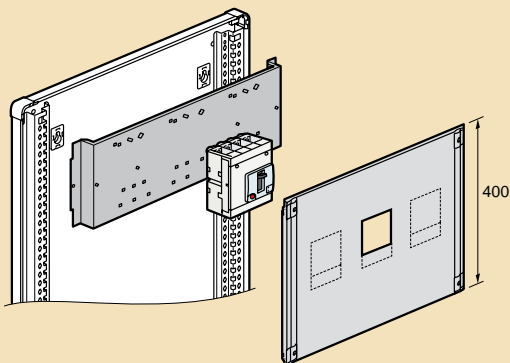
montagem dos DPX 250, 630 e 1600 versão fixa, tomadas frontais

Princípio de montagem

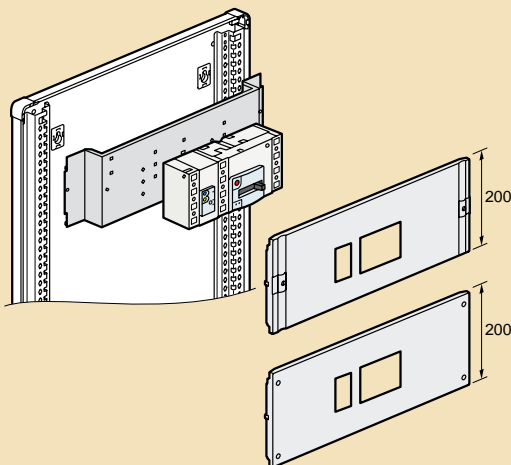
Encaixe e fixação das platinas directamente sobre os montantes funcionais



Aparelho em posição vertical

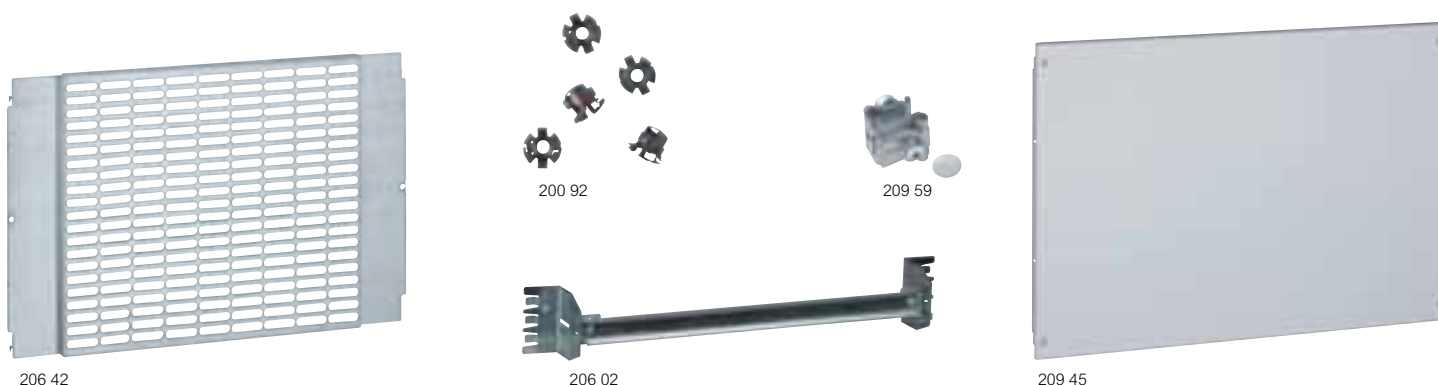


Aparelho em posição horizontal



XL³ 800

acessórios e painéis cegos



Emb.	Ref.	Platinas universais
		Fixam-se aos montantes funcionais
		Platinas perfuradas largura 600 mm
1	206 41	Altura 200 mm
1	206 42	Altura 400 mm
		Platinas não perfuradas largura 600 mm
1	206 43	Altura 200 mm
1	206 44	Altura 400 mm
1	206 45	Altura 600 mm
		Platinas não perfuradas largura 850 mm
1	206 46	Altura 400 mm

Emb.	Ref.	Calhas universais
		Fixam-se aos montantes funcionais
1	206 04	Largura 600 mm
1	206 54	Largura 850 mm

Emb.	Ref.	Dispositivos de fixação reguláveis universais
		Para execução de régua de bornes
		Compostos por 1 calha e 2 esquadros de fixação
		Permitem regulação em profundidade e orientação
		Fixam-se aos montantes funcionais
1	206 02	Para quadros e armários XL ³ 800 - 24 módulos
1	206 52	Para quadros e armários XL ³ 800 - 36 módulos

Emb.	Ref.	Circulação de condutores
		Suportes de fixação de calha de cablagem Lina 25™
		Permitem a fixação e a regulação em altura das calhas de cablagem tipo Lina 25™
		Fornecidos com rebites isolantes
1	204 70	Jogo de 2
		Fixam-se directamente aos montantes funcionais
1	205 70	Jogo de 2
		Para quadros e armários XL ³ 800 - 36 módulos
		Para quadros e armários XL ³ 800 - 24 módulos
		Rebite isolante
100	366 46	Para fixação de calhas de cablagem aos suportes ref. 204 70 e 205 70

Emb.	Ref.	Acessórios
		Porcas de encaixe
		Montagem frontal por 1/4 de volta nos montantes funcionais
20	200 92	Porca de encaixe para parafuso M6
50	200 91	Parafuso M6
		Bomba de pintura
6	200 98	Para retoques. RAL 7035

Emb.	Ref.	Painéis metálicos cegos
		1/4 de volta
		Com pegas e seláveis
		Altura (mm)
		24
1	208 40	50
1	208 41	100
1	208 42	150
1	208 43	200
1	208 44	300
1	208 45	400
1	208 46	600

Emb.	Ref.	De parafusos
		Parafusos imperdíveis
		Charneiras ref. 209 59 em opção
		Altura (mm)
		24
		36
1	209 40	209 90
1	209 41	209 91
1	209 42	209 92
1	209 43	209 93
1	209 44	209 94
1	209 45	209 95
1	209 46	209 96

Emb.	Ref.	Painéis de ventilação
		Facilitam a ventilação natural
		De parafusos
		Altura 200 mm
		24
		36
1	209 49	209 99

Emb.	Ref.	Acessórios
		Charneiras
		Jogo de 2 charneiras
		Fixam-se aos painéis de parafusos
		Obturadores
		Para painéis metálicos ou isolantes
		Banda lisa para cortar, 24 módulos
		18 módulos destacáveis por módulo ou 1/2 módulo
		Porta-etiquetas adesivas, de encaixe
		Fornecido com placa de etiquetas para marcação das filas por painel
1	209 59	
20	200 51	
10	016 65	
10	203 99	

Calha de cablagem Lina 25™ (p. 248)

Bornes Viking™ 3 (p. 228)

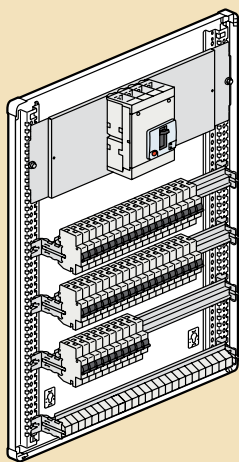
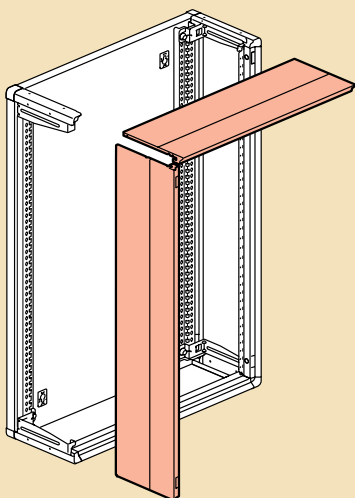
XL³ 800

características IP 30-40-43, IP 55

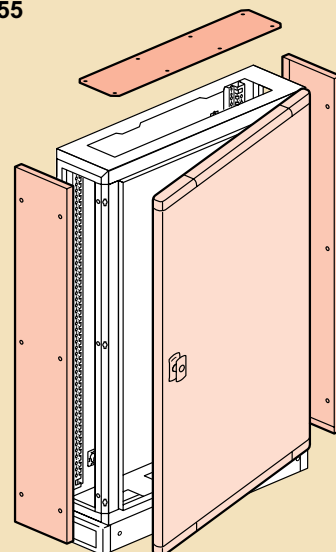
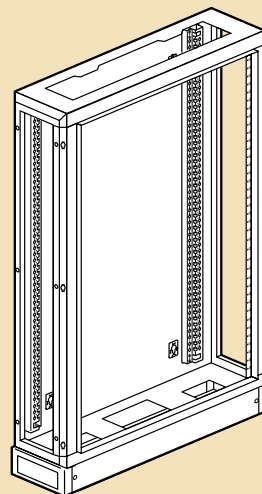
Princípio de montagem IP 30, IP 40 e IP 43

Flancos desmontáveis individualmente

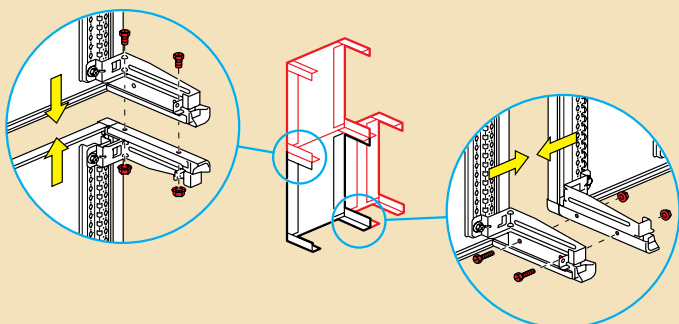
Acessibilidade total



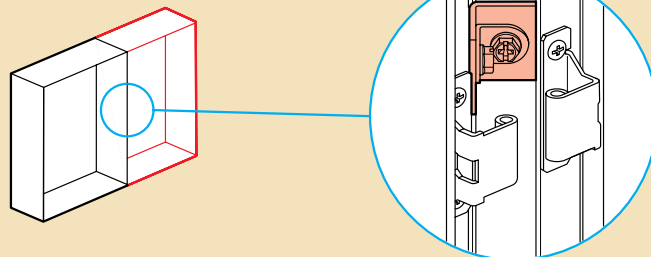
Princípio de montagem IP 55



Acoplamento horizontal e vertical

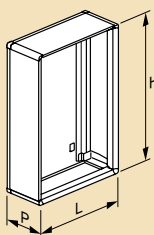


Acoplamento horizontal

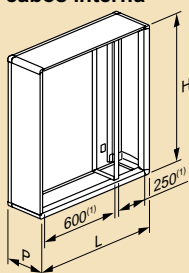


Dimensões

Quadros



Quadros com cela de cabos interna



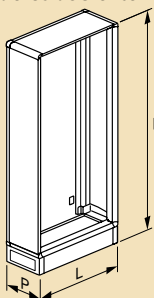
IP 30-43

Ref.	Dimensões exteriores (mm)		
	L	H	P
Quadros			
204 01	660	1050	230
204 02	660	1250	230
204 06	910	1050	230
204 07	910	1250	230
Armários			
204 03	660	1550	230
204 04	660	1950	230
204 08	910	1550	230
204 09	910	1950	230
Celas ext.			
204 23	460	1550	230
204 24	460	1950	230

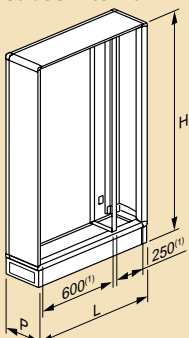
IP 55

Ref.	Dimensões exteriores (mm)		
	L	H	P
Quadros			
204 51	700	1095	225
204 52	700	1295	225
204 56	950	1095	225
204 57	950	1295	225
Armários			
204 53	700	1550	225
204 54	700	1950	225
204 58	950	1550	225
204 59	950	1950	225
Celas ext.			
204 73	500	1550	225
204 74	500	1950	225

Armários e celas de cabos externas

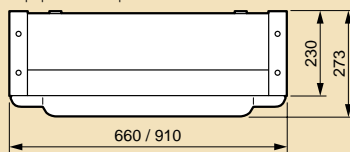


Armários com cela de cabos interna



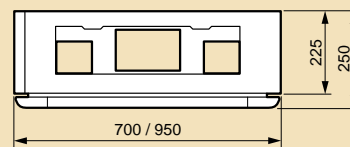
IP 40-43

equipado com porta saliente



IP 55

equipado com porta plana



(1) Largura para painéis

Armários XL³ 4 000

[XL³]

Os armários XL³ 4 000 configuráveis, cobrem todas as necessidades de distribuição até 4 000 A

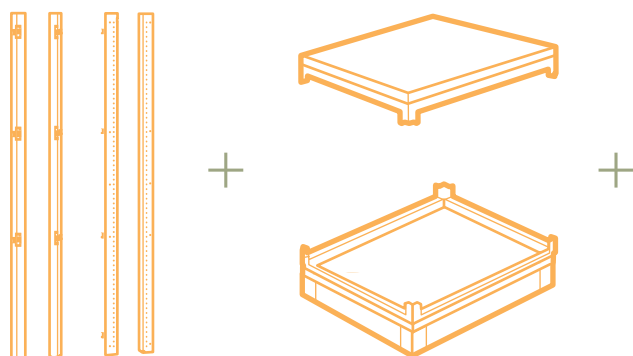
A liberdade na composição

Os armários XL³ 4 000 realizados pela combinação de um conjunto "tecto-base", montantes de estrutura, montantes funcionais e painéis, permitem todas as configurações

A gama XL³ 4 000 permite:

- **1 altura:** 2 m
- **3 larguras:**
 - 475 mm para as celas de cabos
 - 725 mm capacidade 24 módulos por fila
 - 975 mm capacidade 36 módulos por fila ou 24 módulos com cela de cabos interna
- **3 profundidades:**
 - 475 mm
 - 725 mm
 - 975 mm
- **2 índices de protecção:**
 - IP 30
 - IP 55 com porta (e junta, se acoplados)

Exemplos de composição de armários



A liberdade do modo de trabalho

Os armários XL³ 4 000 permitem total liberdade de cablagem graças a:

MONTANTES FUNCIONAIS

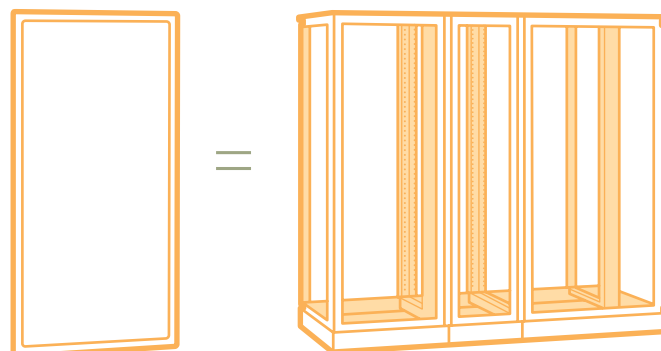
- rapidez de montagem dos equipamentos: uma só ferramenta

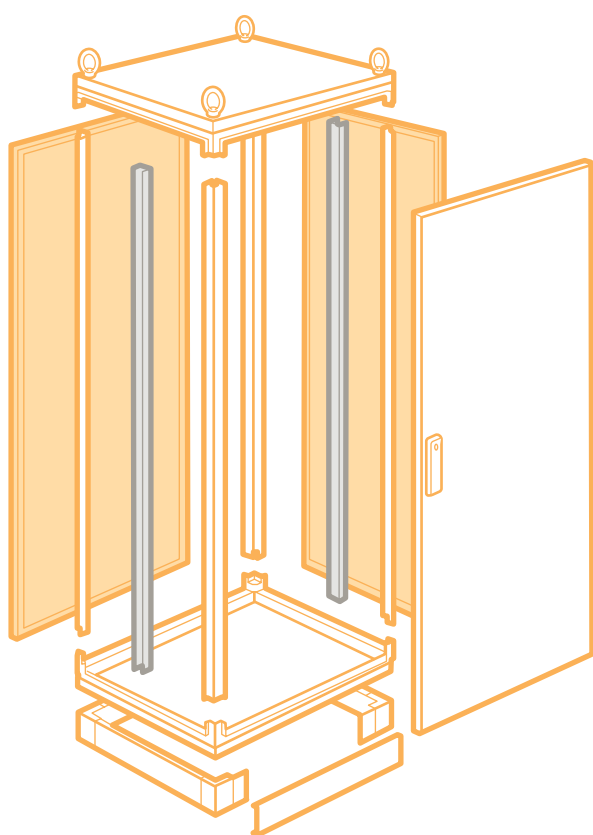
EQUIPAMENTOS ASTUCIOSOS

- calhas com 2 posições indexadas: alta ou baixa
- platinas de encaixe directo para os DPX fixos
- platinas indexadas reguláveis para os DPX extraíveis

COMPOSIÇÃO LIVRE

- os armários XL³ 4 000 podem ser acoplados na horizontal e costas com costas





A liberdade dos acabamentos

OS PAINÉIS

- de fecho por 1/4 de volta com pegas seláveis, de fecho por parafusos e com charneiras e fechadura
- larga zona de marcação

AS PORTAS

- A encomendar separadamente**
- planas, metálicas ou vidro
 - salientes, metálicas ou vidro

PARA SABER MAIS



Os cadernos de montagem: montagem dos quadros e equipamentos



Centro de Formação Legrand
Informe-se sobre os cursos e inscreva-se



E-Club
um sítio para profissionais
www.legrand.pt

XL3 4 000

escolha dos acessórios de fixação para montagem em calha e platina

Aparelho	Versão	Posição	Configuração	Ligação	Comando rotativo /motorizado
MODULAR - MONTAGEM EM CALHA					
Lexic < 63 A		vertical			
Lexic > 63 A		vertical			-
Vistop 63 a 160 A	modular	vertical			-
DPX 125	fixo	vertical	com aparelhos modulares	frontal ou posterior	-
DPX 160	fixo	vertical	com aparelhos modulares	frontal ou posterior	-
DPX 250 ER	fixo	vertical	com aparelhos modulares	frontal ou posterior	-
DPX-IS 250	fixo	vertical	com aparelhos modulares	frontal ou posterior	-
MONTAGEM EM PLATINA					
DPX 125 (Mistura possível com DPX 160 e DPX 250 ER)	fixo	vertical	1 a 4 ap. não diferenciais	frontal	-
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	com ou sem motor
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	comando rotativo
		horizontal	1 a 4 ap. com dif. inferior	frontal	-
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal ou posterior	com ou sem motor
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal ou posterior	comando rotativo
DPX 160 (Mistura possível com DPX 125 e DPX 250 ER)	fixo	vertical	com/sem diferencial inferior	frontal	-
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com ou sem motor
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	comando rotativo
		horizontal	1 a 3 ap. não diferenciais	frontal	-
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	com ou sem motor
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	comando rotativo
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal	-
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal ou posterior	com ou sem motor
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal ou posterior	comando rotativo
DPX 250 ER (Mistura possível com DPX 125 e DPX 160)	fixo	vertical	com/sem diferencial inferior	frontal	-
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com ou sem motor
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	comando rotativo
		horizontal	1 a 3 ap. não diferenciais	frontal	-
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	-
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	comando rotativo
DPX-IS 250	fixo	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	comando rotativo
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal	-
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal ou posterior	-
			1 a 3 ap. com dif. inferior	frontal ou posterior	comando rotativo
			com/sem diferencial inferior	frontal	-
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	-
DPX-IS 250	fixo	vertical	aparelho só centrado	tomadas frontais	-
			1 ou 2 aparelhos	tomadas frontais	-

(1) Com adaptador de janela a encomendar em separado (referências abaixo):

203 67 : adaptador para DPX 125 diferencial
 203 68 : adaptador para DPX 160 diferencial
 203 69 : adaptador para DPX 250 ER diferencial
 (2) Corte a efectuar
 (3) Sem 207 50 se comando motorizado

XL ³ 4000 - 24 módulos							XL ³ 4000 36 módulos				
Dispositivo de fixação	Platina	Painel metálico				Dispositivo de fixação	Platina	Painel metálico			
		Alt. (mm)	De 1/4 volta	De parafusos	De fechadura			Alt. (mm)	De parafusos	De fechadura	
206 00	-	150	208 00	209 00	-	206 50	-	150	209 50	-	
206 00	-	200	208 01	209 01	212 09	206 50	-	200	209 51	-	
206 00	-	200	208 01	209 01	212 09	206 50	-	200	209 51	-	
206 00	262 08	200	208 01	209 01	212 09	206 50	262 08	200	209 51	-	
206 00	262 09	300	208 10	209 10	-	206 50	262 09	300	209 60	-	
206 00	262 09	300	208 10	209 10	-	206 50	262 09	300	209 60	-	
206 00	262 39	300	208 10	209 10	-	206 50	262 39	300	209 60	-	
-	206 10	300	208 10	209 10	-	-	206 60	300	209 60	-	
207 10+207 50 ⁽³⁾	207 45	300	208 10	209 10	-	207 60	207 45	300	209 60	-	
207 10+207 50	207 45	300	208 11	-	-	207 60	207 45	200	209 93 ⁽²⁾	-	
-	206 12	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾	-	-	206 62	400	209 62 ⁽¹⁾	-	
207 12+207 50 ⁽³⁾	207 46	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾	-	207 62	207 46	400	209 62 ⁽¹⁾	-	
207 12+207 50	207 46	400	208 45 ⁽²⁾	209 45 ⁽²⁾	-	207 62	207 46	400	209 95 ⁽²⁾	-	
-	206 14	200	208 14	209 14	-	-	-	-	-	-	
-	207 14	200	208 14	209 14	-	-	-	-	-	-	
-	207 14	200	208 43 ⁽²⁾	209 43 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	
-	206 10	300	208 10	209 10	-	-	206 60	300	209 60	-	
207 10+207 50 ⁽³⁾	207 55	300	208 10	209 10	-	207 60	207 55	300	209 60	-	
207 10+207 50	207 55	300	208 11	-	-	207 60	207 55	200	209 93 ⁽²⁾	-	
-	206 12	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾	-	-	206 62	400	209 62 ⁽¹⁾	-	
207 12+207 50 ⁽³⁾	207 56	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾	-	207 62	207 56	400	209 62 ⁽¹⁾	-	
207 12+207 50	207 56	400	208 45 ⁽²⁾	209 45 ⁽²⁾	-	207 62	207 56	400	209 95 ⁽²⁾	-	
-	206 14	200	208 15	209 15	-	-	-	-	-	-	
-	207 15	200	208 15	209 15	-	-	-	-	-	-	
-	207 15	200	208 43 ⁽²⁾	209 43 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	
-	206 10	300	208 10	209 10	-	-	206 60	300	209 60	-	
207 10+207 50	207 65	300	208 10	209 10	-	207 60	207 65	300	209 60	-	
207 10+207 50	207 65	300	208 11	-	-	207 60	207 65	300	209 94 ⁽²⁾	-	
-	206 12	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾	-	-	206 62	400	209 62 ⁽¹⁾	-	
207 12+207 50	207 66	400	208 12 ⁽¹⁾	209 12 ⁽¹⁾	-	207 62	207 66	400	209 62 ⁽¹⁾	-	
207 12+207 50	207 66	400	208 45 ⁽²⁾	209 45 ⁽²⁾	-	207 62	207 66	400	209 95 ⁽²⁾	-	
-	206 16	200	208 16	209 16	-	-	-	-	-	-	
-	207 16	200	208 16	209 16	-	-	-	-	-	-	
-	207 16	200	208 43 ⁽²⁾	209 43 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	
-	206 05	300	208 10	209 10	-	-	206 55	300	209 60	-	
-	206 05	300	208 06	209 06	-	-	206 55	300	209 60	-	

XL³ 4 000

escolha dos acessórios de fixação para montagem em platina

Aparelho	Versão	Posição	Configuração	Ligação	Comando rotativo/motorizado
DPX 250	fixo	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	frontal	-
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	com ou sem
			1 a 3 ap. com diferencial	frontal	-
		horizontal	1 a 3 ap. com diferencial	frontal ou posterior	com ou sem
			com/sem diferencial inferior	frontal	-
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com ou sem
	extraível	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	com ou sem
		horizontal	1 a 3 ap. com diferencial	frontal ou posterior	com ou sem
	seccionável	vertical	com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com ou sem
			não diferencial	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
			não diferencial	frontal ou posterior	comando motorizado
		horizontal	com diferencial	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
			com diferencial	frontal ou posterior	comando motorizado
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
vertical	com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	comando motorizado		
	inversor de rede	frontal ou posterior	-		
DPX 630	fixo	vertical	1 a 3 ap. não diferenciais	frontal	-
			1 a 3 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	com ou sem
			1 a 3 ap. com diferencial	frontal	-
		horizontal	1 a 3 ap. com diferencial	frontal ou posterior	com ou sem
			com/sem diferencial inferior	frontal	-
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com ou sem
	extraível	vertical	inversor de rede	frontal ou posterior	com ou sem motor
		horizontal	1 a 2 ap. não diferenciais	frontal ou posterior	com ou sem
	seccionável	vertical	1 a 2 ap. com diferencial	frontal ou posterior	com ou sem
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
			com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
		horizontal	não diferencial	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
			não diferencial	frontal ou posterior	comando motorizado
			com diferencial	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo
vertical	com diferencial	frontal ou posterior	comando motorizado		
	com/sem diferencial inferior	frontal ou posterior	com/sem comando rotativo		
DPX-IS 630	fixo	vertical	inversor de rede	frontal ou posterior	-
DPX-IS 1600	fixo	vertical	inversor de rede	frontal ou posterior	comando motorizado
DPX 1 600	fixo	vertical	aparelho só	tomadas frontais	-
			não diferencial	tomadas frontais	-
			não diferencial	tomadas frontais	comando rotativo ou motorizado
			não diferencial	tomadas posteriores	-
		horizontal	não diferencial	tomadas posteriores	comando rotativo ou motorizado
			não diferencial	tomadas frontais	-
			não diferencial	tomadas frontais	comando rotativo ou motorizado
			não diferencial	frontal ou posterior	-
	horizontal	não diferencial	frontal ou posterior	comando rotativo ou motorizado	
		inversor de rede	frontal ou posterior	-	
	seccionável	vertical	inversor de rede	frontal ou posterior	comando motorizado
			não diferencial	tomadas frontais	-
			não diferencial	tomadas frontais	comando rotativo ou motorizado
		horizontal	não diferencial	tomadas posteriores	-
não diferencial			tomadas posteriores	comando rotativo ou motorizado	
inversor de rede			tomadas posteriores	-	
inversor de rede	tomadas posteriores	comando motorizado			
DMX 2500	fixo	vertical	aparelho só	-	-
	seccionável	vertical	aparelho só	-	-
DMX-L 2500	fixo	vertical	aparelho só	-	-
	seccionável	vertical	aparelho só	-	-
DMX 4000	fixo	vertical	aparelho só	-	-
	seccionável	vertical	aparelho só	-	-
DMX-L 4000	fixo	vertical	aparelho só	-	-
	seccionável	vertical	aparelho só	-	-

(1) Sem 207 50 se comando motorizado
(2) 2 jogos de ressalto 207 50 se platina regulável

XL3 4000 - 24 módulos						XL3 4000 36 módulos				
Dispositivo de fixação	Platina	Painel metálico				Dispositivo de fixação	Platina	Painel metálico		
		Alt. (mm)	De 1/4 volta	De parafusos	De fechadura			Alt. (mm)	De parafusos	De fechadura
-	206 20	400	208 20	209 20	-	-	206 70	400	209 70	-
207 20+207 50 ⁽¹⁾	207 75	400	208 20	209 20	-	207 70	207 75	400	209 70	-
-	206 22	600	208 22	209 22	-	-	206 72	600	209 72	-
207 22+207 50 ⁽¹⁾	207 76	600	208 22	209 22	-	207 72	207 76	600	209 72	-
-	206 24	200	208 24	209 24	-	-	-	-	-	-
-	207 24	200	-	209 24	-	-	-	-	-	-
207 50 ⁽¹⁾	206 74	400	-	209 74	-	-	-	-	-	-
207 21	207 77	400	-	-	212 20	-	-	-	-	-
207 23	207 78	600	-	-	212 22	-	-	-	-	-
-	207 27	200	-	-	212 24	-	-	-	-	-
207 21+207 50	207 77	400	-	-	212 21	-	-	-	-	-
207 21+207 50	207 77	400	-	-	212 02	-	-	-	-	-
207 23+207 50	207 78	600	-	-	212 23	-	-	-	-	-
207 23+207 50	207 78	600	-	-	212 03	-	-	-	-	-
-	207 26	300	-	-	212 26	-	-	-	-	-
-	207 26	300	-	-	212 27	-	-	-	-	-
207 50	206 74	400	-	-	212 90	-	-	-	-	-
207 50	206 74	400	-	-	212 91	-	-	-	-	-
-	206 20	400	208 20	209 20	-	-	206 70	400	209 70	-
207 20+207 50 ⁽¹⁾	207 85	400	208 20	209 20	-	207 70	207 85	400	209 70	-
-	206 22	600	208 22	209 22	-	-	206 72	600	209 72	-
207 22+207 50 ⁽¹⁾	207 86	600	208 22	209 22	-	207 72	207 86	600	209 72	-
-	206 23	300	208 23	209 21	-	-	-	-	-	-
-	207 93	300	-	209 23	-	-	-	-	-	-
207 50 ⁽¹⁾	206 76	400	-	209 76	-	-	-	-	-	-
207 21	207 87	400	-	-	212 20	-	-	-	-	-
207 23	207 88	600	-	-	212 22	-	-	-	-	-
-	207 98	300	-	-	212 17	-	-	-	-	-
207 21+207 50	207 87	400	-	-	212 21	-	-	-	-	-
207 21+207 50	207 87	400	-	-	212 04	-	-	-	-	-
207 23+207 50	207 88	600	-	-	212 23	-	-	-	-	-
207 23+207 50	207 88	600	-	-	212 05	-	-	-	-	-
-	207 98	300	-	-	212 18	-	-	-	-	-
-	207 98	300	-	-	212 19	-	-	-	-	-
207 50	206 76	400	-	-	212 94	-	-	-	-	-
207 50	206 76	400	-	-	212 95	-	-	-	-	-
-	206 07	300	208 07	209 07	-	-	206 57	300	209 57	-
-	206 30	400	-	209 08	-	-	-	-	-	-
-	206 30	400	208 30	209 30	-	-	206 80	400	209 80	-
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	207 30	400	-	209 32	-	-	-	-	-	-
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	207 32	400	208 30	209 30	-	-	207 82	400	209 80	-
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	207 32	400	-	209 32	-	-	-	-	-	-
-	206 30	400	208 34	209 34	-	-	206 80	400	209 84	-
-	206 30	400	-	209 36	-	-	-	-	-	-
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	207 36	400	208 34	209 34	-	-	-	-	-	-
207 50 ⁽¹⁾⁽²⁾	207 36	400	-	209 35	-	-	-	-	-	-
-	206 86	800	-	209 86	-	-	-	-	-	-
-	206 86	800	-	209 87	-	-	-	-	-	-
-	207 31	400	-	-	212 31	-	-	-	-	-
-	207 31	400	-	-	212 32	-	-	-	-	-
-	207 35	400	-	-	212 34	-	-	-	-	-
-	207 35	400	-	-	212 35	-	-	-	-	-
-	206 87	800	-	-	212 36	-	-	-	-	-
-	206 87	800	-	-	212 37	-	-	-	-	-
207 40	-	600	-	-	212 40	207 41	-	-	-	212 41
207 42	-	600	-	-	212 42	207 43	-	-	-	212 43
-	-	-	-	-	-	207 41	-	-	-	212 41
-	-	-	-	-	-	207 43	-	-	-	212 43
-	-	-	-	-	-	207 41	-	-	-	212 41
-	-	-	-	-	-	207 43	-	-	-	212 43
-	-	-	-	-	-	207 41	-	-	-	212 41
-	-	-	-	-	-	207 43	-	-	-	212 43
-	-	-	-	-	-	207 41	-	-	-	212 41
-	-	-	-	-	-	207 43	-	-	-	212 43

XL³ 4 000

armários de distribuição e celas de cabos configuráveis e acopláveis, equipamentos e acessórios



Conjunto constituído por:
 - montante de estrutura ref. 205 00
 - "tecto-base" ref. 205 03/06/09
 - rodapé ref. 205 17/18/19
 - montantes funcionais ref. 205 13/16



205 12

Dimensões (p. 208)
Quadro de composição (p. 198)

IP 30 - IK 07
 IP 55 - IK 08 com porta e kit de estanquidade ref 205 85 em caso de acoplamento
 Constituídos pela combinação de um conjunto "tecto-base", montantes de estrutura, montantes funcionais, quadros de suporte de painéis de equipamento e painéis posteriores e laterais RAL 7035, altura 2 000 mm. Capacidade 24 módulos (armários largura 725 ou 975 com cela de cabos interna), 36 módulos (armários largura 975). Altura para painéis 1 800 mm (1 700 mm no caso de utilização de quadro de suporte de painéis basculante)

Emb.	Ref.	Armários e celas de cabos metálicos componíveis														
1	205 00	Montantes de estrutura Fixam-se ao conjunto "tecto-base" Recebem os painéis laterais e posteriores Jogo de 4 montantes (parafusos fornecidos)														
1	205 20	Montante de estrutura intermédia Fixa-se à estrutura "tecto-base" do armário														
		"Tecto-base" para armário Equipados com placas passa-cabos Recebem os montantes de estrutura														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Profundidade (mm)</th> <th colspan="2">Largura (mm)</th> </tr> <tr> <th>exterior</th> <th>útil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>475</td> <td>725</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>725</td> <td>975</td> <td>850</td> </tr> </tbody> </table>	Profundidade (mm)	Largura (mm)		exterior	útil	475	725	600	725	975	850			
Profundidade (mm)	Largura (mm)															
	exterior	útil														
475	725	600														
725	975	850														
1	205 04 205 05															
1	205 07 205 08															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Profundidade (mm)</th> <th colspan="2">Largura (mm)</th> </tr> <tr> <th>exterior</th> <th>útil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>975</td> <td>725</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td></td> <td>975</td> <td>850</td> </tr> </tbody> </table>	Profundidade (mm)	Largura (mm)		exterior	útil	975	725	600		975	850			
Profundidade (mm)	Largura (mm)															
	exterior	útil														
975	725	600														
	975	850														
1	205 06															
1	205 09															
		"Tecto-base" para cela de cabos Equipados com placas passa-cabos Recebem os montantes de estrutura														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Profundidade (mm)</th> <th colspan="2">Largura (mm)</th> </tr> <tr> <th>exterior</th> <th>útil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>475</td> <td>475</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>725</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Profundidade (mm)	Largura (mm)		exterior	útil	475	475	350	725					
Profundidade (mm)	Largura (mm)															
	exterior	útil														
475	475	350														
725																
1	205 01 205 02															
1	205 03															
		Painéis posteriores e laterais Fixação por parafusos Largura 475 mm Largura 725 mm Largura 975 mm														
1	205 41															
1	205 42															
1	205 43															
		Perfis de acabamento IP 30 para armário largura 475 mm IP 30 para armário largura 725 mm IP 30 para armário largura 975 mm IP 55 (só em caso de acoplamento)														
1	205 61															
1	205 62															
1	205 63															
1	205 65															
		Rodapés sobreponíveis														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Altura 100 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>475 mm</td> <td>475 mm</td> </tr> <tr> <td>725 mm</td> <td>475 mm</td> </tr> <tr> <td>725 mm</td> <td>725 mm</td> </tr> <tr> <td>975 mm</td> <td>475 mm</td> </tr> <tr> <td>975 mm</td> <td>725 mm</td> </tr> <tr> <td>975 mm</td> <td>975 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Altura 100 mm		475 mm	475 mm	725 mm	475 mm	725 mm	725 mm	975 mm	475 mm	975 mm	725 mm	975 mm	975 mm
Altura 100 mm																
475 mm	475 mm															
725 mm	475 mm															
725 mm	725 mm															
975 mm	475 mm															
975 mm	725 mm															
975 mm	975 mm															
1	205 11															
1	205 14															
1	205 15															
1	205 17															
1	205 18															
1	205 19															

Emb.	Ref.	Equipamentos																
		Montantes funcionais Jogo de 2 montantes funcionais Permitem a fixação dos equipamentos de montagem dos aparelhos (platinas, calhas ...)																
1	205 12	Montante funcional espessura reduzida para armários de profundidade 475 mm																
1	205 13	Montante funcional para armários sem cela de cabos interna																
1	205 16	Montante funcional para armários com cela de cabos interna																
		Quadro de suporte de painéis																
1	205 58	Fixo para armário largura 725 mm ou armário largura 975 mm sem cela de cabos interna																
1	205 59	Fixo para armário largura 975 mm com cela de cabos interna																
1	205 68	Basculante para armário largura 725 mm																
1	205 69	Basculante para armário largura 975 mm sem cela de cabos interna																
1	205 79	Basculante para armário largura 975 mm com cela de cabos interna																
5	207 50	Ressalto para montantes funcionais Para montagem de configurações especiais de DPX nos dispositivos de fixação e platinas reguláveis																
		Travessas Fixam-se aos montantes de estrutura As travessas fixas são necessárias para a realização de celas de cabos internas As travessas reguláveis são dedicadas aos suportes de barramentos																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Fixas</th> <th colspan="2">Reguláveis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>205 21</td> <td>205 51</td> <td>205 51</td> <td>205 51</td> </tr> <tr> <td>205 22</td> <td>205 52</td> <td>205 52</td> <td>205 52</td> </tr> <tr> <td>205 23</td> <td>205 53</td> <td>205 53</td> <td>205 53</td> </tr> </tbody> </table>	Fixas		Reguláveis		205 21	205 51	205 51	205 51	205 22	205 52	205 52	205 52	205 23	205 53	205 53	205 53
Fixas		Reguláveis																
205 21	205 51	205 51	205 51															
205 22	205 52	205 52	205 52															
205 23	205 53	205 53	205 53															
1	205 21		Jogo de 2 travessas comp. 350 mm															
1	205 22		Jogo de 2 travessas comp. 600 mm															
1	205 23		Jogo de 2 travessas comp. 850 mm															
1	205 30		Kit de 4 esquadros para realização de um duplo chassis parcial															
			Travessas fixas para chassis parciais															
1	205 31		Jogo de 2 travessas comp. 350 mm															
1	205 32		Jogo de 2 travessas comp. 600 mm															
			Frontais para celas de cabos Frontais com charneiras e fechaduras Para cela de cabos interna Para cela de cabos externa															
1	205 47																	
1	205 48																	

XL³ 4 000

portas e acessórios



205 77



205 82

Emb.	Ref.		Portas reversíveis
			Fornecidas com punho Canhões intermutáveis a encomendar em separado Podem montar-se nas faces frontal, laterais ou posterior
			Salientes
1	Metal	Vidro	Largura 725 mm
1	205 54	205 64	Largura 975 mm
	205 57	205 67	
			Planas
1	205 71		Largura 475 mm
1	205 74	205 84	Largura 725 mm
1	205 77	205 87	Largura 975 mm

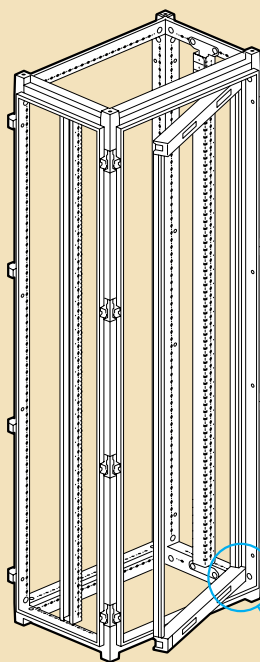
		Equipamentos para montagem
1	205 86	Para acoplamento Jogo de parafusos de acoplamento de estrutura
1	205 88	Jogo de 2 placas de reforço em L
1	205 89	Jogo de 2 placas de reforço planas
1	205 85	Kit de estanquidade IP 55 em caso de acoplamento. Comp. 5 m
1	205 10	Kit para acoplamento de rodapés
1	205 82	Anéis de elevação Jogo de 4 Carga máxima de 480 kg por anel

Calhas pré-fabricadas Zucchini (p. 272)

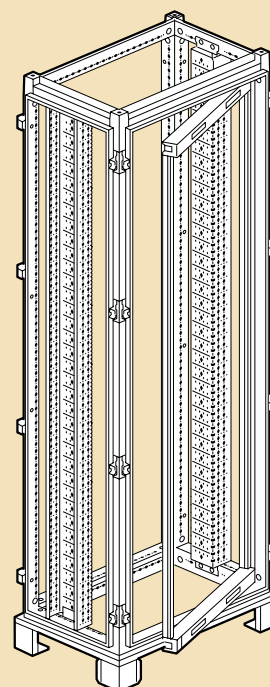
XL³ 4 000

armários e celas de cabos componíveis, entrada CEP

■ Quadros de suporte de painéis basculantes

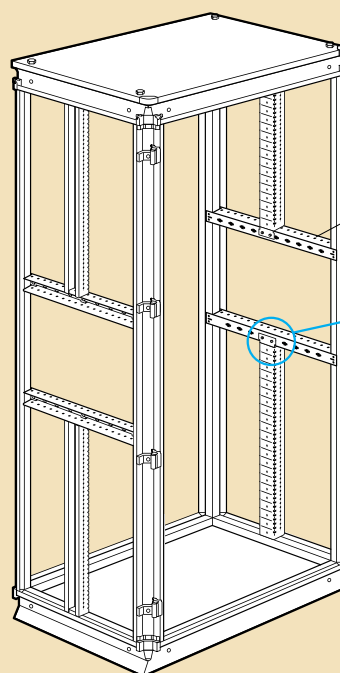


com montante funcional
reduzido ref. 205 12



com montante funcional
ref. 205 13

■ Realização de um duplo chassis parcial



travessas ref. 205 31/32

esquadro ref. 205 30

XL³ 4 000

composição de armários e celas de cabos

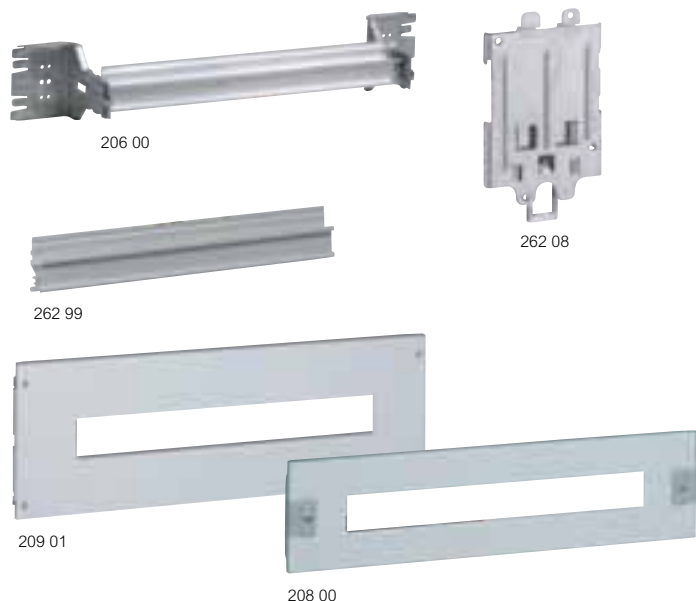
Armários	Conjuntos "tecto-base"	Montantes de estrutura	Rodapés	Montantes funcionais	Suportes de painéis		Travessas celas internas	Frontais celas internas	Painéis posteriores	Painéis laterais	Portas		Planas Metal	Planas Vidro
					fixos	basculantes					Salientes Metal	Salientes Vidro		
Alt.: 2 000 Larg. x Prof.														
	205 04	205 00	205 14	205 12	205 58	205 68	-	-	205 42	205 41	205 54	205 64	205 74	205 84
	205 05	205 00	205 15	205 13	205 58	205 68	-	-	205 42	205 42	205 54	205 64	205 74	205 84
	205 06	205 00	205 18	205 13	205 58	205 68	-	-	205 42	205 43	205 54	205 64	205 74	205 84
 (1)	205 07	205 00	205 17	205 13	205 58	205 69	-	-	205 43	205 41	205 57	205 67	205 77	205 87
 (1)	205 07	205 00	205 17	205 16	205 59	205 79	205 21	205 47						
 (1)	205 08	205 00	205 18	205 13	205 58	205 69	-	-	205 43	205 42	205 57	205 67	205 77	205 87
 (1)	205 08	205 00	205 18	205 16	205 59	205 79	205 22	205 47						
 (1)	205 09	205 00	205 19	205 13	205 58	205 69	-	-	205 43	205 43	205 57	205 67	205 77	205 87
 (1)	205 09	205 00	205 19	205 16	205 59	205 79	205 23	205 47						

(1) Com cela de cabos interna

Caixas de cabos externas	Conjuntos "tecto-base"	Montantes de estrutura	Rodapés	Frontais	Painéis posteriores	Painéis laterais	Portas metal
Alt.: 2 000 Larg. x Prof.							
	205 01	205 00	205 11	205 48	205 41	205 41	205 71
	205 02	205 00	205 14	205 48	205 41	205 42	205 71
	205 03	205 00	205 17	205 48	205 41	205 43	205 71

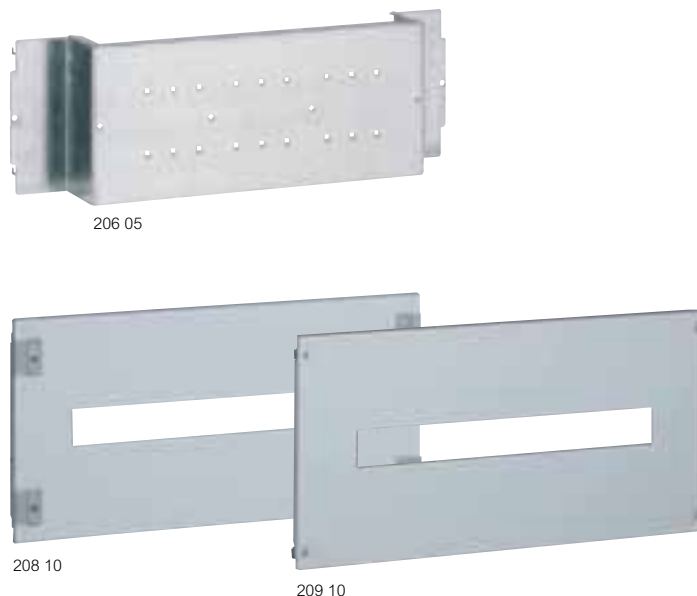
XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para aparelhos modulares, Vistop até 160 A, DPX 125, 160, 250 ER e DPX-IS 250 em calha



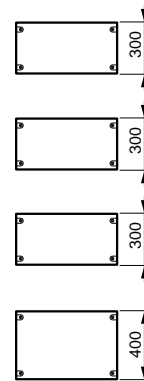
XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX-IS 250, 630 e 1600 em platinas fixas



Emb.	Ref.	
		Calhas de alumínio reguláveis, para aparelhos modulares, Vistop até 160 A, DPX-IS 250, DPX 125, 160 e 250 ER
		Compostas por 1 calha em perfil de alumínio e 2 esquadros de fixação em 2 posições. Permitem a fixação dos DPX com as platinas abaixo. Fixam-se aos montantes funcionais.
		Platinas para fixação dos DPX Permitem a montagem dos DPX nas calhas em perfil de alumínio ref. 206 00/50
1	206 00	Para DPX 125
1	262 09	Para DPX 160 e DPX 250 ER
1	262 39	Para DPX-IS 250
		Ressalto para aparelhos modulares Permite a coabitación, na mesma fila, de aparelhos modulares com DPX 125, DPX 160, DPX 250 ER e DPX-IS 250 montados nas calhas ref. 206 00/50, com as platinas acima. Para 20 módulos
		Painéis metálicos
		Altura 150 mm Para aparelhos modulares Lexic
1	208 00	De 1/4 de volta ⁽¹⁾
1	209 00	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Altura 200 mm Para aparelhos modulares Lexic e DPX 125
1	208 01	De 1/4 de volta ⁽¹⁾
1	209 01	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Altura 300 mm Para DPX 125, 160 e 250 ER
1	208 10	De 1/4 de volta ⁽¹⁾
1	209 10	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾

Emb.	Ref.	
		Platinas fixas para DPX-IS
		Fixação directa nos montantes funcionais
		DPX-IS
1	206 05	Para 1 ou 2 DPX-IS 250
1	206 07	Para 1 DPX-IS 630
1	206 30	Para 1 DPX-IS 1600
		Painéis metálicos
		Para 1 DPX-IS 250
1	208 10	De 1/4 de volta ⁽¹⁾
1	209 10	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 2 DPX-IS 250
1	208 06	De 1/4 de volta ⁽¹⁾
1	209 06	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para DPX-IS 630
1	208 07	De 1/4 de volta ⁽¹⁾
1	209 07	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para DPX-IS 1 600
1	209 08	De parafusos imperdíveis ⁽²⁾

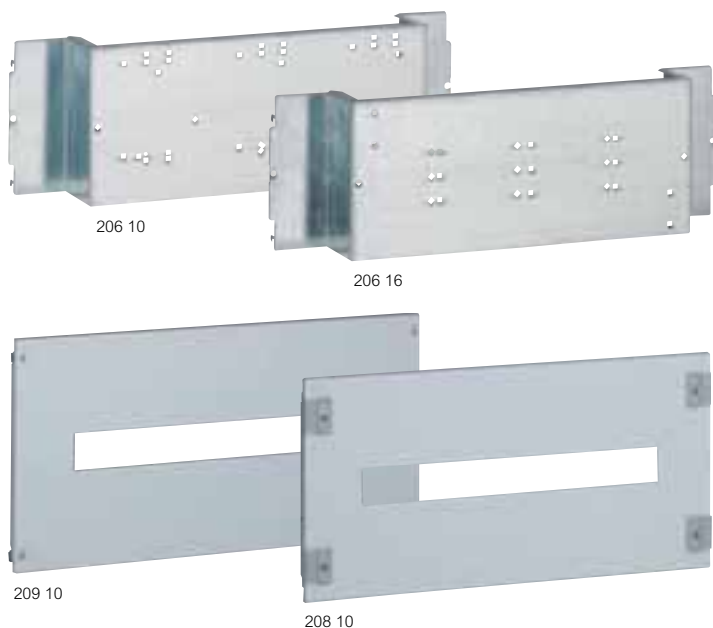


Montagem de aparelhos (p. 185)

(1) Com pegas e seláveis
(2) Charneiras ref. 209 59 (p. 208) em opção

XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX 125, 160, 250 ER em platinas fixas



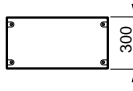

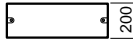
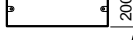
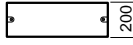
XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX 250, 630 e 1600 em platinas fixas

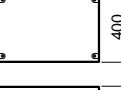
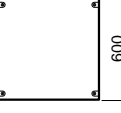
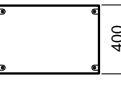





Emb.	Ref.		
	N.º de módulos		
	24	36	
1	206 10	206 60	Platinas para aparelhos versão fixa, tomadas frontais Fixação directa aos montantes funcionais Aparelhos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 125 ⁽¹⁾ , 160 ou 250 ER Para 1 a 3 DPX 125 ⁽¹⁾ , 160 ou 250 ER com diferencial inferior
1	206 12	206 62	
1	206 14		Aparelhos em posição horizontal Para 1 DPX 125 ou 160 com ou sem diferencial inferior
1	206 16		Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

Emb.	Ref.		
	N.º de módulos		
	24	36	
1	206 20	206 70	Platinas para aparelhos versão fixa, tomadas frontais Fixação directa aos montantes funcionais Aparelhos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 250 ou 630 Para 1 a 3 DPX 250 ou 630 com diferencial
1	206 22	206 72	
1	206 30	206 80	Para 1 DPX 1 600
1	206 24		Aparelhos em posição horizontal Para 1 DPX 250 com ou sem diferencial
1	206 23		Para 1 DPX 630 com ou sem diferencial
1	206 30	206 80	Para 1 DPX 1 600

		N.º de módulos		
		24	36	
1	208 10			Painéis metálicos Aparelhos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 125, 160, e 250 ER De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ Para 1 a 3 DPX 125, 160 e 250 ER com bloco diferencial inferior Posicionamento com os adaptadores de janela (ver abaixo) De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ 
1	209 10	209 60		
1	208 12			
1	209 12	209 62		
1	208 14			Aparelhos em posição horizontal Para 1 DPX 125 com ou sem diferencial inferior De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ Para 1 DPX 160 com ou sem diferencial inferior De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ 
1	209 14			
1	208 15			
1	209 15			
1	208 16			
1	209 16			

1	203 67	Para DPX 125 com ou sem diferencial inferior
1	203 68	Para DPX 160 com ou sem diferencial inferior
1	203 69	Para DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

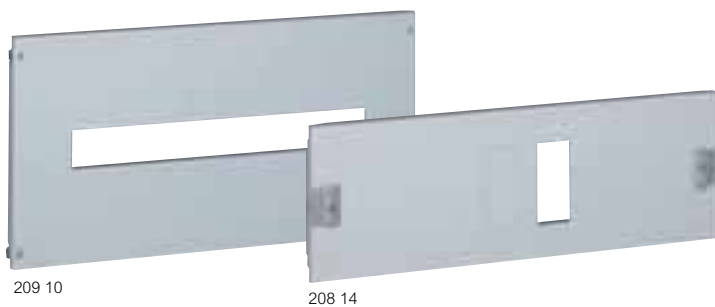
		N.º de módulos		
		24	36	
1	208 20			Painéis metálicos Aparelhos em posição vertical Para 1 a 3 DPX 250 ou 1 DPX 630 De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ Para 1 a 3 DPX 250 e 630 com bloco diferencial inferior De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ 
1	209 20	209 70		
1	208 22			
1	209 22	209 72		
1	208 30			Para 1 DPX 1 600 De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ 
1	209 30	209 80		
1	208 24			Aparelhos em posição horizontal Para 1 DPX 250 com ou sem diferencial De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ Para 1 DPX 630 com ou sem diferencial De 1/4 de volta ⁽²⁾ De parafusos imperdíveis ⁽³⁾ 
1	209 24			
1	208 23			
1	209 23			
1	208 34			
1	209 34	209 84		

Montagem dos aparelhos (p. 187)

(1) Possibilidade de montar 4 DPX 125
 (2) Com pegas e seláveis
 (3) Charneiras ref. 209 59 (p. 208) em opção

XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX 125, 160 e 250 ER versão fixa, tomadas frontais ou posteriores, em platinas reguláveis



Emb.	Ref.	Platinas reguláveis
		Permitem a montagem de aparelhos versão fixa, tomadas frontais ou posteriores com ou sem comando rotativo ou motorizado
		Aparelhos em posição vertical
		• Dispositivos de fixação reguláveis
		Montagem dos aparelhos utilizando as platinas dedicadas (ver abaixo)
		Para 1 a 3 DPX 125, 160 ou 250 ER
		Para 1 a 3 DPX 125, 160 ou 250 ER com diferencial inferior
		• Platinas de montagem
		DPX 125
		DPX 125 com diferencial inferior
		DPX 160
		DPX 160 com diferencial inferior
		DPX 250 ER
		DPX 250 ER com diferencial inferior
		Aparelhos em posição horizontal
		• Platinas reguláveis
		Para 1 DPX 125 com ou sem diferencial inferior
		Para 1 DPX 160 com ou sem diferencial inferior
		Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

Emb.	Ref.	Painéis metálicos
		Para DPX com ou sem comando motorizado
		• Aparelhos em posição vertical
		Para 1 a 3 DPX
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 1 a 3 DPX com diferencial inferior
		Posicionamento com os adaptadores de janela
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		• Aparelhos em posição horizontal
		Para 1 DPX 125 com ou sem diferencial inferior
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 1 DPX 160 com ou sem diferencial inferior
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para 1 DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾
		Para DPX com comando rotativo
		Para 1 DPX 125, 160 ou 250 ER

Emb.	Ref.	Adaptadores de janela
		Para DPX 125 com ou sem diferencial inferior
		Para DPX 160 com ou sem diferencial inferior
		Para DPX 250 ER com ou sem diferencial inferior

(1) Com pegas e seláveis
(2) Charneiras ref. 209 59 (p. 208) em opção

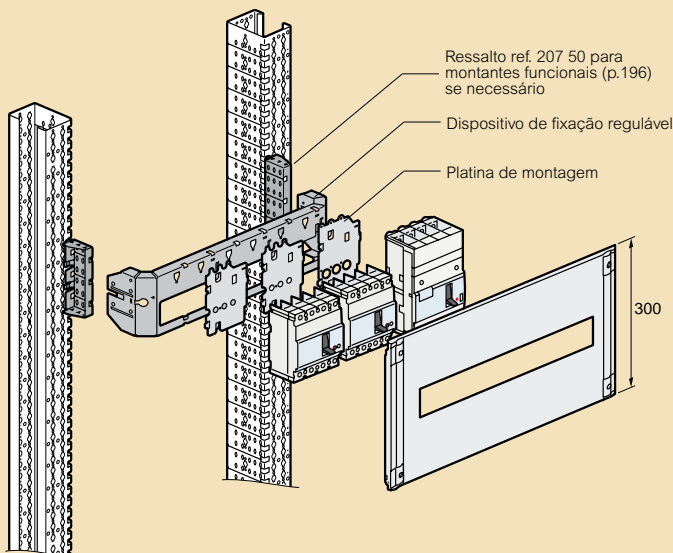
XL³ 4 000

montagem dos DPX 125, 160 e 250 ER versão fixa, tomadas frontais ou posteriores, em platinas reguláveis

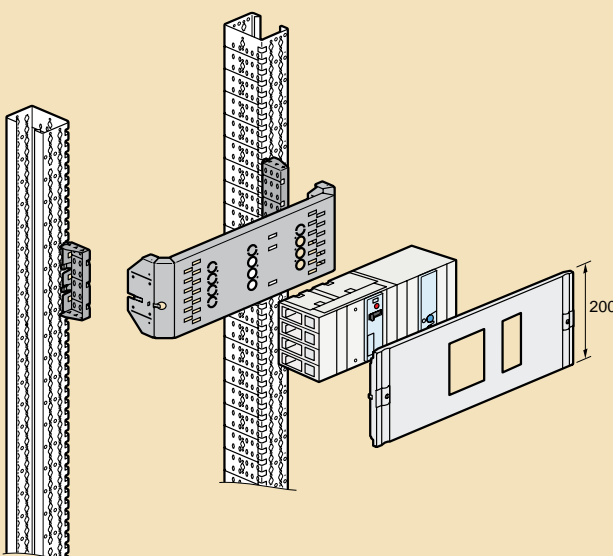
Princípio de instalação

Os dispositivos de fixação reguláveis e as platinas reguláveis permitem a montagem sem parafusos dos DPX em todas as configurações, graças à indexação dos montantes funcionais

Aparelhos em posição vertical

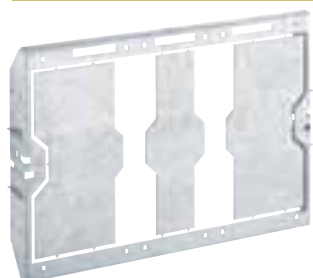


Aparelhos em posição horizontal

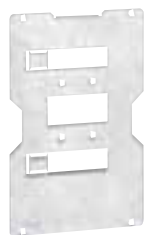


XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX 250 e 630 versões extraível, seccionável e inversor de rede, em platinas reguláveis



207 21



207 77

Emb.	Ref.	
1	207 21	
1	207 23	
	DPX 250	DPX 630
1	207 77	207 87
1	207 78	207 88
1	207 27	207 98
1	207 26	207 98

Platinas reguláveis para aparelhos extraíveis ou seccionáveis

Aparelhos em posição vertical

- Dispositivos de fixação reguláveis
- Montagem dos aparelhos utilizando as platinas dedicadas (ver abaixo)
- Para 1 DPX 250 ou 1 DPX 630
- Para 1 DPX 250 ou 630 com diferencial
- Platinas de montagem
- Para aparelho só
- Para aparelho com diferencial

Aparelhos em posição horizontal

- Platinas reguláveis
- Para aparelho extraível, com ou sem diferencial
- Para aparelho seccionável com ou sem diferencial

Painéis metálicos para aparelhos extraíveis

Painéis com charneiras e fechadura

Aparelhos em posição vertical

- Para 1 ou 2 DPX 250 ou 630
- Para 1 ou 2 DPX 250 ou 630 com diferencial

Aparelhos em posição horizontal

- Para aparelho com ou sem diferencial

	DPX 250	DPX 630
1	212 21	212 21
1	212 02	212 04
1	212 23	212 23
1	212 03	212 05
1	212 26	212 18
1	212 27	212 19

Painéis metálicos para aparelhos seccionáveis

Painéis com charneiras e fechadura

Aparelhos em posição vertical

- Para 1 aparelho com ou sem comando rotativo
- Para 1 aparelho com comando motorizado
- Para 1 aparelho com diferencial, com ou sem comando rotativo
- Para 1 aparelho com diferencial, com comando motorizado

Aparelhos em posição horizontal

- Para 1 aparelho com ou sem diferencial, com ou sem comando rotativo
- Para 1 aparelho com ou sem diferencial, com ou sem comando motorizado

Platinas reguláveis para inversores de rede

Montagem de inversores de rede, fixos ou seccionáveis, comando manual ou motorizado

Dispositivos para aparelhos em posição vertical

- Platina com encaixe, para 2 DPX
- Nos inversores de rede montados em fábrica, a platina vem fornecida

	DPX 250	DPX 630
1	209 74	209 76
1	212 90	212 94
1	212 91	212 95

Painéis metálicos para inversores de rede

De parafusos impeditivos⁽¹⁾ para DPX versão fixa

- Para 2 aparelhos com ou sem comando motorizado

De charneiras e fechadura para DPX seccionável

- Para 2 aparelhos
- Para 2 aparelhos com comando motorizado

(1) Charneiras ref. 209 59 (p. 208) em opção

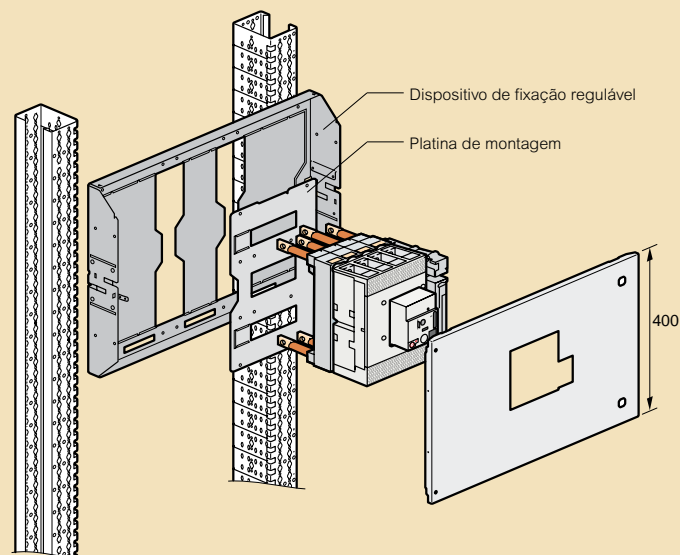
XL³ 4 000

montagem dos DPX 250 e 630 versões extraível, seccionável e inversor de rede, em platinas reguláveis

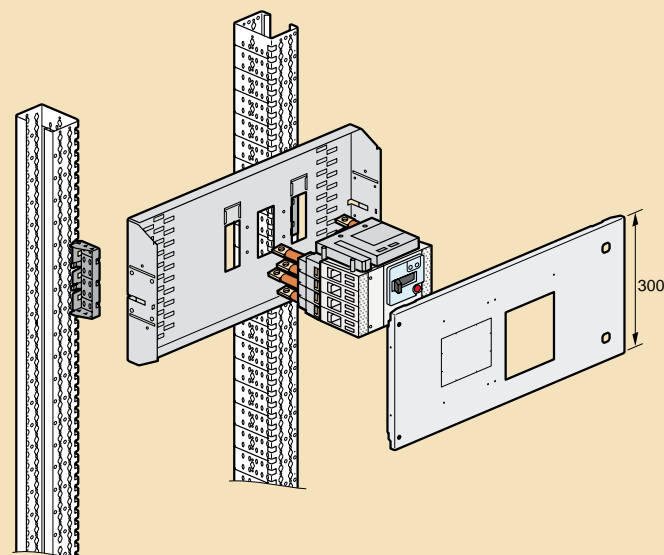
Princípio de instalação

Os dispositivos de fixação reguláveis e as platinas reguláveis permitem a montagem sem parafusos dos DPX em todas as configurações, graças à indexação dos montantes funcionais

Aparelhos em posição vertical



Aparelhos em posição horizontal



Altura dos painéis

Ver quadro de escolha p. 194

XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX 1 600 versão fixa em
platinas reguláveis



208 30



209 34

Emb.	Ref.	Platinas reguláveis	
		Permitem a montagem de aparelhos com ou sem comando rotativo ou motorizado	
		Aparelhos em posição vertical	
		<ul style="list-style-type: none"> • Platinas reguláveis 	
		Para 1 DPX 1 600 tomadas frontais Para 1 DPX 1 600 tomadas posteriores	
		Aparelhos em posição horizontal	
		<ul style="list-style-type: none"> • Platina fixa 	
		Para 1 DPX/DPX-IS 1 600 tomadas frontais	
		<ul style="list-style-type: none"> • Platina regulável 	
		Para 1 DPX-IS 1 600 posição vertical ou 1 DPX 1 600 tomadas posteriores	

Emb.	Ref.	Painéis metálicos	
		Aparelhos em posição vertical	
		<ul style="list-style-type: none"> • Para DPX 1 600 só 	
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾	
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾	
		<ul style="list-style-type: none"> • Para 1 DPX 1 600 com comando rotativo ou motorizado 	
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾	
		Aparelhos em posição horizontal	
		<ul style="list-style-type: none"> • Para 1 DPX 1 600 só 	
		De 1/4 de volta ⁽¹⁾	
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾	
		<ul style="list-style-type: none"> • Para 1 DPX 1 600 	
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾ para tomadas posteriores com comando motorizado ou rotativo e tomadas frontais com comando rotativo	
		De parafusos imperdíveis ⁽²⁾ para tomadas frontais comando motorizado	

Platinas reguláveis

Permitem a montagem de aparelhos com ou sem comando rotativo ou motorizado

Aparelhos em posição vertical

- Platinas reguláveis
- Para 1 DPX 1 600 tomadas frontais
 Para 1 DPX 1 600 tomadas posteriores

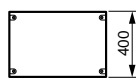
Aparelhos em posição horizontal

- Platina fixa
- Para 1 DPX/DPX-IS 1 600 tomadas frontais
- Platina regulável
- Para 1 DPX-IS 1 600 posição vertical ou
 1 DPX 1 600 tomadas posteriores

Painéis metálicos

Aparelhos em posição vertical

- Para DPX 1 600 só
- De 1/4 de volta⁽¹⁾
 De parafusos imperdíveis⁽²⁾
- Para 1 DPX 1 600 com comando rotativo ou motorizado
- De parafusos imperdíveis⁽²⁾



Aparelhos em posição horizontal

- Para 1 DPX 1 600 só
- De 1/4 de volta⁽¹⁾
 De parafusos imperdíveis⁽²⁾
- Para 1 DPX 1 600
- De parafusos imperdíveis⁽²⁾ para tomadas posteriores com comando motorizado ou rotativo e tomadas frontais com comando rotativo
 De parafusos imperdíveis⁽²⁾ para tomadas frontais comando motorizado



(1) Com pegas e seláveis
 (2) Charneiras ref. 209 59 (p. 208) em opção

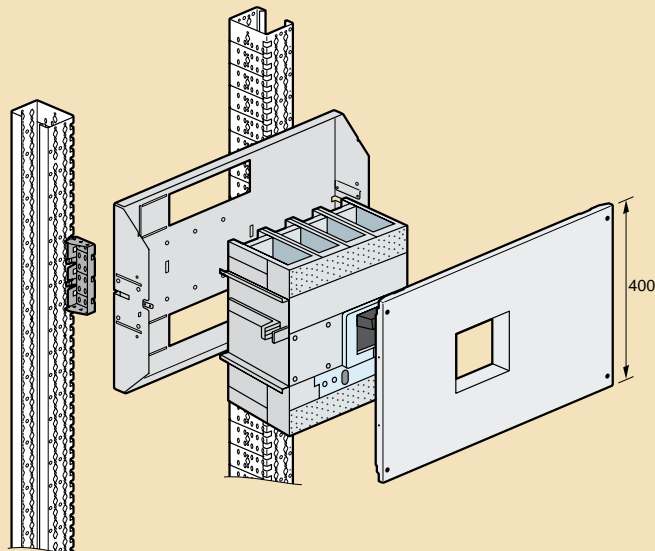
XL³ 4 000

montagem dos DPX 1 600 versão fixa, em platinas reguláveis

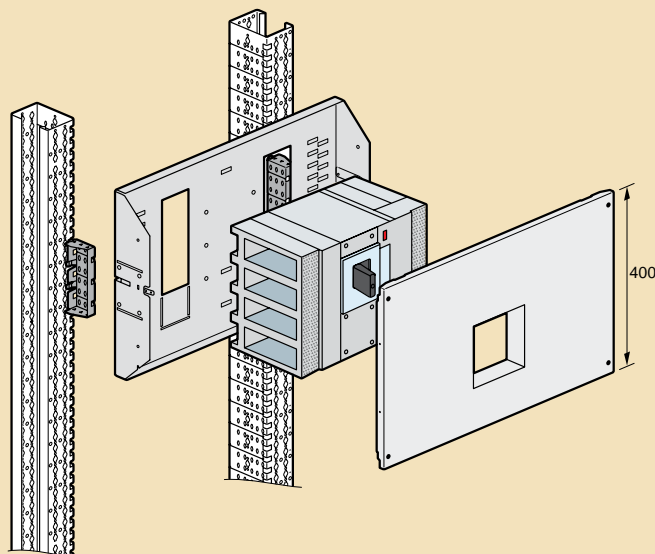
Princípio de instalação

As platinas reguláveis permitem a montagem sem parafusos dos DPX em todas as configurações, graças à indexação dos montantes funcionais

Aparelhos em posição vertical



Aparelhos em posição horizontal



XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DPX 1 600 versão seccionável e inversor de rede, em platinas reguláveis



Emb.	Ref.	Platinas reguláveis para aparelhos com tomadas frontais ou posteriores
1	207 31	<p>Permitem a montagem de aparelhos com ou sem comando rotativo ou motorizado</p> <p>Aparelhos em posição vertical</p> <ul style="list-style-type: none"> Platinas reguláveis Para 1 DPX 1 600 <p>Aparelhos em posição horizontal</p> <ul style="list-style-type: none"> Platinas reguláveis Para 1 DPX 1 600
1	207 35	

Emb.	Ref.	Painéis metálicos	Diagrama
1	212 31	<p>Painéis com charneiras e fechadura</p> <p>Aparelhos em posição vertical</p> <p>Para 1 DPX 1 600</p>	
1	212 32	<p>Para 1 DPX 1 600 com comando motorizado ou rotativo</p>	
1	212 34	<p>Aparelhos em posição horizontal</p> <p>Para 1 DPX 1 600</p>	
1	212 35	<p>Para 1 DPX 1 600 com comando motorizado ou rotativo</p>	

Emb.	Ref.	Platinas reguláveis para inversores de rede
1	206 86	<p>Montagem de inversores de rede, fixos ou seccionáveis, comando manual ou motorizado</p> <p>Fornecidas com o inversor montado em fábrica</p> <p>Dispositivos para aparelhos em posição horizontal</p> <p>Com encaixe para 2 DPX 1 600 fixos</p>
1	206 87	<p>Com encaixe para 2 DPX 1 600 seccionáveis</p>

Emb.	Ref.	Painéis metálicos para inversores de rede	Diagrama
1	209 86	<p>De parafusos imperdíveis⁽¹⁾ para DPX versão fixa</p> <p>Para 2 DPX 1 600</p>	
1	209 87	<p>Para 2 DPX 1 600 com comando motorizado</p>	
1	212 36	<p>De charneiras e fechadura para DPX seccionáveis</p> <p>Para 2 DPX 1 600</p>	
1	212 37	<p>Para 2 DPX 1 600 com comando motorizado</p>	

(1) Charneiras ref. 209 59 (p. 208) em opção

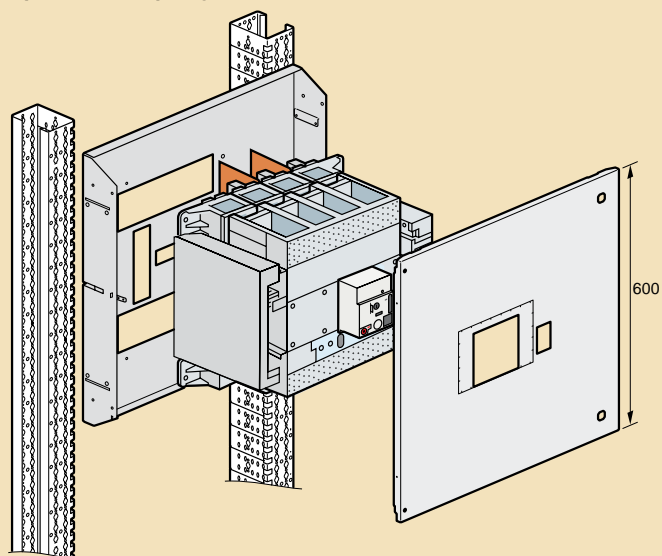
XL³ 4 000

montagem dos DPX 1 600 versão seccionável e inversor de rede, em platinas reguláveis

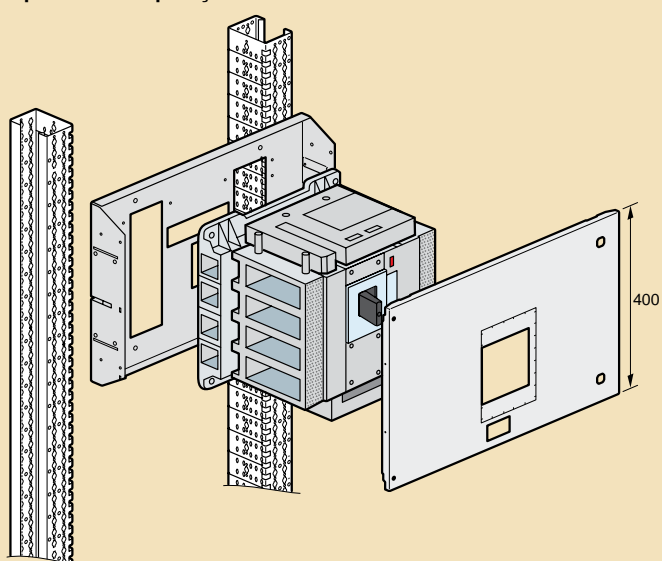
Princípio de instalação

As platinas reguláveis permitem a montagem sem parafusos dos DPX em todas as configurações, graças à indexação dos montantes funcionais

Aparelhos em posição vertical



Aparelhos em posição horizontal



XL³ 4 000

acessórios de fixação e painéis para DMX 2 500/4 000



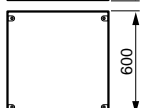
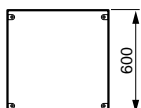
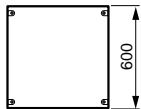
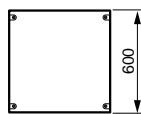
207 42



212 42

Emb.	Ref.	Fixação dos DMX
		Dispositivos para DMX versão fixa
		N.º de módulos 24 36
1	207 40	207 41 Para 1 DMX 2 500
1	207 41	207 41 Para 1 DMX 4 000 ou 1 DMX-L 2 500/4 000
		Dispositivos para DMX versão seccionável
1	207 42	207 43 Para 1 DMX 2 500, largura 600 mm
1	207 43	207 43 Para 1 DMX 4 000 ou 1 DMX-L 2 500/4 000 largura 850 mm

Emb.	Ref.	Painéis metálicos
		Painéis com charneiras e fechadura
		DMX versão fixa
		N.º de módulos 24 36
1	212 40	212 41 Para 1 DMX 2 500
1	212 41	212 41 Para 1 DMX 4 000 ou 1 DMX-L 2 500/4 000 largura 850 mm
		DMX versão seccionável
1	212 42	212 43 Para 1 DMX 2 500
1	212 43	212 43 Para 1 DMX 4 000 ou 1 DMX-L 2 500/4 000



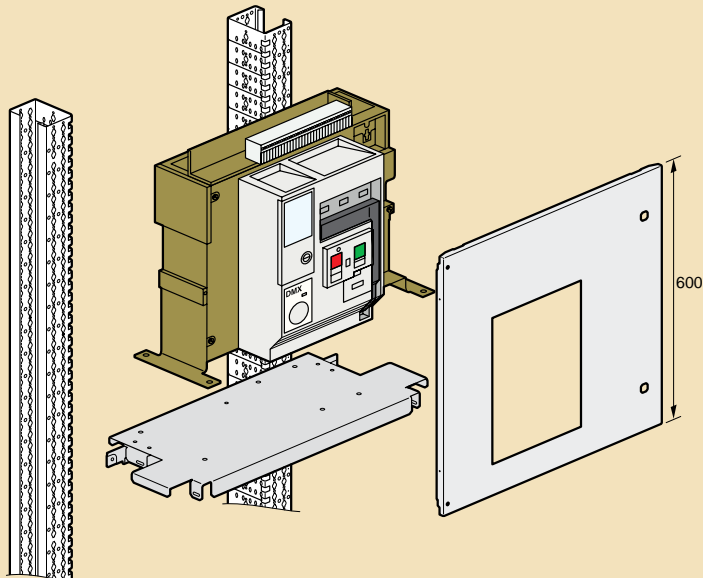
XL³ 4 000

montagem dos DMX 2 500/4 000

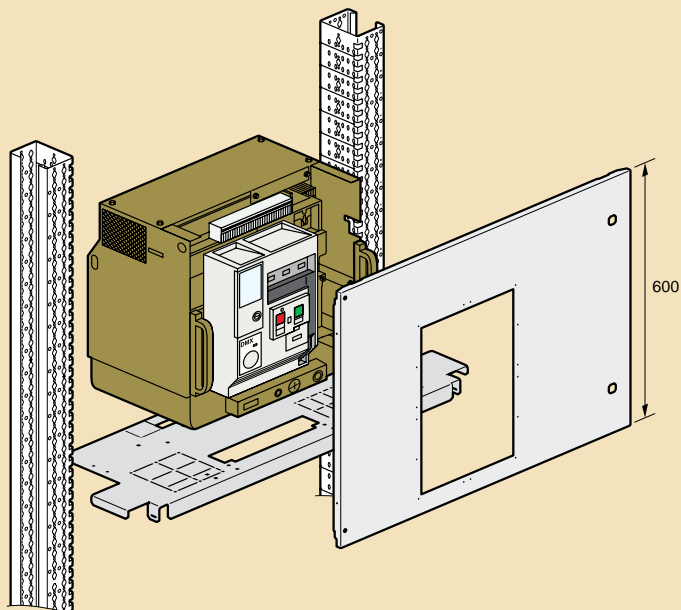
Princípio de montagem

Prateleiras de suporte fixadas directamente aos montantes funcionais

Para DMX versão fixa



Para DMX versão seccionável



XL³ 4 000

acessórios



Emb.	Ref.	Platinas universais
		Fixam-se aos montantes funcionais
1	206 41	Platinas perfuradas largura 600 mm
1	206 42	Altura 200 mm
		Altura 400 mm
1	206 43	Platinas não perfuradas largura 600 mm
1	206 44	Altura 200 mm
1	206 45	Altura 400 mm
1	206 45	Altura 600 mm
1	206 46	Platinas não perfuradas largura 850 mm
		Altura 400 mm
1	206 47	Platinas não perfuradas reguláveis
1	206 48	Altura 200 mm, largura 600 mm
1	206 48	Altura 400 mm, largura 600 mm
1	206 49	Altura 200 mm, largura 850 mm
		Placa não perfurada
1	205 40	Fornecida com carris de regulação em profundidade
		Altura 1 800 mm, largura 600 mm
		Calhas universais
1	206 04	Fixam-se aos montantes funcionais
1	206 54	Comprimento 600 mm (24 módulos)
		Comprimento 850 mm (36 módulos)
		Dispositivos de fixação reguláveis universais
		Para execução de régua de bornes
		Compostos por 1 calha e 2 esquadros de fixação
		Permitem regulação em profundidade e orientação
		Fixam-se aos montantes funcionais
1	206 02	Para armários largura 725 mm - 24 módulos
1	206 52	Para armários largura 975 mm - 36 módulos
		Circulação de condutores
		Suportes de fixação de calha de cablagem Lina 25™
		Permitem a fixação e a regulação em altura das calhas de cablagem tipo Lina 25™
		Fornecidos com rebites isolantes
1	204 70	Jogo de 2, para armários XL ³ 4 000 - 36 módulos
1	205 70	Jogo de 2, para armários XL ³ 4 000 - 24 módulos

Emb.	Ref.	Acessórios	
1	201 95	Suporte universal para celas de cabos Permite a montagem de bornes, bornes de terra... Jogo de 3 suportes metálicos	
20	200 92	Porcas de encaixe Montagem frontal por 1/4 de volta nos montantes funcionais	
50	200 91	Porca de encaixe para parafuso M6	
		Parafuso M6	
6	200 98	Bomba de pintura Para retoques. RAL 7035	
		Painéis metálicos cegos	
		De 1/4 de volta Com pegas e seláveis	
		Altura (mm)	
	N.º de módulos		
	24		
1	208 40	50	
1	208 41	100	
1	208 42	150	
1	208 43	200	
1	208 44	300	
1	208 45	400	
1	208 46	600	
		De parafusos	
		Parafusos imperdíveis	
		Charneiras ref. 209 59 em opção	
		Altura (mm)	
	N.º de módulos		
	24	36	
1	209 40	209 90	50
1	209 41	209 91	100
1	209 42	209 92	150
1	209 43	209 93	200
1	209 44	209 94	300
1	209 45	209 95	400
1	209 46	209 96	600

Calha de cablagem Lina 25™ (p. 248)

Bornes Viking™3 (p. 228)

XL³ 4 000

acessórios



209 59



200 51

Emb.	Ref.
	N.º de módulos
	24 36
1	209 49 209 99
1	205 44
1	205 45
1	205 46

Ventilação natural

Painéis frontais

Facilitam a ventilação natural
De parafusos
Altura 200 mm. Perfurados

Painéis para rodapés

Para rodapé larg. 725
Para rodapé larg. 975
Kit de sobre-elevação de tecto

1	204 35
1	204 36

Suportes de fixação de cabos

Para armários largura 725 mm - 24 módulos
Para armários largura 975 mm - 36 módulos

1	209 59
20	200 51
10	016 65
10	203 99

Accessórios para painéis

Charneiras

Jogo de 2 charneiras
Fixam-se aos painéis de parafusos

Obturadores

Para painéis metálicos ou isolantes
Banda lisa para cortar, 24 módulos
18 módulos destacáveis por módulo ou 1/2 módulo

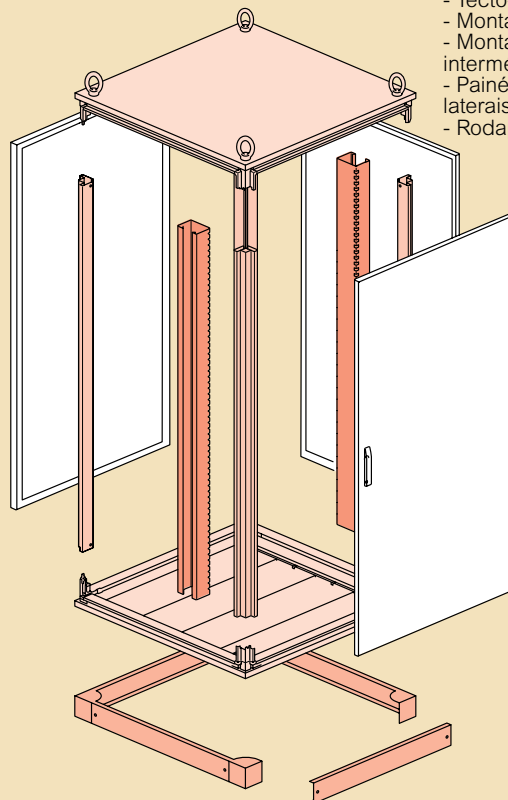
Porta-etiquetas adesivas, de encaixe

Fornecida com placa de etiquetas para marcação das filas por painel

XL³ 4 000

armários de distribuição configuráveis

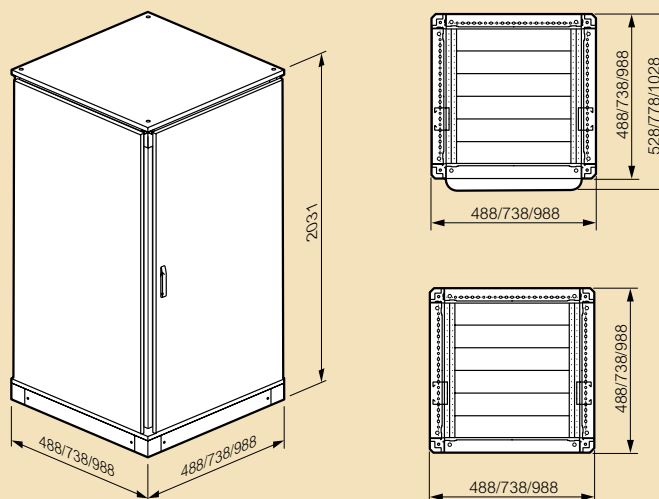
Princípio de montagem



- Tecto-base
- Montantes de estrutura
- Montantes de estrutura intermédia
- Painéis posteriores e laterais
- Rodapés

Dimensões

Dimensões exteriores (mm)





Para as situações difíceis!

11 dimensões IP 66 - IK 10

- > 8 dimensões de quadros com fixação directa dos equipamentos ao fundo (com e sem porta transparente)
- > 3 dimensões de armários com regulação da fixação dos equipamentos em profundidade
- > Ver mais p. 215



> Portas internas para quadros

- fechadura dupla barra, podendo ser equipadas com canhão de chave
- pega de abertura integrada



- > Armários, altura 1 400 a 1 800 mm, com possibilidade de serem equipados com rodapé e telhado



quadros e equipamentos Atlantic e Marina

DIMENSÕES EXTERIORES			QUADROS ATLANTIC				QUADROS MARINA		
A (mm)	L (mm)	P (mm)	METÁLICOS IP 66 - IK 10 RAL 7035		INOX - IP 66 - IK 10 Inox 304 L		POLIÉSTER - IP 66 - IK 10 RAL 7035		
				RAL 7035 com janela transparente		Inox 304 L com janela transparente		RAL 7035 com janela transparente	
300	200	160	355 00 Fornecido com placa		352 00 Fornecido com placa		362 50		
300	400	200	355 01						
400	300	200	355 02	354 92	352 01	352 21	362 51	362 71	
500	400	200	355 03	354 93	352 02	352 22	362 52	362 72	
600	400	200	355 04						
600	400	250	355 08	354 94	352 05	352 25	362 55	362 75	
600	600	250	355 10						
700	500	250	355 12	354 95	352 06	352 26	362 56	362 76	
800	600	250	355 14						
600	600	300	355 20						
800	600	300	355 23	354 96	352 11	352 31	362 61	362 81	
1 000	800	300	355 27	354 97	352 13	352 33	362 63	362 83	
1 200	800	300	355 92				362 64	362 84	
1 400	800	400					362 85		
1 600	800	400					362 86		
1 800	800	400					362 87		

(1) Para Marina
(2) Atlantic

EQUIPAMENTOS										ACESSÓRIOS DIVERSOS
Placas não perfuradas	Placas perfuradas Lina 12,5	Placas totais perfuradas Lina 25	Montantes	Travessas	Chassis com painéis	Portas interiores (+ ref. 363 69 para montar em Atlantic)	Telhados (Para Marina)	Rodapés (Para Marina)		
360 49 ⁽¹⁾	360 00 ⁽²⁾ 360 01 ⁽¹⁾									
360 52	360 04		361 50	367 81						
360 52	360 04	360 12	360 52	367 80	361 01	363 59				Termostato, p. 221
360 55	360 09	360 15	361 52	367 81	361 02	363 60				
360 56	360 22	360 16	361 53	367 81		363 61				
360 56	360 22	360 16	361 53	367 81	361 03	363 61				Ventiladores, p. 221
	360 24	360 17	361 53	367 83						
360 58	360 31	360 18	361 54	367 82	361 05	363 62	362 93			
360 59	360 33	360 19	361 55	367 83		363 63				
	360 24	360 17	361 53	367 83			362 94	362 91		
360 59	360 33	360 19	361 55	367 83	361 06	363 63	362 94	362 91		Aquecimento, p. 221
360 61	360 42	360 21	361 56	367 84	361 09	363 64	362 95	362 92		
360 64	360 46	360 87	361 58	367 84	361 10	363 65	362 95	362 92		
349 59 ⁽¹⁾	346 08 ⁽¹⁾	346 09 ⁽¹⁾	344 91	344 87			362 97	362 96		
349 50 ⁽¹⁾	(3)	(5)	344 90	344 87			362 97	362 96		Fechaduras, p. 222
344 18 ⁽¹⁾	(4)	(6)	344 92	344 87			362 97	362 96		

(3) Utilizar montantes e 2 x 346 39
 (4) Utilizar montantes e 346 39 + 346 45
 (5) Utilizar montantes e 2 x 346 23
 (6) Utilizar montantes e 346 23 + 346 33

quadros metálicos Atlantic

IP 66 - IK 10 - Nema 4x

RAL 7035



354 93



355 23

+ Características técnicas (p. 213)
Equipamentos (p. 218)
Homologações (p. 746)

IP 66 segundo IEC 60529, EN 60529
IK 10 segundo IEC EN 62262 (EN 50102)
Nema 4x, 1 porta, segundo UL
Homologações UL, CSA, Bureau Veritas, TUV, GÖST
Atenuação CEM 20 dB. Revestimento poliéster texturado (60 µ)
Dobradiças e eixos com tratamento anti-corrosão
Excelente resistência à corrosão e aos agentes climáticos
Um só ponto de fecho. Porta reversível. Placa de entrada de cabos na face inferior
Autocentragem dos equipamentos
Regulação em profundidade opcional a partir de 600 x 600

Emb.	Ref.	Quadros cinzentos RAL 7035		
		Fornecidos com 1 fecho até 300 x 400 e 1 punho para medidas superiores. Fechadura com chave 2433A, fornecida com 2 chaves.		
		Dimensões exteriores em mm Alt. x Larg. x Prof.	Peso (kg)	N.º de portas
1	355 00	300 x 200 x 160 ⁽¹⁾	4,2	1
1	355 01	300 x 400 x 200	6,5	1
1	355 02	400 x 300 x 200	6,5	1
1	355 03	500 x 400 x 200	9,7	1
1	355 04	600 x 400 x 200	10,7	1
1	355 08	600 x 400 x 250	12	1
1	355 10	600 x 600 x 250	16,3	1
1	355 12	700 x 500 x 250	16,5	1
1	355 14	800 x 600 x 250	18,8	1
1	355 20	600 x 600 x 300	21,1	1
1	355 23	800 x 600 x 300	28,8	1
1	355 27	1 000 x 800 x 300	42	1
1	355 92	1 200 x 800 x 300	49,6	1

Emb.	Ref.	Quadros cinzentos RAL 7035 com janela transparente		
		Janela transparente em vidro temperado Fornecidos com 1 punho com chave 2433 A		
		Dimensões exteriores (mm) Alt. x Larg. x Prof.	Dimensões da janela (mm) Alt. x Larg.	Peso (kg)
1	354 92	400 x 300 x 200	300 x 128	6
1	354 93	500 x 400 x 200	400 x 228	8
1	354 94	600 x 400 x 250	500 x 228	10
1	354 95	700 x 500 x 250	600 x 328	15
1	354 96	800 x 600 x 300	700 x 428	25
1	354 97	1 000 x 800 x 300	850 x 628	36

Emb.	Ref.	Acessórios	
		Jogo de 4 patas de fixação mural	
1	364 01	Zamak. Para carga de 300 kg	
1	364 04	Aço com tratamento anti-corrosão. Para carga até 100 kg	
		Jogo de 4 carris de fixação em profundidade Fornecido equipado	
1	367 43	Para quadros prof. 250 mm (a partir de 600 x 600)	
1	367 44	Para quadros prof. 300 mm	
		Bomba de pintura Para retoques. RAL 7035	
1	365 97		

(1) A ref. 355 00 é fornecida com placa de fundo

quadros Atlantic inox

IP 66 - IK 10 - Nema 4x



352 01



352 21

+ Características técnicas (p. 214)
Homologações (p. 746)

IP 66 segundo IEC EN 60529,
IK 10 segundo IEC EN 62262 (EN 50102)
Homologações UL, CSA, Bureau Veritas, GÖST, LRS. LCIE N.º 380 584 A B
Nema 4x segundo UL
Inox 304 L

Utilizações:

- em zonas necessitando de uma higiene rigorosa, por exemplo:
 - indústrias agro-alimentares
 - destilarias
 - cozinhas industriais
 - salas brancas...
- em ambientes corrosivos, por exemplo:
 - indústrias químicas
 - indústrias farmacêuticas
 - indústrias petrolíferas
 - indústrias de papel ...

Quadros em aço inoxidável 304 L:
AFNOR Z3 CN 18/10 segundo NF A 35-573

Acabamento inox despolido
Arestas arredondadas, viseiras de protecção, quadros reversíveis
Autocentragem dos equipamentos. Regulação em profundidade opcional a partir de 700 x 500 + carris esquadros
Fornecidos com fechadura dupla barra

Emb.	Ref.	Quadros inox	
		Dimensões exteriores (mm) Alt. x Larg. x Prof.	Peso (kg)
1	352 00 ⁽¹⁾	300 x 200 x 160	4
1	352 01	400 x 300 x 200	5,8
1	352 02	500 x 400 x 200	8,3
1	352 05	600 x 400 x 250	12
1	352 06	700 x 500 x 250	15
1	352 11	800 x 600 x 300	22
1	352 13	1 000 x 800 x 300	38

Emb.	Ref.	Quadros inox com janela transparente		
		Dimensões exteriores (mm) Alt. x Larg. x Prof.	Dimensões da janela (mm) Alt. x Larg.	Peso (kg)
1	352 21	400 x 300 x 200	300 x 128	7,5
1	352 22	500 x 400 x 200	400 x 228	8,5
1	352 25	600 x 400 x 250	500 x 228	12
1	352 26	700 x 500 x 250	600 x 328	15
1	352 31	800 x 600 x 300	700 x 428	25
1	352 33	1 000 x 800 x 300	850 x 628	38

Emb.	Ref.	Acessórios	
		Jogo de 4 patas de fixação mural	
1	364 06	Aço inox. Para carga de 300 kg Fornecido com parafusos	

Outros acessórios, placas de fundo e chassis (p. 218-219)

(1) A ref. 352 00 é fornecida com placa de fundo

quadros metálicos Atlantic

IP 66 - IK 10

Características técnicas dos quadros

Em aço revestido a poliéster, cor RAL 7035, dobradiças e eixos com tratamento Dacromet, para ambientes industriais sem exigências particulares nem corrosão excessiva.

Resistência do revestimento aos ensaios seguintes

Características mecânicas:

- aderência EN ISO 2409: Classe 0 a 1
- dureza Persoz EN ISO 1522: 320"
- dobragem sob mandril cilíndrico EN 1519: 6 mm, nenhuma fenda
- engastamento Ericksen EN ISO 1520: 8 mm
- resistência ao choque EN ISO 6272: 1 kg - 50 cm

Condições climáticas:

- nevoeiros salinos (B. S.) ensaio NSS segundo ISO 9227, ensaio Kq segundo EN 60068-2-11: 1 000 h
- dióxido de enxofre SO₂: 500 h
- calor 100 °C durante 168 h: muito boa retenção de brilho
- calor 150 °C durante 3 h: muito boa retenção de brilho
- frio: - 40 °C

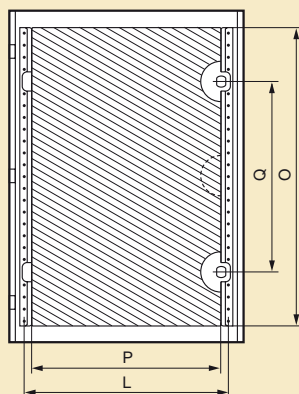
Processo de revestimento

As principais etapas são:

- fosfatação: A camada de fosfato de ferro favorece a aderência do revestimento
- neutralização
- passivação crômica: resistência à corrosão
- neutralização
- aplicação do revestimento poliéster puro com espessura de 60 microns por pulverização electrostática

Dimensões

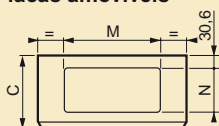
Portas



Quadro Alt. (mm)	Larg. (mm)	Dimensões úteis		Posição fechos Q (mm)	Entre-eixos perfis de suporte L (mm)
		Alt. O (mm)	Larg. P (mm)		
300	200	251	148	(1)	(3)
300	400	251	348	(1)	(3)
400	300	351	248	(1)	(3)
500	400	425	300	(1)	330
600	400	525	300	350 ⁽²⁾	330
600	600	525	500	350 ⁽²⁾	530
700	500	625	400	400 ⁽²⁾	430
800	600	725	500	500 ⁽²⁾	530
1 000	800	925	700	(1)	730
1 200	800	1 125	700	(1)	730

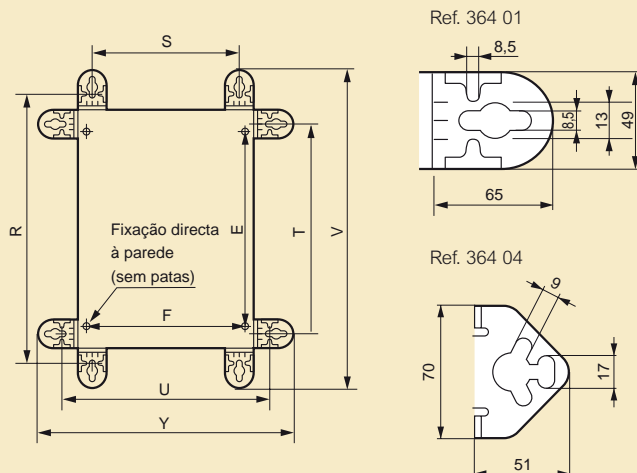
(1) Fecho central (2) Fecho em cima ou em baixo (3) Sem perfis de suporte

Placas amovíveis



Larg. (mm)	Quadros Prof. (mm)	Prof. total C (mm)	Dimensões placas amovíveis	
			M (mm)	N (mm)
200	160	170	-	-
300	200	210	169	115
400	200	210	269	115
400	250	260	269	115
500	250	260	369	150
600	250	260	469	150
600	300	310	469	150
800	300	310	469	150

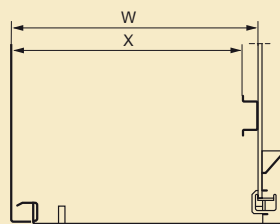
Fixação



Quadros Alt. (mm)	Larg. (mm)	Patras verticais		Entre- eixos E (mm)	Patras horizontais		Entre- eixos F (mm)	Total 364 01		Total 364 04	
		R (mm)	S* (mm)		U (mm)	T* (mm)		V (mm)	Y (mm)	V (mm)	Y (mm)
300	200	350	150	225	250	250	169	430	330	402	302
300	400	350	350	225	250	450	369	430	530	402	502
400	300	450	250	325	350	350	269	530	430	502	402
500	400	550	350	425	450	450	369	630	530	602	502
600	400	650	350	525	550	450	369	730	530	702	502
600	600	650	550	525	550	650	569	730	730	702	702
700	500	750	450	625	650	550	469	830	630	802	602
800	600	850	550	725	750	650	569	930	730	902	702
1 000	800	1 050	750	925	950	850	769	1 130	930	1 102	902
1 200	800	1 250	750	1 125	1 150	850	769	1 330	930	1 302	1 102

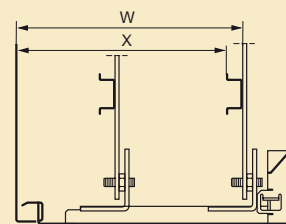
* idem para a ref. 364 01 e ref. 364 04

Posicionamento dos equipamentos



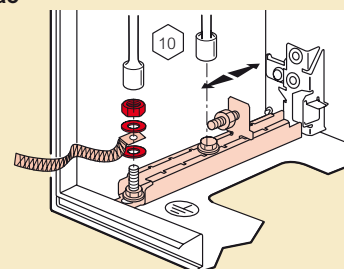
Quadros Prof. (mm)	No fundo do quadro	
	W (mm)	X (mm)
160	140	125
200	180	165
250	230	215
300	280	265

Regulação dos equipamentos (opcional)



Quadros Prof. (mm)	com carris + esquadros					
	Ref. carris	W min.	W max.	X min.	X max.	
160	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-
250	367 43	93	213	78	198	
300	367 44	93	263	78	248	

Fixação dos carris de regulação e tranças de massa



quadros Atlantic inox

IP 66 - IK 10 - Nema 4x

Características técnicas

Composição do aço inoxidável austenítico (aço amagnético)

De acordo com os tipos de corrosão encontrados, a Legrand propõe quadros em dois tipos de aço inox: 304 L (standard) e 316 L (sob consulta)

O aço inox 316 L é preconizado para ambientes extremamente agressivos (salgadeiras, offshore...)

	304 L (standard catálogo) em %	316 L (sob consulta) em %
Carbono	< 0,03	< 0,03
Crómio	18 a 19	16,5 a 18
Níquel	9 a 11	10 a 12
Molibdénio	-	2 a 2,25

Acabamento de superfície

(segundo EN ISO 4287) Polygrain 180

- Ra compreendido entre 0,25 e 0,35 µm

- Rt compreendido entre 2,5 e 4 µm

Resistência à corrosão

	304 L	316 L
Ao nevoeiro salino (BS)	1 000 h	2 000 h
Ao dióxido de enxofre (SO ₂)	1 000 h	1 000 h

2 tipos de aço Inox

- **304 L:** Caracteriza-se pela sua resistência a:

- Ácido nítrico até 52 % a todas as temperaturas e 98 % a frio
- Ácidos orgânicos diluídos, a frio
- Soluções alcalinas (excepto a quente e acima de 50 %)
- Soluções salinas diferentes de cloretos, sulfuretos e sulfatos
- Águas doces e atmosfera natural com baixo teor em cloretos
- Produtos alimentares (excepto mostarda, vinhos brancos...)

- **316 L:** Caracteriza-se pela sua resistência a:

- Ácidos fosfóricos, todas as concentrações até 40 °C
- Ácidos sulfúricos a menos de 10 % e mais de 80 % a 20 °C
- Misturas sulfónicas até 70 °C
- Soluções e vapores sulfurosos, mesmo em ebulição
- Soluções salinas excepto cloretos
- Soluções alcalinas, todas as concentrações abaixo de 100 °C
- Águas doces e atmosfera natural (em particular ao ambiente marinho)
- Produtos orgânicos, alimentares, farmacêuticos

Propriedades físicas

Peso específico - densidade: 8

Coefficiente de dilatação: 16 µm / kg °C

Calor específico: 500 J / kg °C

Resistividade eléctrica: 0,75 µ Ω mm²

Condutividade térmica: 15 W / m °C

Apenas o baixo teor em carbono (< 0,03 %) dos aços inox 304 L e 316 L permite garantir uma excelente resistência à corrosão intercrystalina

Designações segundo os países

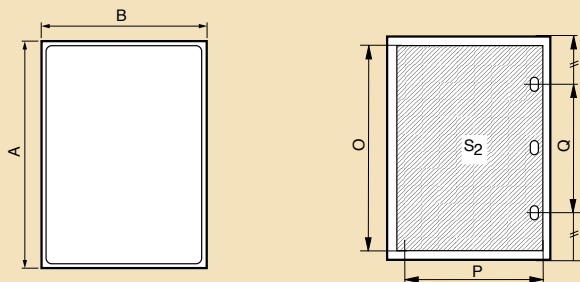
		304 L	316 L
França	AFNOR NF EN	Z3 CN 18-10 X 2 CNI 19-11	Z3 CND 17-11-02 X 2 CNI Mo 17-12-2
Alemanha	DIN	X 2 CNI 19-11 (W.Nr 1-4 306)	X 2 CNI Mo 17-13-2 (W.Nr 1-4 404)
USA	AISI	304 L	316 L



Para ambientes muito agressivos (marinho, offshore...): inox 316L, AFNOR Z3 CDN 17.11.02

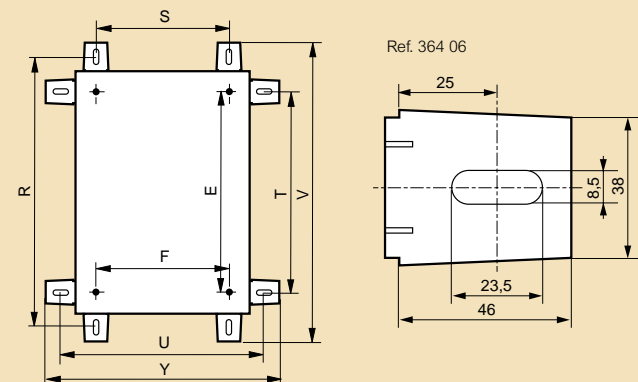
consulte-nos

Dimensões



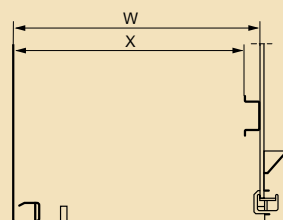
Ref.	Alt. A (mm)	Larg. B (mm)	Prof	Superfície das portas		Posição fecho Q (mm)
				O (mm)	P (mm)	
352 00	300	200	160	250	150	
352 01	400	300	200	350	250	
352 02	500	400	200	450	350	250
352 05	600	400	250	550	350	380
352 06	700	500	250	650	450	400
352 11	800	600	300	750	550	400
352 13	1000	800	300	950	750	600

Fixação



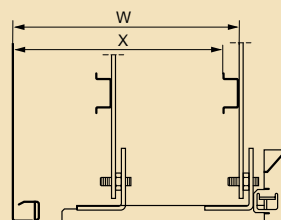
Ref.	Patas verticais		Patas horizontais		V	Y	E	F
	R	S	T	U				
352 00	350	150	250	250	392	292	225	169
352 01/21	450	250	350	350	492	392	325	269
352 02/22	550	350	450	450	592	492	425	369
352 05/25	650	350	550	450	692	492	525	369
352 06/26	750	450	650	550	792	592	625	469
352 11/31	850	550	750	650	892	692	725	569
352 13/33	1050	750	950	850	1092	892	925	769

Posicionamento dos equipamentos



Quadros prof. (mm)	No fundo do quadro	
	W (mm)	X (mm)
160	140	125
200	180	165
250	230	215
300	280	265

Regulação dos equipamentos (opcional)



Quadros prof. (mm)	Ref. carris	Com carris + esquadros			
		W min.	W max.	X min.	X max.
160	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-
250	367 43	93	213	78	198
300	367 44	93	263	78	248

quadros e armários Marina

poliéster - IP 66 - IK 10



362 63 + porta interna 363 64
(p. 219) + canhões de chave 368 26



362 63 + rodapé 362 92
+ telhado 362 95

RAL 7035



362 85



362 86 + rodapé 362 96
+ telhado 362 97

Características (p. 216)
Equipamentos (p. 218)

Poliéster reforçado a fibra de vidro
Classe II ⁽¹⁾

IP 66 segundo IEC EN 60529. IK 10 segundo IEC EN 62262. Homologações UL/CSA em curso, Bureau Véritas

Auto-extinguíveis 960 °C segundo IEC EN 60695-2-11. Particularmente adaptados a ambientes corrosivos

Portas reversíveis, abertura 180°. Com fechadura dupla barra nos quadros e fechadura de 3 pontos e punho de chave 2433 nos armários

Quadros com possibilidade de fixação directa dos equipamentos ao fundo e possibilidade de fixação de placa parcial a partir de 500 x 400 mm e/ou

calhas (excepto ref. 362 50). Regulação opcional dos equipamentos em profundidade a partir da altura 400 mm (com o acessório ref. 362 42)

Armários fornecidos com kit para fixação de placa total ou montantes

Emb.	Ref.	Quadros RAL 7035	
		Dim. exteriores (mm) Alt. x Larg. x Prof.	Equivalência em quadros metálicos (mm) Alt. x Larg. x Prof.
1	362 50	300 x 220 x 160	300 x 200 x 160
1	362 51	400 x 300 x 206	400 x 300 x 200
1	362 52	500 x 400 x 206	500 x 400 x 200
1	362 55	610 x 400 x 257	600 x 400 x 250
1	362 56	720 x 510 x 250	700 x 500 x 250
1	362 61	820 x 610 x 300	800 x 600 x 300
1	362 63	1 020 x 810 x 300	1 000 x 800 x 300
1	362 64	1 220 x 810 x 300	1 200 x 800 x 300

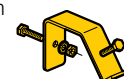
Emb.	Ref.	Quadros RAL 7035 com janela	
		Vidro temperado colorido Dim. exteriores (mm) Alt. x Larg. x Prof.	Dim. da janela (mm) Alt. x Larg.
1	362 71	400 x 300 x 206	235 x 145
1	362 72	500 x 400 x 206	335 x 245
1	362 75	610 x 400 x 257	463 x 245
1	362 76	720 x 510 x 250	570 x 272
1	362 81	820 x 610 x 300	672 x 372
1	362 83	1 020 x 810 x 300	770 x 495
1	362 84	1 220 x 810 x 300	970 x 495

Emb.	Ref.	Armários RAL 7035	
		Dim. exteriores (mm) Alt. x Larg. x Prof.	Equivalência em quadros metálicos (mm) Alt. x Larg. x Prof.
1	362 85	1 460 x 800 x 463	1 400 x 800 x 400
1	362 86	1 660 x 800 x 463	1 600 x 800 x 400
1	362 87	1 860 x 800 x 463	1 800 x 800 x 400

Emb.	Ref.	Rodapés RAL 7035	
		Para quadros Larg. x Prof. (mm)	Para armários Para armários larg. 800 x prof. 400 mm
1	362 91	600 x 300	
1	362 92	800 x 300	
1	362 96		

Emb.	Ref.	Telhados RAL 7035	
		Para quadros	
		Para quadros Alt. x Larg. (mm)	
1	362 93	500 x 250	
1	362 94	600 x 300	
1	362 95	800 x 300	
		Para armários	
		Para armários Larg. x Prof. (mm)	
1	362 97	800 x 400	

Emb.	Ref.	Acessórios	
1	362 42	Kit de regulação em profundidade, para quadros prof. ≥ 200 mm, para placa ou chassis (p. 218) Jogo de 4 patas, com parafusos	
1	362 44	Kit de acoplamento (horizontal/vertical) para quadros alt. ≥ 500 mm Composto por: • anel de estanquidade permitindo a passagem dos cabos entre quadros • 2 peças de ligação de patas de fixação	
10	394 49	Conjunto de 2 suportes para montagem de calha a 45° Fornecido com parafusos M6, porcas e anilhas	



Patas de fixação mural			
Jogo de 4 patas, com parafusos			
	Para quadros Alt. x Larg. (mm)	Carga máx. (kg)	
1	364 08	300	100
1	364 09	400 a 1 200	150

Chassis, placas de montagem e acessórios
(p. 218-219)

Fechaduras (p. 222)

(1) Permitem a realização de conjuntos Classe II segundo EN 60439-1

quadros Marina

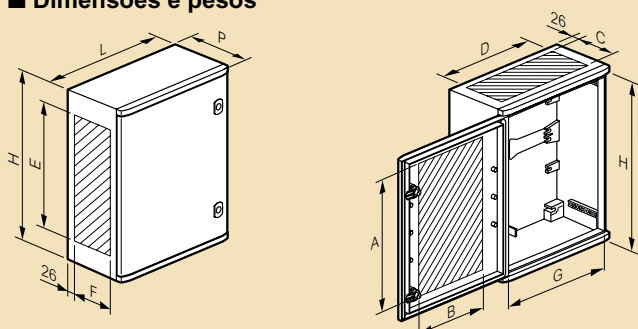
poliéster - IP 66 - IK 10

Resina de poliéster reforçada a fibra de vidro

- IP 66 segundo a norma IEC EN 60529
- Resina polimerizada a quente
- Auto-extinguível a 960 °C segundo IEC EN 60695-2-11
- Excelente resistência aos U.V.
- Excelente resistência à corrosão e aos nevoeiros salinos
- Boa resistência aos riscos
- Boa resistência às essências, óleos e gorduras
- Temperatura: - 40 °C a + 80 °C em regime permanente, + 100 °C em ponta

Após desengorduramento e aplicação de um primário de aderência, os invólucros em resina poliéster podem ser pintados com tinta à base de poliuretano

Dimensões e pesos

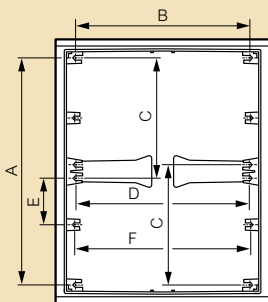


Ref.	Dimensões A x L x P (mm)	Peso (kg)	Peso com porta vidro (kg)	Dimensões úteis (mm)							
				A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾	C	D	E	F	G	H
362 50	300 x 220 x 160	1,75	-	260	120	105	195	250	115	194	280
362 51/71	400 x 300 x 206	3,7	4	300	180	130	250	260	150	260	350
362 52/72	500 x 400 x 206	5,1	5,6	400	280	130	350	360	150	360	450
362 55/75	610 x 400 x 257	6,4	7	510	280	180	350	460	180	360	560
362 56/76	720 x 510 x 250	11,2	12,3	600	340	170	400	560	170	460	662
362 61/81	820 x 610 x 300	15,2	16,7	700	440	220	500	660	230	560	762
362 63/83	1 020 x 810 x 300	21,8	23,9	900	600	220	700	860	230	760	962
362 64/84	1 220 x 810 x 300	25	27,5	1 100	600	220	700	1 060	230	960	1 162

(1) Excepto quadros com porta em vidro

Fixação dos equipamentos

Ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
362 51/71	325	225	125	225	102,5	228,5
362 52/72	425	325	225	325	87,5	228,5
362 55/75	525	325	325	325	95	328,5
362 56/76	625	425	425	425	100	428,5
362 61/81	725	525	525	525	100	528,5
362 63/83	925	725	725	725	100	728,5
362 64/84	1 125	725	925	725	100	728,5



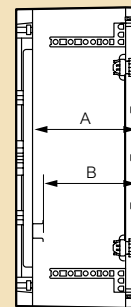
Montagem placa parcial

Ref. quadro	Dim. placas (mm)	Ref. placas		
		Plena	Lina 12,5	Lina 25
362 52/72	300 x 400	360 51	360 04	360 11
362 55/75	400 x 400	360 70	360 05	360 92
362 56/76	500 x 500	360 71	360 14	360 93
362 61/81	600 x 600	360 57	360 24	360 17
362 63/83	800 x 800	360 60	360 34	360 20
362 64/84	1 000 x 800	360 61	360 21	360 42



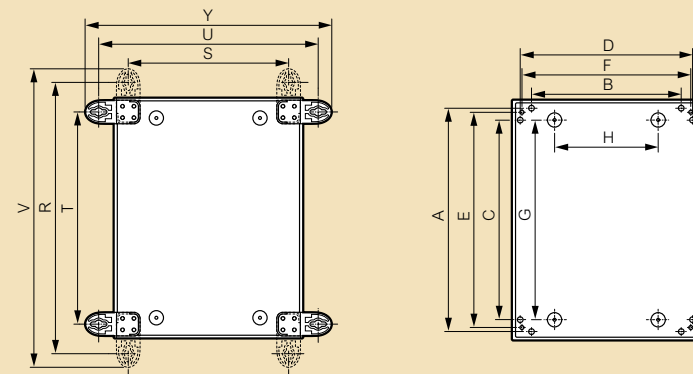
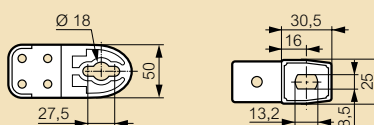
Regulação dos equipamentos (opcional)

Ref.	Placa não perf. (mm)		Chassis com calha (mm)	
	A máx	A min (com ref. 362 42)	B máx	B min (com ref. 362 42)
362 50	135	-	-	-
362 51/71	170	70	155	55
362 52/72	170	70	155	55
362 55/75	220	70	205	55
362 56/76	220	70	205	55
362 61/81	270	70	255	55
362 63/83	270	70	255	55
362 64/84	270	70	255	55



Fixação

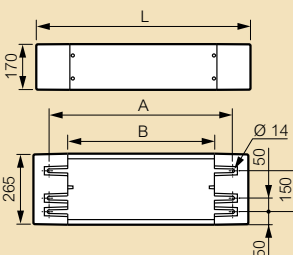
Ref. 364 09 Ref. 364 08



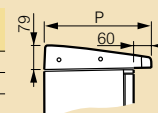
Ref.	(mm)		Directa fora da zona de equip. (mm)				Directa no fundo do quadro (mm)		Com patas verticais (mm)			Com patas horizontais (mm)		
	A	B	C	D	E	F	G	H	R	S	V	T	U	Y
362 50 ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	220	150	330	190	359	270	250	279
362 51/71	364	218	325	266	358	259	325	120	470	241	525	341	370	425
362 52/72	464	318	425	366	458	359	425	220	570	341	625	441	470	525
362 55/75	574	318	525	366	558	358	525	220	680	341	735	551	470	525
362 56/76	683	427	630	460,5	664	468	600	200	789	441	844	641	579	634
362 61/81	781	525	730	560,5	764	568	700	300	887	548	942	758	677	732
362 63/83	981	725	-	-	964	768	900	500	1 087	748	1 142	958	877	932
362 64/84	1 181	725	-	-	1 164	768	1 100	500	1 287	748	1 342	1 158	877	932

(1) com patas ref. 364 08

Rodapés e telhados



Telhado Ref.	Larg. (mm)	P (mm)	Peso (kg)
362 93	510	310	1
362 94	612	360	1,3
362 95	812	360	1,7



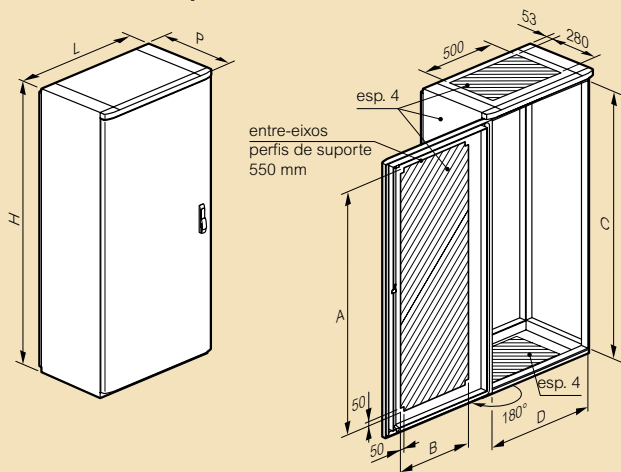
Rodapés Ref.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Peso (kg)
362 91	590	480	344	4,8
362 92	790	680	544	5,4

Cotas de fixação ao solo e ao quadro idênticas

armários Marina

poliéster - IP 66 - IK 10

■ Dimensões e pesos



Ref.	Dimensões Alt. x Larg. x Prof.(mm)	Peso (kg)	Dim. úteis (mm)			
			A	B	C	D
362 85	1 460 x 800 x 463 ⁽¹⁾	49	1 230	530	1 300	700
362 86	1 660 x 800 x 463 ⁽¹⁾	53	1 430	530	1 500	700
362 87	1 860 x 800 x 463 ⁽¹⁾	57	1 630	530	1 700	700

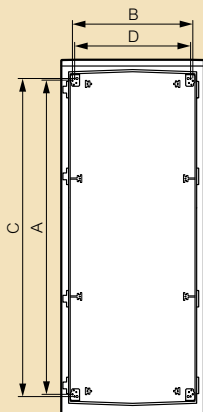
(1) 487 com punho

■ Fixação dos equipamentos

Ref.	Placa total		Montantes ⁽¹⁾	
	A	B	C	D
362 85	1 225	675	1 250	630
362 86	1 425	675	1 450	630
362 87	1 625	675	1 650	630

(1) para montagem

Prever montantes para a montagem de placas parciais Lina 12,5 ou perfuradas Lina 25 em armários altura 1 600 e 1 800 mm

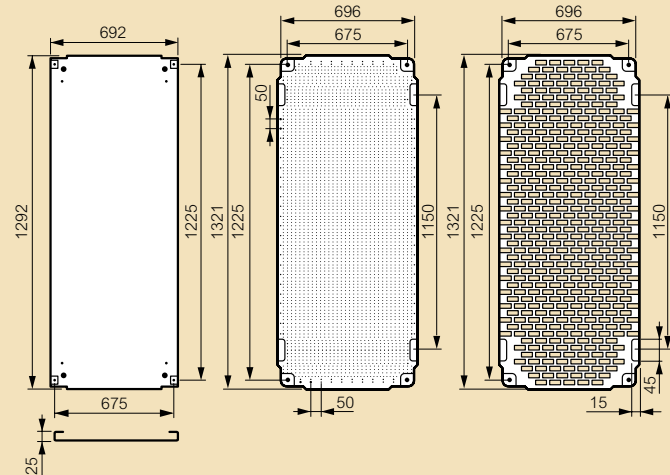


■ Dimensões das placas

Placa plena
ref. 349 59

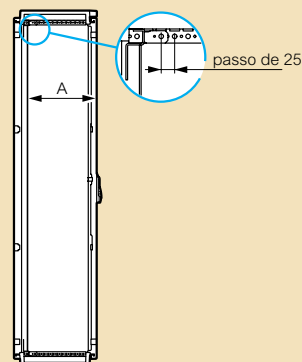
Placa Lina 12,5
ref. 346 08

Placa perfurada
Lina 25 ref. 346 09



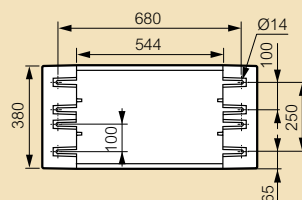
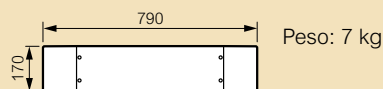
Dimensões outras placas (p. 220)

■ Regulação dos equipamentos

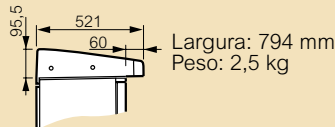


Placa total (mm)		Placa parcial (mm)		Chassis com calha L (mm)	
A máx	A mín	A máx	A mín	A máx	A mín
379	109	357	88	351	82

■ Rodapé ref. 362 96



■ Telhado ref. 362 97



Atlantic, Atlantic inox, Marina

equipamentos comuns para quadros



360 58



360 31



360 18



Características técnicas (p. 220)

Emb.	Ref.	Placas não perfuradas	
		Aço galvanizado	
		Para quadros Alt. x Larg. (mm)	Peso (kg)
1	360 49 ⁽¹⁾	300 x 220	0,9
1	360 52	300 x 400	1,3
1	360 52	400 x 300	1,3
1	360 55	500 x 400	3,5
1	360 56	600 x 400	4,5
1	360 58	700 x 500	7
1	360 59	800 x 600	9,6
1	360 61	1 000 x 800	17,3
1	360 64	1 200 x 800	22,6
1	349 59 ⁽¹⁾	1 400 x 1 000	27
1	349 50 ⁽¹⁾	1 600 x 800	30,5
1	344 18 ⁽¹⁾	1 800 x 800	34

Emb.	Ref.	Placas perfuradas Lina 12,5	
		Aço galvanizado. Com perfurações permitindo a implantação dos equipamentos sem pré-marcação	
		Para quadros Alt. x Larg. (mm)	Peso (kg)
1	360 00 ⁽²⁾	300 x 200	0,4
1	360 01 ⁽¹⁾	300 x 220	0,47
1	360 04	300 x 400	0,8
1	360 04	400 x 300	0,8
1	360 09	500 x 400	1,5
1	360 22	400 x 600	2,2
1	360 24	600 x 600	3,7
1	360 31	700 x 500	3,7
1	360 33	800 x 600	5,2
1	346 39 ⁽³⁾	800 x 800	7,6
1	346 45 ⁽³⁾	1 000 x 800	9,6
1	360 42	1 000 x 800	9,2
1	360 46	1 200 x 800	11,1
1	346 08	1 400 x 800	13,6

Emb.	Ref.	Placas perfuradas Lina 25	
		Aço zincado	
		Para quadros Alt. x Larg. (mm)	Peso (kg)
1	360 12	400 x 300	0,6
1	360 15	500 x 400	0,9
1	360 16	600 x 400	1,3
1	360 17	600 x 600	2,1
1	360 18	700 x 500	2
1	360 19	800 x 600	3,1
1	346 23	800 x 800	3,5
1	346 33	1 000 x 800	4,6
1	360 21	1 000 x 800	4,9
1	360 87	1 200 x 800	7,1
1	346 09	1 400 x 800	6,8

Emb.	Ref.	Porca de encaixe para placas perfuradas	
100	364 42	Fornecida sem parafuso Para parafusos M6	

(1) Para Marina
(2) Para Atlantic, Atlantic inox
(3) Parcial para armários Marina. Monta-se com montantes perfilados



347 96



365 81

Emb.	Ref.	Montantes Lina 25		
		Jogo de 2 montantes		
		Para quadros altura (mm)	Comp. do montante (mm)	Perfil
5	361 50 ⁽²⁾	300	237	L
5	361 51	400	337	
5	361 52	500	437	
5	361 53	600	537	
5	361 54	700	637	
5	361 55	800	737	
5	361 56	1 000	937	L
1	361 58	1 200	1 137	
1	344 91 ⁽¹⁾	1 400	1 481	
1	344 90 ⁽¹⁾	1 600	1 681	
1	344 92 ⁽¹⁾	1 800	1 881	L
10	361 92	Comprimento 3 m		

Emb.	Ref.	Calhas Lina 25	
		Para quadros largura (mm)	Comprimento da travessa (mm)
10	367 80	300	243
10	367 81	400	343
10	367 82	500	443
10	367 83	600	543
10	367 84	800	743
10	344 87 ⁽¹⁾	800	690

Emb.	Ref.	Calhas de 2 m não cortadas	
10	374 02	L	
10	374 07	L	

Emb.	Ref.	Barras de cobre com furos roscados				
		Secção (mm)	I admissível (A)	Furos roscados Ø mm Passo		Comp. (mm)
10	373 88	12 x 2	110	M5	18	990
10	373 89	12 x 4	160	M5	18	990

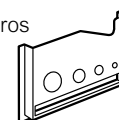
100 373 65
Ligadores para barra ref. 373 89
1 ou 2 condutores de 1,5 a 10 mm²
(fornecido com parafuso Ø5)



Emb.	Ref.	Barra de cobre não furada		
		Secção (mm)	I admissível (A)	Comp. (mm)
10	373 49	12 x 4	180	991,5
100	373 60	Ligadores para barra ref. 373 49 1,5 a 4 mm ²		
10	373 61	6 a 16 mm ²		
10	373 62	10 a 35 mm ² (fornecidos com parafuso M6 CHC 5 mm)		



Emb.	Ref.	Accessórios	
		Bolsas autocolantes	
		Porta esquemas para o interior dos quadros	
		Dim. exteriores Larg. x Alt. (mm)	Dim. interiores Larg. x Alt. x Prof. (mm)
20	365 80	340 x 235	310 x 200 x 18
20	365 81	260 x 165	230 x 130 x 18



Emb.	Ref.	Traças de massa		
		Capacidade (mm ²)	Entre-eixos da fixação (mm)	Ø dos furos (mm)
20	347 95	6	200	8,5
20	347 96	16	200	8,5
10	347 97	30	200	8,5

Atlantic, Atlantic inox, Marina

equipamentos de distribuição para quadros

RAL 7035



361 03 montado em quadro 354 94



363 60 montado em quadro Atlantic metálico 355 03 com acessório ref. 363 69



Recebem os canhões com chave



363 60 montada em quadro Atlantic inox 352 02

Emb.	Ref.	Chassis com painéis isolantes
1	361 01	Bege RAL 7035. Calhas simétricas prof. 15 mm Fornecidos completos com montantes e painéis Espaço entre porta e painel: Quadro Atlantic: } Profundidade 200: 70 mm Quadro Inox: } Profundidade 250: 80 mm Quadro Marina: } Profundidade 300: 90 mm Auto-extinguíveis a 750 °C segundo EN 60695-2-11 Para quadros dimensões Alt. x Larg. x Prof. (mm) 400 x 300 x 200 30 módulos (3 filas de 10) Fornecido com 1 obturador
1	361 02	500 x 400 x 200 48 módulos (3 filas de 16) Fornecido com 1 obturador
1	361 03	600 x 400 x 250 48 módulos (3 filas de 16) Fornecido com 1 obturador
1	361 05	700 x 500 x 250 84 módulos (4 filas de 21) Fornecido com 1 obturador
1	361 06	800 x 600 x 300 108 módulos (4 filas de 27) Fornecido com 2 obturadores Aceita na 1.ª fila uma placa ref. 360 44 (ver ao lado)
1	361 09	1 000 x 800 x 300 190 módulos (5 filas de 38) Fornecido com 2 obturadores Aceita na 1.ª fila uma placa ref. 360 45 (ver ao lado)
1	361 10	1 200 x 800 x 300 228 módulos (6 filas de 38) Fornecido com 2 obturadores Aceita na 1.ª fila uma placa ref. 360 45 (ver ao lado)

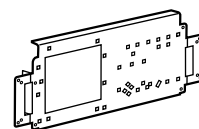
Emb.	Ref.	Portas interiores
1	363 59	400 x 300
1	363 60	500 x 400
1	363 61	600 x 400
1	363 62	700 x 500
1	363 63	800 x 600
1	363 64	1 000 x 800
1	363 65	1 200 x 800
1	363 69	Acessório para montagem das portas interiores em quadros Atlantic metálicos

Montam-se directamente em quadros Atlantic inox e Marina e com acessório ref. 363 69 nos quadros Atlantic metálicos
IPXXB
Poliéster reforçado a fibra de vidro RAL7035, esp.: 4 mm
Face interior quadriculada
Marcação do centro na face exterior
Distância entre porta do quadro e porta interior regulável: 42 a 50 mm
Abertura à direita ou à esquerda
Eixos das dobradiças imperdíveis
Pega integrada para abertura
Corpo de fechadura dupla barra: 1 para alt. 400 a 600 mm, 2 para alt. 700 mm e superior
Recebem os canhões de fechadura pág. 209

Alt. x Larg.(mm)	Dimensões das portas interiores		Dimensões úteis (mm)
	altura(mm)	largura(mm)	
400 x 300	341	236	305 x 150
500 x 400	441	336	405 x 250
600 x 400	541	336	505 x 250
700 x 500	642	436	500 x 340
800 x 600	742	536	600 x 440
1 000 x 800	942	736	800 x 640
1 200 x 800	942	736	800 x 640

Emb.	Ref.	Obturador
10	361 00	Para janela de 800 mm, comprimento 670 mm

Emb.	Ref.	Placas de montagem
1	360 44	Para quadros 800 x 600 Para aparelhos de potência DPX 125, DPX 160 ou Vistop 160 A
1	360 45	Para quadros 1 000 x 800 ou 1 200 x 800 Para 1, 2 ou 3 aparelhos de potência DPX 125, DPX 160, DPX 250 ER ou Vistop 160 A e 250 A



Bucins plásticos
IP 55 e IP 68

ver p. 224

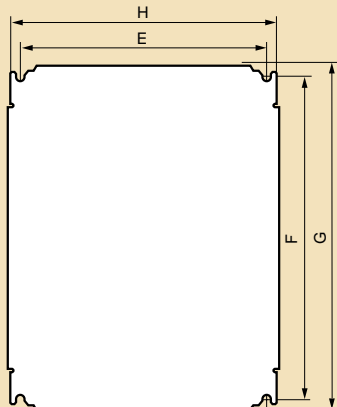
Atlantic, Atlantic inox, Marina

equipamentos comuns para quadros

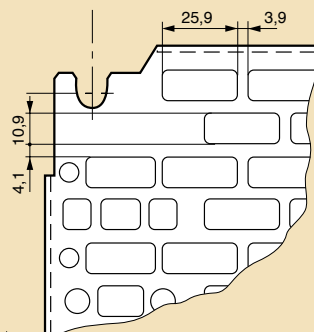
■ Dimensões

Placas perfuradas e não perfuradas

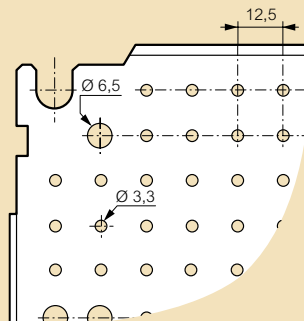
Não perfuradas
(chapa metálica galvanizada)



Detalhes de furação Lina 25
(aço zincado)

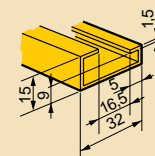


Detalhes de furação Lina 12,5
(aço galvanizado)

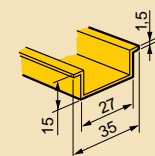


Calhas Lina 25

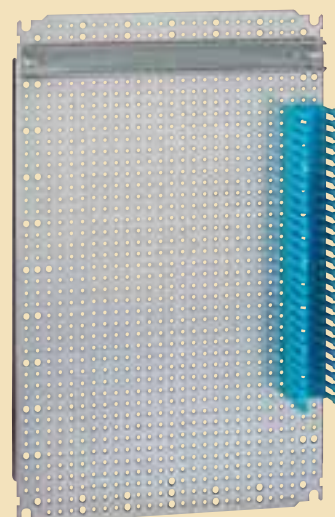
Ref. 374 02



Ref. 367 80/81/82/83/84/ 374 07

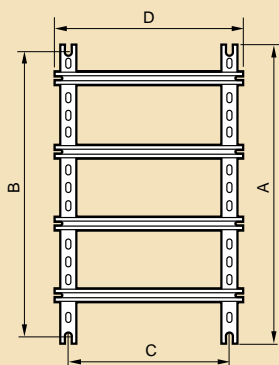


Dimensões dos quadros Alt. x Larg. (mm)	Dimensões das placas Lina 12,5 / Lina 25/ totais		Superfície útil para equipamentos (dm ²)	Fixação da placa	
	G (mm)	H (mm)		F (mm)	E (mm)
300 x 200	256	156	4,2	225	125
300 x 220	275	192	5,3	263	163
300 x 300	256	256	6,2	225	225
300 x 400	256	356	8,2	225	325
400 x 300	356	256	8,2	325	225
400 x 400	356	356	11,7	325	325
500 x 400	456	356	15,2	425	325
600 x 400	556	356	18,7	525	325
600 x 600	556	556	29,7	525	525
700 x 500	656	456	28,7	625	425
800 x 600	756	556	40,7	725	525
800 x 800	756	756	55,7	725	725
1000 x 800	956	756	70,7	925	725
1200 x 800	1156	756	85,7	1125	725



Exemplo de calha ômega e calha de cablagem fixada sobre placa perfurada Lina 12,5

Chassis construídos com montantes e calhas



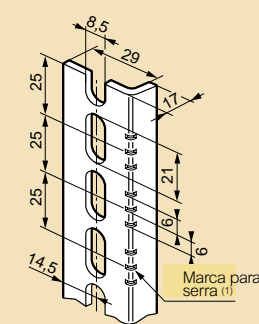
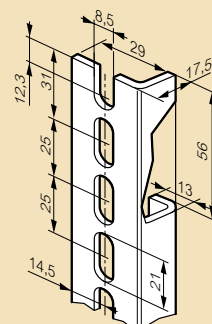
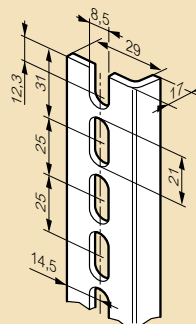
Dimensões dos quadros Alt. x Larg. (mm)	Altura dos montantes		Comp. das calhas		Fixação do chassis	
	A (mm)	D (mm)	B (mm)	(mm)	(mm)	(mm)
300 x 300	237	243	225	225	225	225
300 x 400	237	343	225	325	225	325
400 x 300	337	243	325	225	325	225
400 x 400	337	343	325	325	325	325
500 x 400	437	343	425	325	425	325
600 x 400	537	343	525	325	525	325
600 x 600	537	543	525	525	525	525
700 x 500	637	443	625	425	625	425
800 x 600	737	543	725	525	725	525
800 x 800	737	743	725	725	725	725
1000 x 800	937	743	925	725	925	725
1200 x 800	1137	743	1125	725	1125	725

Montantes Lina 25

Ref. 361 50/51/52/
53/54/55/56

Ref. 361 58/59

Ref. 361 92



Marca para serra (1)

(1) Marca para serra para montantes comp. X, passo de 25.
As duas outras, para montantes ref. 361 50/51/52/53/54/55/56

gestão térmica dos quadros e armários

ventilação natural, forçada, aquecimento e acessórios



Emb.	Ref.	Ventilação natural
		Grelhas de ventilação metálicas IP 32 - IK 10 - Cor cinzenta RAL 7035 Jogo de 2 grelhas metálicas e grelhas anti-insectos
1	348 04	138 x 138 mm
1	348 05	248 x 248 mm

Emb.	Ref.	Ventilação forçada
		Ventilador com filtro, 40/60 m³/h IP 54-IK 08, 230 V~ 50/60 Hz 40 m ³ instalado com filtro, 45 m ³ instalado com grelha de saída suplementar, 160 m ³ em sopragem livre Fornecido com 2 grelhas 150 x 150 mm filtro electrostático lavável G3 (EN 60779) e grelha de protecção RAL 7035
1	348 50	
		Ventilador com filtro, 100/160 m³/h IP 54-IK 08, 230 V~ 50/60 Hz 100 m ³ instalado com filtro, 130 m ³ instalado com grelha de saída suplementar, 160 m ³ em sopragem livre Fornecido com 2 grelhas 250 x 250 mm, filtro lavável G3 (EN 60779) e grelha de protecção
1	348 51	

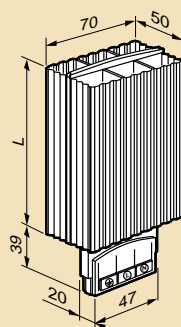
Emb.	Ref.	Aquecimento
		Resistências de aquecimento 110 V / 240 V~ = Classe II - IP 20 Permitem evitar a condensação no interior dos quadros. Dissipador em alumínio anodizado preto PTC auto-regulada e auto-limitada em temperatura de superfície: t=70 °C Fixação em calha ómega
1	348 00	20 W
1	348 01	60 W
1	348 02	120W
		Termostato
1	348 47	Regulável de 5 a 60 °C. Precisão 0,5 °C (neutro ligado) Gama de comutação e regulação: 2 °C, 12 a 250 V~ Contacto à abertura (10 A) e ao fecho (5 A) Fixação em calha ómega

gestão térmica dos quadros e armários

ventilação natural, forçada, aquecimento e acessórios

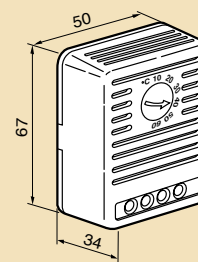
■ Dimensões

ref. 348 00/01/02

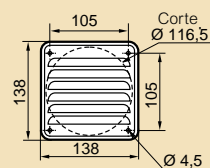


Ref.	Pot.	Dimensões L (mm)
348 00	20 W	80
348 01	60 W	140
348 02	120 W	220

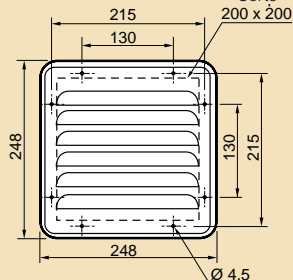
Ref. 348 47



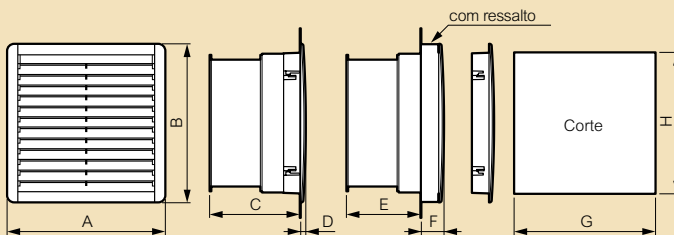
Ref. 348 04



Ref. 348 05



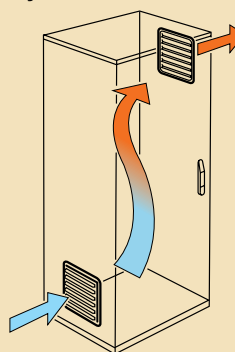
Ref. 348 50 / 51



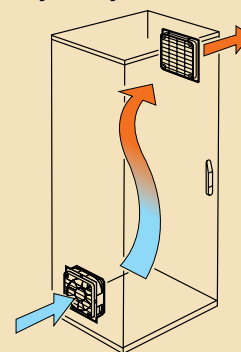
Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H
348 50	150	150	70	7	43	34	125	125
348 51	250	250	105	8	78	35	223	223

■ Princípio de funcionamento da ventilação

Ventilação natural



Ventilação forçada



fechaduras universais

Emb.	Ref.	Corpos de fechadura	
10	368 04	Para todos os quadros Atlantic, Atlantic inox e Marina Corpo simples	
10	368 05	Corpo com punho Fornecido com obturador	
Encravamento			
1	365 11	Adaptador para encravamento por cadeado. Monta-se sobre os corpos de fechadura ref. 368 04/05	
Cames de fecho			
10	365 30	Para quadros Marina	
10	368 43	Para quadros Atlantic de 1 porta	
Canhões de fechadura			
10	368 18	Triangular macho de 8 mm	
10	368 20	Dupla barra	
Canhões de fechadura com chave			
Fornecidos com jogo de 2 chaves Para chave n°			
10	368 22	405	
10	368 23	421	
10	368 24	455	
10	368 26	2433 A	
10	368 27	3113 A	
Chaves			
Para canhões ref. 368 18/20			
10	365 40	Triangular 8 mm para canhão ref. 368 18	
10	365 42	Dupla barra para canhão ref. 368 20	

fechaduras universais

Todos os canhões e corpos de fechadura são compatíveis entre eles. A combinação escolhida monta-se em todos os quadros Atlantic e Marina.

Canhões

Triangular macho 8 mm



Dupla barra



N.º 405



N.º 421



N.º 455



N.º 2433 A




N.º 3113 A



Cotas dos canhões de chave triangular

Macho 8 mm

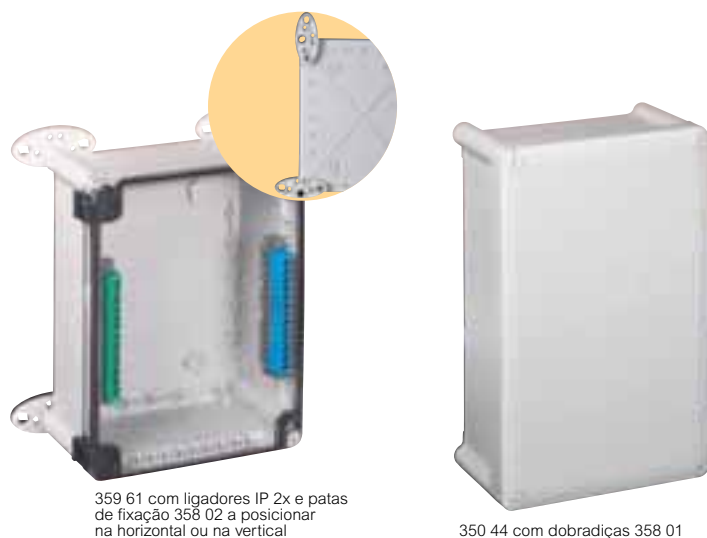




Blocos de potência Viking™ 3, até 300 mm²

ver p. 237

caixas de equipamento industriais plásticas



Faces lisas

Liberdade de fixação:

- interior: 4 orifícios oblongos no fundo da caixa
- fora do volume de cablagem, nos 4 cantos, por parafusos Ø 4 mm
- por patas de fixação mural ref. 358 02

Classe II assegurada pelos tampões de protecção (fornecidos) dos parafusos de fixação

Possibilidade de fixação dos equipamentos em calha ou placa plena

Fixação dos ligadores IP 2X (ver p. 126), em posição elevada

Abertura e fecho da tampa por parafusos 1/4 de volta

Visualização da posição aberta/fechada por marcação I/O na tampa

Tampas impermeáveis (excepto dimensões 310 x 240 e 360 x 270)

Dobradiças adaptáveis a todas as caixas a partir de 130 x 130

Emb.	Ref.		IP 55 - IK 07 Cinzento RAL 7035
	Tampa opaca	Tampa transparente	Dimensões interiores Alt. x Larg. x Prof. (mm)
1	359 00	359 01	130 x 75 x 74
1	359 30	359 31	130 x 130 x 74
1	359 40	359 41	155 x 110 x 74
1	359 50	359 51	180 x 140 x 86
1	359 60	359 61	220 x 170 x 86
1	359 70	359 71	270 x 170 x 86
1	359 80	359 81	310 x 240 x 124
1	359 90	359 91	360 x 270 x 124

Emb.	Ref.	IP 66 - IK 08 Cinzento T 029
	Tampa opaca	Dimensões interiores Alt. x Larg. x Prof. (mm)
1	350 17	155 x 110 x 74
1	350 22	180 x 140 x 86
1	350 28	220 x 170 x 86
1	350 33	270 x 170 x 86
1	350 44	310 x 240 x 124

Acessórios		
Jogos de 2 dobradiças RAL 7016		
1	358 00	Para caixas de 130 x 130 a 270 x 110
1	358 01	Para caixas de 310 x 240 a 360 x 270
Placas de montagem plenas metálicas Aço galvanizado esp. 15/10 para caixas:		
5	358 10	130 x 130 ref. 359 30/31
5	358 11	155 x 110 ref. 359 40/41 e 350 17
5	358 12	180 x 140 ref. 359 50/51 e 350 22
5	358 13	220 x 170 ref. 359 60/61 e 350 28
5	358 14	270 x 170 ref. 359 70/71 e 350 33
5	358 15	310 x 240 ref. 359 80/81 e 350 44
5	358 16	360 x 270 ref. 359 90/91
Patas de fixação mural		
1	358 02	Jogo de 4 patas

Ligadores IP 2X (p. 132)

caixas de equipamento industriais plásticas

Características das caixas plásticas IP 55 - IK 07 e IP 66 - IK 08

Caixa IP 55: polipropileno

Caixa IP 66: policarbonato

Tampa opaca: polipropileno

Tampa transparente: policarbonato

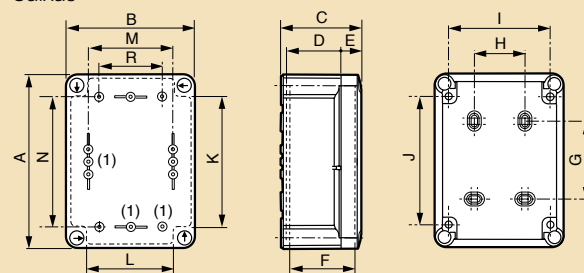
Resistência à temperatura • IP 55: - 25 °C/+40 °C

• IP 66: - 25 °C/+80 °C

Auto-extinguibilidade: 750 °C (NF EN 60695 2-1)

Dimensões

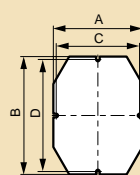
Caixas



(1) Pontos de fixação no fundo da caixa

Ref. caixas	Dimensões						Fixação da caixa				Fixação de acessórios (paraf. Ø 4 mm forn.)				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R
359 00/01	140	85	81	56	18	67	70	-	65	120	-	-	51	106	-
359 30/31	150	150	81	56	18	67	54	70	120	103	102	87	106	106	84
359 40/41 - 350 17	175	130	81	56	18	67	79	50	100	128	112	88	86	131	64
359 50/51 - 350 22	200	160	94	69	18	80	104	50	130	153	137	112	116	156	94
359 60/61 - 350 28	240	190	94	69	18	80	144	80	160	193	175	142	146	196	124
359 70/71 - 350 33	290	190	94	69	18	80	194	80	160	243	226	142	146	246	122
359 80/81 - 350 44	332	262	132	97	27	116	220	160	222	276	248	198	200	260	150
359 90/91	382	292	132	97	27	116	270	190	252	326	298	228	230	310	150

Placas de montagem



	A	B	C	D
358 10	114	114	106	106
358 11	94	139	86	131
358 12	124	164	116	156
358 13	154	204	146	196
358 14	154	254	146	246
358 15	211	271	200	260
358 16	241	321	230	310

Caixas plexo com bucins ou pré-cortes

ver p. 448

Suporte para ligadores automáticos Nylbloc™

ver p. 452

bucins ISO

plásticos IP 68 e passa fios



bucins Pg

plásticos IP 55



Emb.	Ref.	Bucins plásticos ISO IP 68		
		Poliamida RAL 7001		
		Bucins		
		Bucins com aperto mecânico anti-vibração, com junta retráctil em neopreno, que garante IP 68		
		Bloqueio do cabo por lamelas flexíveis garantindo uma excelente resistência à tracção		
		Rosca ISO		
		Fornecidos com junta exterior e porca sextavada montadas		
		Porcas equipadas com gola para protecção da superfície do invólucro		
		De acordo com a norma EN 50262		
		ISO	Capacidade de aperto (mm)	
			Min.	Máx.
25	980 01	16	4,0	8,0
25	980 03	20	6,0	12,0
10	980 05	25	12,0	18,0
5	980 06	32	18,0	25,0
3	980 07	40	22,0	32,0
2	980 08	50	30,0	38,0
2	980 09	63	34,0	44,0
		Tampões		
		Sextavados, com junta de superfície montada e equipados com gola para protecção da superfície		
		Aperto por chave de boca ou chave de fendas		
		ISO		
50	980 41	16		
50	980 43	20		
50	980 45	25		
25	980 46	32		
		Porcas ISO		
		Cor preta, para tampões ISO:		
50	979 41	16		
50	979 43	20		
50	979 45	25		
25	979 46	32		

Emb.	Ref.	Passa-fios PVC preto
		Para cabos Ø máx. (mm)
100	980 90	3,5
100	980 91	6
100	980 92	7
100	980 93	12
100	980 94	13
100	980 95	15
100	980 96	17

Emb.	Ref.	Bucins plásticos Pg IP 55		
		IP 55		
		Bucins compactos com cabeça de aperto equipada com opérculo destacável		
		Obturáveis directamente com os tampões abaixo		
		Poliamida RAL 7035, junta de borracha		
		Pg	Capacidade de aperto (mm)	
			Min.	Máx.
50	980 10	7	3	6
50	980 11	9	5	8
50	980 12	11	7	10
50	980 13	13	9	12
50	980 14	16	10	14
50	980 15	21	14	18
10	980 16	29	16	24
10	980 17	36	22	30
10	980 18	42	30	35
10	980 19	48	31	40

Emb.	Ref.	Porcas e tampões plásticos Pg		
		Tampões com possibilidade de obturação dos bucins, por montagem directa em substituição da cabeça de aperto		
		Poliamida RAL 7035		
		Porca	Tampão	Pg
50	980 30			7
50	980 31	980 61		9
50	980 32	980 62		11
50	980 33	980 63		13
50	980 34	980 64		16
50	980 35	980 65		21
10	980 36	980 66		29
10	980 37			36
10	980 38			42
10	980 39			48

Caixas de equipamento industriais plásticas

ver p. 223

caixas Plexo com pré-cortes ISO

ver p. 448

bucins plásticos ISO IP 68

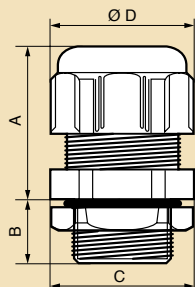
bucins plásticos Pg IP 55

■ Características

Poliamida 6 UL 94-V2
 Temperatura de utilização: - 20 °C + 80 °C
 Autoextinguibilidade: 960 °C

■ Dimensões

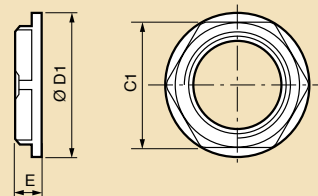
Bucins ISO



ISO

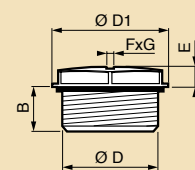
Ref.	A	B	Ø D	C	Rosca ISO Ø	Passo	Furação Ø
980 01	26	10	21	19	16	1,5	16,2
980 03	29	12	26,5	24	20	1,5	20,4
980 05	35	15	36	33	25	1,5	25,4
980 06	40	15	46,5	42	32	1,5	32,5
980 07	49	17	58,5	53	40	1,5	40,5
980 08	54	17	66,5	60	50	1,5	50,8
980 09	54	18	75	68	63	1,5	64

Porcas ISO



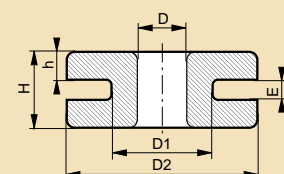
Ref.	ISO	C1	E	Ø D1
979 41	16	22	5	24
979 43	20	26	6	28
979 45	25	32	6	35
979 46	32	42	7	46

Tampões ISO



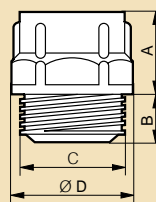
Ref.	Cotas em mm					
	Rosca ISO	Ø D	D1	F X G	B	H
980 41	16	15,8	20,5	8 x 2	12	3,9
980 43	20	19,8	25	8 x 2	12	3,8
980 45	25	24,8	30,5	8 x 2	12	4,4
980 46	32	31,8	38	8 x 2	12	4,9
980 47	40	39,8	46,5	8 x 2	12,5	4,9

■ Passa-fios



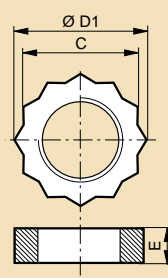
Ref.	D (mm)	D 1 (mm)	D 2 (mm)	E (mm)	H (mm)	h (mm)
980 90	4	6	12	1	6	3
980 91	6	10	15	2	7	3
980 92	7	11	18	2	8	3
980 93	12	17	25	4	12	5
980 94	13	19	27	2	9	3,5
980 95	15	22	27,5	2	10	4
980 96	17	22	27,5	2	10	4

Bucins Pg



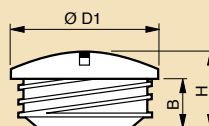
Ref.	Rosca Pg	Corpo (mm)				
		Ø D	C	A	B	Ø furo liso
980 10	7	16,6	15	11	6,5	12,7
980 11	9	21	19	11,5	7	15,2
980 12	11	24	22	12	8	18,6
980 13	13	26,5	24	13	9	20,4
980 14	16	29,75	27	13,5	9	22,5
980 15	21	35,25	32	16,5	10	28,3
980 16	29	45	41	18,5	12	37
980 17	36	60	55	21,5	14	47
980 18	42	65,5	60	22	16	54
980 19	48	71	65	23	16	60

Porcas Pg



Ref.	Rosca Pg	C	E (mm)	Ø D1 (mm)
980 30	7	15	4,5	17,3
980 31	9	19	4,5	21,9
980 32	11	22	5	25,4
980 33	13	24	5,5	27,7
980 34	16	27	6	31,1
980 35	21	32	6,5	36,9
980 36	29	41	7,5	47,3
980 37	36	54	8,5	62,4
980 38	42	60	9	69,3
980 39	48	67	9,5	77,4

Tampões Pg



Ref.	Rosca Pg	Ø D1 (mm)	B (mm)	H (mm)
980 61	9	19	6,5	-
980 62	11	22	6,5	10
980 63	13	25,5	6,5	10
980 64	16	27	6,5	10
980 65	21	34	8	11,5
980 66	29	44	8	12

Componentes de cablagem

Alimentação P 17

Distribuição de energia

Ligação e identificação de condutores



P. 228 - 231
Quadro de escolha Viking™ 3



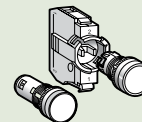
P. 241
Mangas CAB 3™ marcação e isolamento

Fixação e circulação de condutores



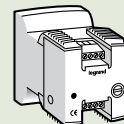
P. 246 - 247
Colson™ Colring™ Braçadeiras

Comando e sinalização



P. 251
Osmoz Auxiliares de comando e sinalização

Fontes de alimentação e Transformadores P17

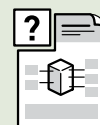


P. 258
Fontes de alimentação monofásicas

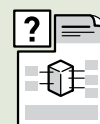


P. 264
Fichas e tomadas industriais P17

Canalizações pré-fabricadas Zucchini



P. 274
Sistema de canalizações de iluminação LB, HLs e HLd



P. 284
Sistema de canalizações de média potência MS, MR

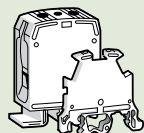
NOVIDADES 2009



Mangas CAB 3™
de marcação e
isolamento
(p. 241)



**Auxiliares de
comando e
sinalização
Osmoz**
(p. 251)



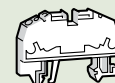
P. 232
Bornes de ligação
Viking™ 3



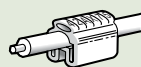
P. 236
Acessórios para
Viking™ 3



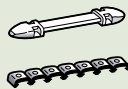
P. 237
Bornes de
potência
Viking™ 3



P. 239
Bornes
automáticos
Viking™ 3



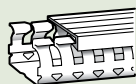
P. 242
CAB 3™
Marcadores para
condutores



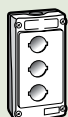
P. 244
Duplix™
Marcadores
para cabos



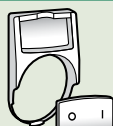
P. 245
Starfix™
Ponteiras



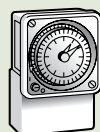
P. 248
Lina 25
Calha de cablagem



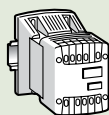
P. 254
Osmoz
Caixas para postos
de comando



P. 254
Acessórios
Osmoz



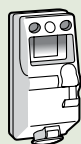
P. 257
Interruptores horários de painel
Programadores de descongelação
Conta-horas



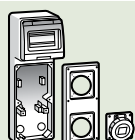
P. 260
Transformadores
de comando e
sinalização



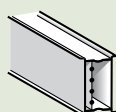
P. 260
Transformadores
de segurança e
separação de
circuitos



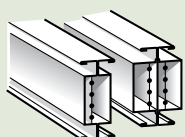
P. 265
Quadros
monotomada com
encravamento,
equipados



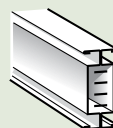
P. 266
Quadros
multitomada
configuráveis



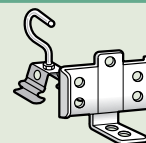
P. 276
Canalizações
de iluminação
25 e 40 A



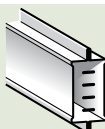
P. 278
HLs e HLd:
Canalizações de
iluminação 2, 4,
6 ou 8 condutores
25 e 40 A



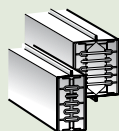
P. 280
SL: canalizações
de iluminação
63 A



P. 280
LB, HL, SL,
acessórios
comuns



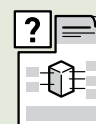
P. 286
MS: 63 a 160 A
Canalizações de
média potência



P. 288
MR: 160 a 1 000 A
Canalizações de
média potência



P. 290
MR: 63 a 1 000 A
Caixas de derivação



P. 294
Sistema de
canalizações
de forte potência
por medida



**Canalizações
pré-fabricadas
Zucchini**
(p. 274)

Viking™ 3: bornes de ligação e acessórios

COM LIGADORES DE ESTRIBO

			FUNÇÃO ELÉCTRICA	BORNES DE LIGAÇÃO		
				Capacidade nominal (mm ²)	Passo (mm)	Referência bornes
<p>390 60 390 62 390 70</p>	Standard (p. 232)	1 ligação simples 1 entrada - 1 saída		2,5	5	390 60
				4	6	390 61
				6	8	390 62
				10	10	390 64
				16	12	390 66
				35	15	390 68
<p>390 82 390 78</p>	Standard (p. 232)	1 ligação simples 1 entrada - 2 saídas		4	6	390 82
				70	22	390 70
<p>390 82 390 78</p>	Standard (p. 232)	2 ligações simples		2,5	5	390 77
				4	6	390 78
<p>390 76</p>	Com ligação 1 entrada - 3 saídas (p.232)	1 ligação simples 1 entrada - 3 saídas		4	6	390 76
				4	6	390 80
				4	6	390 81
				4	6	390 84
<p>390 86 390 88</p>	Com ligação 1 entrada - 3 saídas (p.232)	1 ligação simples 1 entrada - 3 saídas		4	8	390 85
				4	8	390 86
				4	8	390 87 ⁽¹⁾
				4	8	390 88
<p>393 01 393 02 393 05</p> <p>393 07</p>	Para condutor de neutro (p. 232)	1 ligação simples		2,5	5	393 00
				4	6	393 01
				6	8	393 02
				10	10	393 03
				16	12	393 04
<p>393 07</p>	Para condutor de neutro (p. 232)	2 ligações simples		4	6	393 07
				4	6	393 07
<p>393 37 393 38</p>	Para circuito não cortado pelo dispositivo de seccionamento geral (p. 232)	Standard - 1 ligação simples		4	6	393 39
				4	6	393 38
<p>390 52</p>	Detector/actuador 3 andares (p. 233)	Alimentação - 3 ligações simples		2,5	5	390 51
				2,5	5	390 52

Por favor consulte Catálogo Viking™ 3

(1) Com indicador de fusão

COM LIGADORES DE ESTRIBO							OUTROS ACESSÓRIOS
ISOLAMENTO		PROTECÇÃO		INTERLIGAÇÃO		MEDIDA E LIGAÇÃO	
Tampa final	Tampa de separação e de isolamento	Placa de segurança unipolar	Tampa de protecção isolante	Pente de ligação equipotencial	Barra de ligação equipotencial		
394 50	394 66	394 92	394 80		394 10	Barra de continuidade de blindagem (p. 237) 	
394 50	394 66	394 92	394 80	394 20	394 11		
394 51	394 66	394 93	394 80	394 21	394 12		
394 51	394 66	394 93	394 80		394 13		
394 52	394 67	394 94	394 81		394 14	Alvéolos de teste (p. 236) 	
394 52	394 67	394 94	394 81		394 15		
incorporada							
394 82	394 66		394 80	394 20	394 11		
394 55	394 69				394 10	FIXAÇÕES FINAIS Fixações finais (p. 236)	
394 55	394 69			394 20	394 11		
394 55	394 69				394 11		
394 55	394 69				394 11		
394 51	394 66				394 11		
393 49	394 67				394 11		
393 49	394 67				394 11		
393 48					394 11		
393 09	394 66	394 92	394 80		394 10		
393 09	394 66	394 92	394 80	394 20	394 11		
393 11	394 66	394 93	394 80	394 21	394 12		
393 11	394 66	394 93	394 80		394 13		
393 13	394 67	394 94	394 81		394 14		
393 13	394 67	394 94	394 81		394 15		
393 15	394 69			394 20	394 11		
393 46	394 66	394 92	394 80	394 20	394 11	Porta-etiquetas para fixações finais (p. 236) 	
393 45	394 66			394 20			
394 53				394 22 azul 394 23 castanho			
394 53				394 22 azul 394 23 castanho			

Por favor consulte
 Catálogo Viking™ 3

Viking™ 3: bornes de ligação e acessórios

COM LIGADORES DE ESTRIBO

		FUNÇÃO ELÉCTRICA	BORNES DE LIGAÇÃO		
			Capacidade nominal (mm²)	Passo (mm)	Referência bornes
<p>NOVO</p>	Para condutor de protecção (p. 233)	1 ligação simples - 1 andar	2,5	5	371 70
			4	6	371 71
			6	8	393 72
			10	10	393 74
			16	12	393 76
		35	15	393 78	
	De potência (p. 237)	2 ligações simples - 2 andares	4	6	393 73
		Com base isolante	4	6	393 81
			6	8	393 82
		Borne nu	35	15	393 96
	De potência (p. 237)	Cabo-cabo	42	390 10	
			55	390 11	
		Barra-Barra	36	390 13	
			42	390 14	
			55	390 15	
		Barra-cabo	42	390 17	
	55	390 18			
		Cabo-barra	42	390 20	
			55	390 21	

**Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3**

		FUNÇÃO ELÉCTRICA	BORNES DE LIGAÇÃO		
			Capacidade nominal (mm²)	Passo (mm)	Referência bornes
	Standard (p. 239)	1 ligação simples 1 entrada - 1 saída	2,5	5	396 01
			4	6	396 04
		1 ligação simples - 1 entrada - 2 saídas	2,5	5	396 02
		1 ligação simples - 1 entrada - 3 saídas	2,5	5	396 03
	Para condutor de neutro (p. 239)	1 ligação simples 1 entrada - 1 saída	2,5	5	396 11
			4	6	396 14
		1 ligação simples - 1 entrada - 2 saídas	2,5	5	396 12
		1 ligação simples - 1 entrada - 3 saídas	2,5	5	396 13
	Para condutor de protecção (p. 239)	1 ligação simples 1 entrada - 1 saída	2,5	5	396 21
			4	6	396 24
		1 ligação simples - 1 entrada - 3 saídas	2,5	5	396 23

COM LIGADORES DE ESTRIBO								OUTROS ACESSÓRIOS
ISOLAMENTO		PROTECÇÃO		INTERLIGAÇÃO			MARCAÇÃO	
Tampa final	Tampa de separação e de isolamento	Placa de segurança unipolar	Tampa de protecção isolante	Pente de ligação equipotencial	Barra de ligação equipotencial	Barra de continuidade de blindagem	 CAB 3 (p. 240)	
393 88							 Marcadores marcados ou virgens (p. 240)	
393 88								
incorporada								
incorporada								
incorporada								
incorporada								
393 84								
393 87	394 66	394 92	394 80	394 20	394 11	394 05		
393 88	394 66	394 93	394 80	394 21	394 12	394 05		
							ISOLAMENTO  Placas de segurança (p. 240)	
ISOLAMENTO								
Tampa final	Tampa separação e de isolamento							
396 31	396 49	396 58	396 59	396 60				
396 31	396 49	396 61		396 63				
396 32	396 50	396 58	396 59	396 60				
396 33	396 51	396 58	396 59	396 60				
396 37	396 49	396 58	396 58	396 60				
396 37	396 49	396 61		396 63				
396 38	396 50	396 58	396 59	396 60				
396 39	396 51	396 58	396 59	396 60				
396 43	396 49							
396 43	396 49							
396 45	396 51							

**Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3**

bornes de ligação Viking™ 3

com ligadores de estribo



Quadro de escolha (p. 228)
 Características técnicas (p. 234)
 Homologações (p. 746)

Para calhas assimétricas EN 60715 □, simétricas prof. 15 mm e simétricas EN 60715 ▭ prof. 7,5 mm e 15 mm

Emb.	Ref.	Standard
		Material isolante: poliamida - 30 a + 100 °C
		1 ligação simples
		Nominal (mm²) Capacidade (mm²) Passo (mm)
60	390 60	2,5 0,25 a 4 6
50	390 61	4 0,25 a 4 6
40	390 62	6 0,25 a 4 6
30	390 64	10 0,25 a 4 6
20	390 66	16 0,25 a 4 6
20	390 68	35 0,25 a 4 6
10	390 70	70 0,25 a 4 6
		1 ligação simples em 2 andares
50	390 82	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6
		2 ligações simples em 2 andares
60	390 77	2,5 0,25 a 4 0,25 a 2,5 5
60	390 78	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6

Por favor consulte Catálogo Viking™ 3

		2 ligações em 2 andares
		Material isolante: poliamida cinzenta - 30 a + 100 °C
		Standard com ligação
		1 entrada - 3 saídas com o mesmo potencial
60	390 76	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6
		Porta diodo
		Características do diodo para a ref. 390 80:
		• 1 N 4007 tipo 1 A
		• Intensidade directa 1,15 A =
		• Tensão inversa de crista 1 000 V
		• Corrente inversa 5 µA a 25 °C
60	390 80	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6
		Presença de tensão
		Com led 24 V = e ~
60	390 81	4 0,25 a 4 0,25 a 4 6

		Para condutor de neutro (azul)
		Material isolante: poliamida - 30 a + 100 °C
		Nominal (mm²) Capacidade (mm²) Passo (mm)
		Cabo rígido Cabo flexível
		1 ligação simples - 1 entrada - 1 saída
60	393 00	2,5 0,25 a 4 0,25 a 2,5 5
50	393 01	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6
40	393 02	6 0,5 a 10 0,25 a 6 8
30	393 03	10 1,5 a 16 2,5 a 10 10
20	393 04	16 1,5 a 25 4 a 16 12
20	393 05	35 2,5 a 50 4 a 35 15
		2 ligações simples em 2 andares
60	393 07	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6

Emb.	Ref.	Para circuito não cortado (laranja) pelo dispositivo de seccionamento geral	
		Material isolante: poliamida - 30 a + 100 °C	
		Nominal (mm²) Capacidade (mm²) Passo (mm)	
		Cabo rígido Cabo flexível	
		1 entrada - 1 saída	
		4 0,25 a 6 0,25 a 4 6	
		Seccionável	
		4 0,25 a 6 0,25 a 4 6	
		Material isolante: poliamida - 30 a + 100 °C	
		Nominal (mm²) Capacidade (mm²) Passo (mm)	
		Cabo rígido Cabo flexível	
		1 entrada - 1 andar	
		4 0,25 a 6 0,25 a 4 6	
		10	
	390 84	4 0,25 a 6 0,25 a 4 6	
		Neutro equipado	
	20	390 85	4 0,25 a 6 0,25 a 4 8
		Para fusível 5 x 20 (p. 58)	
	20	390 86	4 0,25 a 6 0,25 a 4 8
		Com indicador de fusão (lâmpada néon 230 V~)	
	20	390 87	4 0,25 a 6 0,25 a 4 8
		2 ligações em 2 andares	
		Seccionável: andar superior	
		Para fusível 5 x 20	
	20	390 88	4 0,25 a 6 0,25 a 4 8

		Para circuitos específicos	
		1 ligação simples	
		Permitem, por exemplo, a identificação de circuitos de segurança, de corrente contínua, alimentados por energia socorrida, etc...	
		Nominal (mm²) Capacidade (mm²) Passo (mm)	
		Cabo rígido Cabo flexível	
		2,5 0,25 a 4 0,25 a 2,5 5	
	60	393 29	Vermelho
	60	393 31	Branco
	60	393 33	Castanho
	60	393 35	Violeta
		4 0,25 a 6 0,25 a 4 6	
	50	393 30	Vermelho
	50	393 32	Branco
	50	393 34	Castanho
	50	393 36	Violeta

Acessórios (p. 236-237)

bornes de ligação Viking™ 3 com ligadores de estribo (cont.)



390 51



390 52



393 73



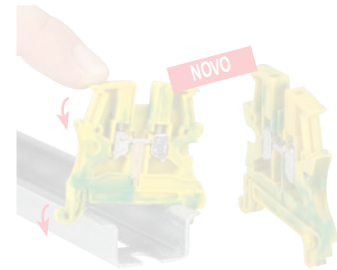
393 82



393 74



393 96



371 70 em calha 371 71



Quadro de escolha (p. 228)
Características técnicas (p. 234)
Homologações (p. 746)

Para calhas assimétricas e simétricas prof. 15 mm e 7,5 mm, EN 60715

Para calha até 35 mm², para calha até 50 mm² e prof. 15 até 50 mm² e prof. 15 esp. 15 mm e 393 73/96 para calhas simétricas até 50 mm² e prof. 15 mm. Material isolante: poliamida - 30 a 50 mm. bornes de condutores de protecção

Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3

Emb.	Ref.	Para detectar												
		Permitem a ligação de sensores ou actuadores. Comuns de alimentação de ligação referenciada para melhor identificação. 3 níveis, passo de 5 mm												
		Borne de alimentação 3 níveis de ligações simples. Permitem alimentar os pentes dos bornes de sensor ou de actuator												
50	390 51	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nominal (mm²)</th> <th colspan="2">Capacidade (mm²)</th> <th>Passo (mm)</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Cabo rígido</th> <th>Cabo flexível</th> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,5</td> <td>0,25 a 4</td> <td>0,25 a 2,5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Nominal (mm ²)	Capacidade (mm ²)		Passo (mm)		Cabo rígido	Cabo flexível		2,5	0,25 a 4	0,25 a 2,5	5
Nominal (mm ²)	Capacidade (mm ²)		Passo (mm)											
	Cabo rígido	Cabo flexível												
2,5	0,25 a 4	0,25 a 2,5	5											
		Borne de actuator Nível superior: ligação do sinal dos dois lados Nível intermédio: ligação de um comum de um só lado, com a utilização sistemática de um pente Nível inferior: ligação do condutor de protecção dos dois lados e ligação equipotencial com a calha pela base metálica												
50	390 52	2,5 0,25 a 2,5 0,25 a 2,5 5												

Emb.	Ref.

Para condutor de protecção, com base metálica

A base metálica do borne permite a utilização da calha como elemento de ligação equipotencial dos condutores de protecção de acordo com as normas NF C 60-439-1, EN 60204

1 andar

Capacidade (mm ²)	Passo (mm)
Cabo flexível	
4	0,25 a 2,5 5
6	0,25 a 4 6
10	0,25 a 6 8
16	2,5 a 10 10
25	4 a 16 12
35	4 a 35 15

2 andares

20	393 73	4	0,25 a 6 0,25 a 4 6
10	393 96	35	2,5 a 50 4 a 35 15

Borne nu

Para condutor de protecção, com base isolante

Não permite a utilização da calha como elemento de ligação equipotencial. Permite a ligação dos condutores de protecção nas condições de isolamento previstas para classe II, segundo as normas NF C 15-100, NF C 60-439 e EN 60204

50	393 81	4	0,25 a 6 0,25 a 4 6
40	393 82	6	0,5 a 10 0,25 a 6 8

Acessórios (p. 236-237)

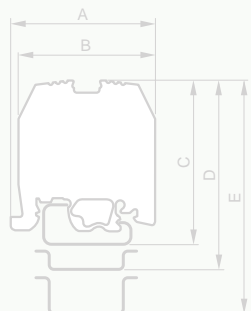
bornes de ligação Viking™ 3 com ligadores de estribo

■ Características: bornes standard

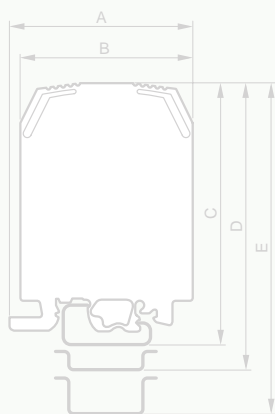
Ref.	Tensão (V)			Intensidade (A)				Secção		
	IEC	CSA	UL	le	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
390 60	800	600	600	27	24	25	20	2,5	12	12
390 61	800	600	600	36	32	30	30	4	10	10
390 62	800	600	600	48	41	40	50	6	8	8
390 64	800	600	600	63	57	65	65	10	6	6
390 66	800	600	600	85	76	90	85	16	4	4
390 68	800	600	600	138	125	120	150	35	2	2
390 70	1 000	600	600	213	192	210	175	70	000	000
390 77	500	300	300	27	24	25	20	2,5	12	12
390 78	500	300	300	36	32	30	30	4	10	10
390 82	500x			36	32			4		
393 29	800	600	600	27	24	25	30	2,5	12	12
393 30	800	600	600	36	32	30	20	4	10	10
393 31	800	600	600	27	24	25	30	2,5	12	12
393 32	800	600	600	36	32	30	20	4	10	10
393 33	800	600	600	27	24	25	30	2,5	12	12
393 34	800	600	600	36	32	30	20	4	10	10
393 35	800	600	600	27	24	25	30	2,5	12	12
393 36	800	600	600	36	32	30	20	4	10	10

le (NF C 15-100) quadro 52 F, coluna 4
CSA n.º 22-2, n.º 158 - UL 1059 - IEC 60947-7-1, NF EN 60947-7-1/C 63-065
Resistência ao fogo: 750 °C < 5" - 960 °C < 30", V2 segundo UL 94

■ Dimensões



Ref. 390 60/61/62/64/66/68/82



Ref. 390 70

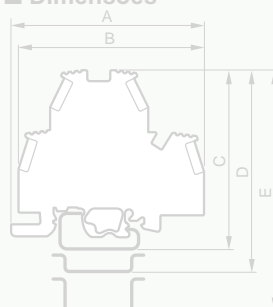
Ref.	A	B	C	D	E
390 60	48,4	39,1	49,4	45,4	52,9
390 61	48,4	39,1	49,4	45,4	52,9
390 62	48,4	46	55	51	58,5
390 64	48,4	46	55	51	58,5
390 66	57,1	54,5	67	63	70,5
390 68	57,1	54,5	67	63	70,5
390 70	71,6	66	99	95	102,5
390 77	71,6	69	66,7	62,7	70,2
390 78	71,6	69	66,7	62,7	70,2
390 82	48,2	46	55	51	50,5
393 29					
393 30					
390 31					
393 32	48,4	39,1	49,4	45,4	52,9
393 33					
393 34					
393 35					
393 36					

■ Características: 2 ligações, 2 andares

Ref.	Tensão (V)			Intensidade (A)				Secção		
	IEC	CSA	UL	le	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
390 76	500	300	300	36	32	30	30	4	10	10
390 80/81	500	300	300	1	1	1	1	4	10	10
390 84	500	300	300	6	6	6	6	4	10	10
390 85	500	300	300	10	10	10	10	4	10	10
390 86/87	500	300	300	6,3	6,3	6,3	6,3	4	10	10
390 88 sup.	500	-	300	6,3	6,3	6,3	6,3	4	10	10
390 88 inf.	500	-	300	36	32	30	30	4	10	10

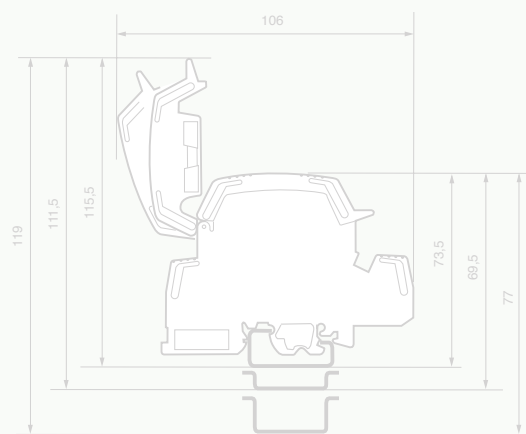
le (NF C 15-100) quadro 52 F, coluna 4
CSA n.º 22-2, n.º 158 - UL 1059
IEC 60947-7-1, NF EN 60947-7-1
Resistência ao fogo: 750 °C < 5"
960 °C < 30", V2 segundo UL 94

■ Dimensões



Ref. 390 84/85/86/87

Ref.	A	B	C	D	E	F	G
390 76	71,6	69	66,7	62,7	70,2	-	-
390 80	71,6	69	66,7	62,7	70,2	-	-
390 81	71,6	69	66,7	62,7	70,2	-	-
390 84	76,5	55	51	58,5	89,8	85,8	93,3
390 85	93	55	51	58,5	97	93	100,5
390 86	93	55	51	58,5	97	93	100,5
390 87	93	55	51	58,5	97	93	100,5
390 88	106	73,5	69,5	77	115,5	111,5	119



390 88

Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3

bornes de ligação Viking™ 3 com ligadores de estribo (cont.)

■ Esquemas de princípio



Ref. 390 76

Ref. 390 80

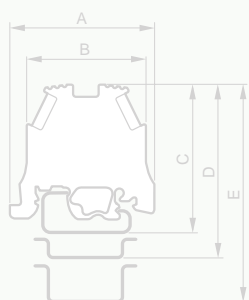
Ref. 390 81

■ Características: para condutor de neutro, circuito não cortado, alimentação e actuadores

Ref.	Tensão (V)			Intensidade (A)				Secção		
	IEC	CSA	UL	Ie	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
393 00	800	600	600	27	24	25	20	2,5	12	12
393 01	800	600	600	36	32	30	30	4	10	10
393 02	800	600	600	48	41	40	50	6	8	8
393 03	800	600	600	63	57	65	65	10	6	6
393 04	800	600	600	85	76	90	85	16	4	4
393 05	800	600	600	138	125	120	150	35	2	2
393 07	500	300	300	36	32	30	30	4	10	10
393 38	500	300	300	6	6	6	6	4	10	10
393 39	800	600	600	36	32	30	30	4	10	10
390 51	400	300	300	27	24	20	20	2,5	12	12
390 52	400	300	300	27	24	18	NA	2,5	14	12

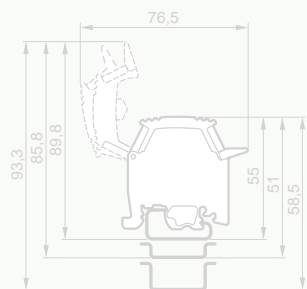
Ie (NF C 15-100) quadro 52 F, coluna 4 - CSA n.º 22-2, n.º 158 - UL 1059 - IEC 60947-7-1, NF EN 60947-7-1 / C 63-065
Resistência ao fogo: 750 °C < 5"
960 °C < 30", V2 segundo UL 94

■ Dimensões: para condutor cortado, alimentação e actu



Ref. 393 00/01/02/03/04/05/39

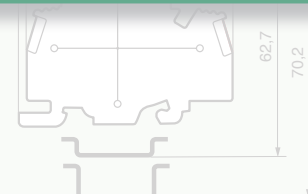
Ref.	A	B	C	D	E
393 00/01/39	48,4	39,1	49,4	45,4	52,9
393 02/03	48,4	46	55	51	58,5
393 04/05	57,1	54,5	67	63	70,5



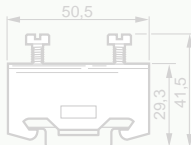
Ref. 393 38



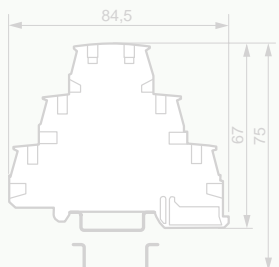
Ref. 393 07



Ref. 393 73



Ref. 393 96



Ref. 390 51/52

■ Características: para condutor de protecção

Ref.	Secção		
	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
371 70	2,5	12	12
371 71	4	10	10
393 72	6	8	8
393 73	4	10	10
393 74	10	6	6
393 76	16	4	4
393 78	35	0	0
393 81	4	10	10
393 82	6	8	8
393 96	35	0	0

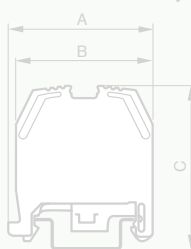
IEC 60947-7-2, NF EN 60947-7-2, UL 1059
CSA n.º 22-2, n.º 158

Resistência ao fogo: 750 °C < 5"
960 °C < 30", V2 segundo UL 94

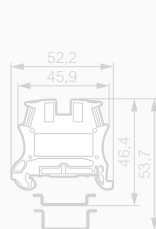
Aconselha-se a utilização dos bornes para condutor de protecção para executar eventuais ligações entre calhas.

A calha não deve ser utilizada para ligação dos condutores PEN como elemento de ligação equipotencial (NF C 15-100)

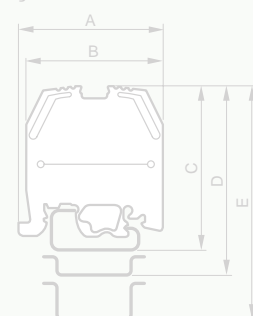
■ Dimensões: para condutor de protecção



Ref. 393 72 a 78



Ref. 371 70/71



Ref. 393 81/82

Ref.	A	B	C	D	E
393 81	48,4	39,1	49,4	45,4	52,9
393 82	48,4	46	55	51	58,5

Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3

Homologações ATEX: LCIE 02 ATEX 0039 U II 2 ou 1 G EEx e/i II

Os produtos cobertos por esta homologação são os bornes de ligação standard 1, 2 e 3 andares e os bornes de ligação para condutor de protecção com pé metálico e plástico

As características principais são:

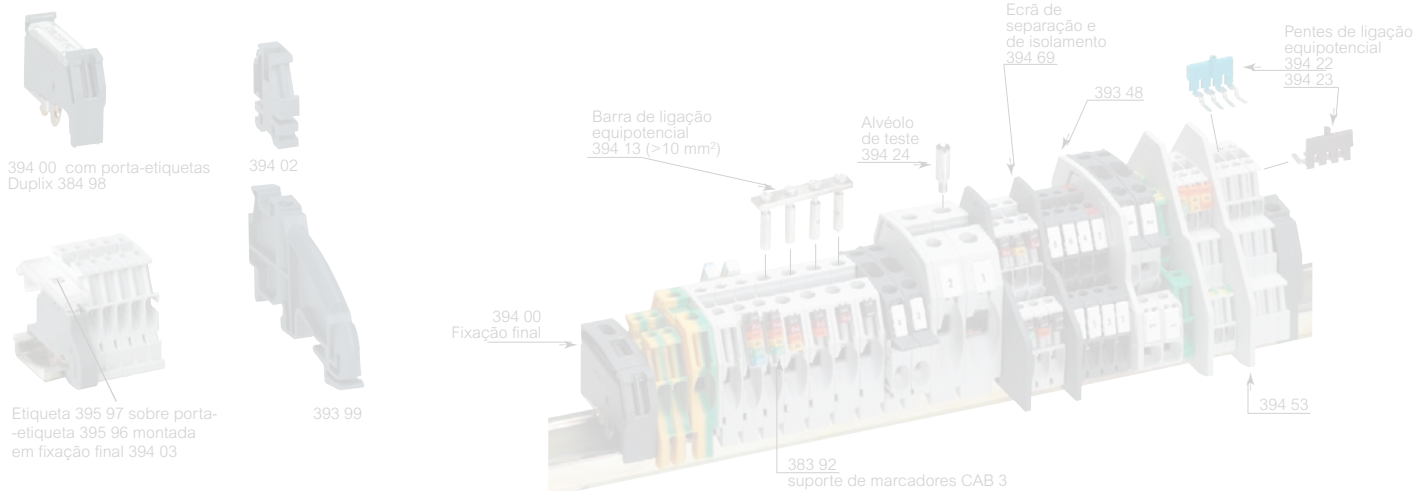
Temperatura de utilização: - 30 ° a + 55 °C

Tensão de utilização segundo EN 50019: • Blocos 1 andar 500 V
• Blocos 2 e 3 andares 250 V
• Bloco de potência 660 V

Intensidade estipulada:

Secção condutor em mm²	2,5	4	6	10	16	25	35	70	95	120	150	240
I estipulada em A	18	23	30	42	57	75	93	145	200	220	260	380

acessórios para Viking™ 3 com ligadores de estribo



Quadro de escolha (p. 228)

Emb.	Ref.	Calhas
10	374 02	Comprimento 2 m
10	374 04	Perfil G 32 EN 60715 E
10	374 07	Perfil ómega E TH 35-7,5. Prof
10	389 71	Perfil ómega E TH 35-15. Prof
10	389 71	Perfil em C
10	394 49	Conjunto de 2 4 parafusos Ø

Emb.	Ref.	Fixações finais
20	394 00	Recebem os marcadores CAB3 Passo de 12 mm Base multi-calha, para calhas EN 60715 □, EN 60715 ▵, simétrica ▽ prof. 15 mm Fixação ao bordo da calha Após o corte do ecrã superior, marcação possível com as ref. 384 98 (p. 244)
10	394 02	Passo de 8 mm Para calhas EN 60715 □. Fixação ao fundo da calha
20	394 03	Para calhas EN 60715 ▵, simétrica ▽ prof. 15 mm Fixação ao bordo da calha
10	393 99	Passo de 10 mm Para calhas EN 60715 ▽, simétrica ▽ prof. 15 mm Pode suportar um barramento de condutor de protecção: • Barras de terra ref. 373 00/01/02 • Ligadores suplementares IP 2X ref. 048 30/32/34/35 com barra ref. 048 19 • Barra de cobre 12 x 4 mm ref. 373 49 ou 373 89

Emb.	Ref.	Acessórios de marcação
20	395 96	Porta-etiquetas Inclinação variável Policarbonato transparente Fornecido com etiqueta 32 x 9,5 mm e pode receber etiqueta ref. 395 97 Fixação por translação sobre fixações finais de passo 8 mm ref. 394 02/03
20	395 97	Etiquetas para gravação Para porta-etiquetas ref. 395 96 ABS flexível. Fundo branco, gravação a preto Dim.: 28 x 9,5 mm

Emb.	Ref.	Tampas finais
100	394 50	1 ligação simples
20	394 51	2 ligações simples
20	394 55	3 ligações simples

Para bornes passo:

Passo (mm)	Espessura (mm)
5 - 6	2
5 - 6	2
8 - 10	2,5

1 saída 12

Para bornes de neutro e a intrínseca:

Passo (mm)	Espessura (mm)
5 - 6	2
5 - 6	2
8 - 10	2,5

Para bornes de circuitos de neutro:

Passo (mm)	Espessura (mm)
5 - 6	2
5 - 6	2
8 - 10	2,5

Para bornes seccionáveis:

Passo (mm)	Espessura (mm)
5 - 6	2
5 - 6	2
8 - 10	2,5

Para bornes de condutores de protecção:

Passo (mm)	Espessura (mm)
5 - 6	2
5 - 6	2
8 - 10	2,5

Para bornes de detectores e actuadores

Passo (mm)	Espessura (mm)
5 - 6	2
5 - 6	2
8 - 10	2,5

Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3

Emb.	Ref.	Ecrãs de separação e de isolamento
10	394 66	Para bornes passo (mm): 5 - 6 - 8 - 10 (e seccionável passo de 6 mm)
10	394 67	5 - 6 - 12 - 15 (e seccionável passo de 8 mm)

Emb.	Ref.	Ecrã de separação de barras
20	394 72	Para bornes passo (mm): 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15

Emb.	Ref.	Acessórios de medida
50	394 24	Alvéolos de teste
20	394 25	Para bornes de ligação simples

Ecrãs de separação e de isolamento

Para bornes passo (mm):

Passo (mm)	Ø interior (mm)
5 - 6 - 8 - 10	2
5 - 6 - 12 - 15	4

Ecrã de separação de barras

Para bornes passo (mm):

Passo (mm)	Ø interior (mm)
5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15	2

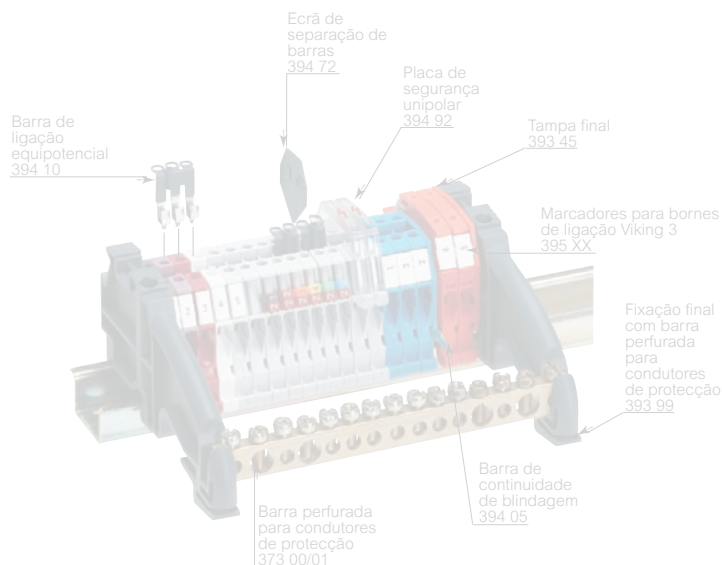
Acessórios de medida

Alvéolos de teste

Para bornes de ligação simples

Passo (mm)	Ø interior (mm)
5 - 6 - 8 - 10	2
12 - 15	4

acessórios para Viking™ 3 com ligadores de estribo



bornes de ligação Viking™ 3 ligação de potência



Características técnicas (p. 238)
Homologações (p. 746)

Emb. Ref. Acessórios de ligação equipotencial

Pentes destacáveis para montagem exterior lateral
Para 12 bornes com ligadores de estribo

Emb.	Ref.	Passo (mm)
10	394 20	6
10	394 21	8
Para 12 bornes ref. 390 51/52		
Emb.	Ref.	Passo (mm)
10	394 22	5
10	394 23	5

Barras isoladas
Com alvéolos
Para 12 bornes

Emb.	Ref.	Passo (mm)
10	394 10	5
10	394 11	6
10	394 12	8

Barras pré-montadas nuas
Ligação consecutiva ou alternada

Emb.	Ref.	Passo (mm)
10	394 13	10
10	394 14	12
10	394 15	15

Protecção isolante
Para extremidade de pentes ou barras destacáveis que tenham sido cortadas

Emb.	Ref.	Passo (mm)
50	394 95	Passo de 5 e 6 mm

Emb. Ref. Acessórios de protecção

Placas de segurança unipolares

Emb.	Ref.	Passo (mm)
10	394 92	Passo 5 - 6
10	394 93	Passo 8 - 10
10	394 94	Passo 12 - 15

Tampa de protecção isolante
Comp. 1 m, para corte à medida
Monta-se sobre os ecrãs de separação

Emb.	Ref.	Passo (mm)
10	394 80	Passo 5-6-8-10 (sobre ecrã ref. 394 66)
10	394 81	Passo 12-15 (sobre ecrã ref. 394 67)

Emb. Ref. Acessórios de ligação

Barra de continuidade da blindagem
Ligação por encaixe 2,8 x 0,8 mm ou soldadura. Secção 1 mm²

Emb.	Ref.	Passo (mm)
50	394 05	Para bornes de 1 ligação simples passo 5-6-8-10 e seccionável passo 6

Emb. Ref. Blocos de potência para cabos de cobre e alumínio

Características técnicas prof. 15 mm e simétricas

15 mm

metálica ou por parafusos

ta - 30 a + 100 °C

ileno - 25 a + 100 °C

ortes

por Cab 3 e Duplix

este Ø 4 com as tampas

bornes de passo idêntico por varão

Emb.	Ref.	Cabo	Cabo	Passo (mm)
		Rígido ou flexível	Rígido ou flexível	
		Secção (mm ²)	Secção (mm ²)	
5	390 10	Cu/Al 35 a 120	Cu 35 a 70	42
5	390 11	Cu/Al 70 a 300	Cu 70 a 150	55
Barra-barra				
		Barra	Barra	Passo (mm)
		Secção (mm ²)	Secção (mm ²)	
5	390 13	Cu/Al 95	Cu/Al 95	36
5	390 14	Cu/Al 150	Cu/Al 150	42
5	390 15	Cu/Al 300	Cu/Al 300	55
Barra-cabo				
		Barra	Cabo	Passo (mm)
		Secção (mm ²)	Rígido ou flexível	
			Secção (mm ²)	
5	390 17	Cu/Al 150	Cu 35 a 95	42
5	390 18	Cu/Al 300	Cu 70 a 150	55
Cabo-barra				
		Cabo	Barra	Passo (mm)
		Rígido ou flexível	Secção (mm ²)	
		Secção (mm ²)		
5	390 20	Cu 35 a 120	Cu/Al 120	42
5	390 21	Al 35 a 120	Cu/Al 70	
		Cu 70 a 300	Cu/Al 300	55
		Al 70 a 300	Cu/Al 150	

Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3

bornes de ligação Viking™ 3

ligação de potência

Características

IK 04
De acordo com as normas IEC 60947-7-1, EN 60947-7-1
UL 1059 e 486 E - CSA 22-2
Resistência ao fogo segundo IEC 60695-2-1: 960 °C,
750 °C 5 segundos (excepto tampas)
V2 segundo UL 94
Tensão de isolamento Ui: 1 500 V
Tensão de atenuação aos choques Uimp: 12 kV

Ligações

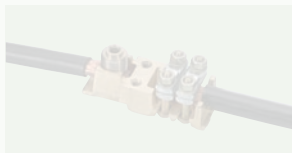
Ref.	Ligações (mm ²)	Largura barra (mm)	Ø paraf.	Ligações (mm ²)	Largura barra (mm)	Ø paraf.	Passo (mm)
Cabo - Cabo							
390 10	Rígido ou flexível Cu/Al: 35 a 120			Rígido ou flexível Cu: 35 a 70			42
390 11	Rígido ou flexível Cu/Al: 70 a 300			Rígido ou flexível Cu: 70 a 150			55
Barra - barra							
390 13	Cu/Al máx. 95	28	M 8	Cu/Al máx. 95	28	M 8	36
390 14	Cu/Al máx. 150	34	M10	Cu/Al máx. 150	34	M10	42
390 15	Cu/Al máx. 300	46	M12	Cu/Al máx. 300	46	M12	55
Barra - cabo							
390 17	Cu/Al máx. 150	34	M10	Rígido ou flexível Cu: 35 a 95			42
390 18	Cu/Al máx. 300	46	M12	Rígido ou flexível Cu: 70 a 150			55
Cabo - barra							
390 20	Rígido ou flexível Cu: 35 a 120 Al: 35 a 120						
390 21	Rígido ou flexível Cu: 70 a 300 Al: 70 a 300						

Intensidades

	Intensidade (A)								Passo (mm)		
	Entrada shuntada		Correntes entrada/saída				Entrada shuntada	Entrada /Saída		Na obra	Na oficina
	IEC	IEC	CSA	UL							
Cabo - Cabo											
390 10	340	250	200	170	14,4	8,4	15	15	42		
390 11	570	400	315	265	36	18	35	35	55		
Barra - Barra											
390 13	310	310	250	210	11,4	11,4	15	15	36		
390 14	415	415	340	275	18	18	15	15	42		
390 15	670	670	520	430	36	36	35	35	55		
Barra - Cabo											
390 17	415	315	250	215	18	11,4	15	15	42		
390 18	670	420	350	285	36	18	35	35	55		
Cabo - Barra											
390 20	340	340	280	230	14,4	8,4	15	15	42		
390 21	570	400	315	265	36	18	35	35	55		

Tipos de ligações

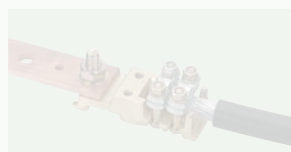
Cabo - Cabo



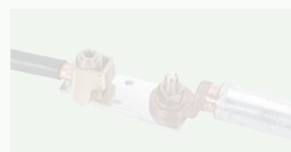
Barra - Barra



Barra - Cabo



Cabo - Barra



Equivalências

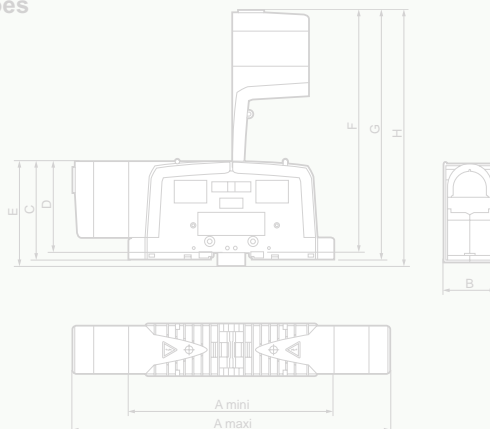
mm ²	35	70	95	120	150	185	300
AWG/MCM ⁽¹⁾	2	00	0000 ⁽²⁾	250	300	350	600

(1) Até 0000 - AWG

A partir de 250 - MCM

(2) O cabo 95 mm² não tem correspondência directa com a série AWG (000 < 95 mm² < 0000)

Dimensões



Ref.	A máx.	A mín.	B	C	D	E	H	G	F
390 13	227	155	36	82	73	88	191	185	176
390 10/14/17/20	296	200	42	83,5	74,5	89,5	227	221	212
390 11/15/18/21	337	216	55	107,3	98,5	113,5	272	266	257

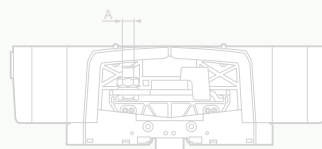
Dimensões dos ligadores

Cabo/Cabo

Ref.	A
390 10	M 6
390 11	M 8

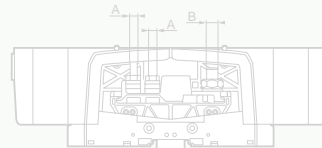
Ref.	A	Largura da barra
390 13	M 8	28
390 14	M 10	34
390 15	M 12	46

Barra/Cabo



Ref.	A	Largura da barra
390 17	M 10	34
390 18	M 12	46

Cabo/Barra



Ref.	A	B	Largura da barra
390 20	M 6	M 10	34
390 21	M 8	M 12	46

bornes de ligação Viking™ 3 com ligadores automáticos



Quadro de escolha (p. 230)
Homologações (p. 746)

Material isolante em poliamida 6/6
Para calha simétrica prof. 15 mm, e simétrica EN 60715 prof. 7,5 mm e 15 mm
Sistema de ligação instantânea sem soldagem
inoxidável
O efeito de pressão permanente dá origem a uma ligação de uma forma durável, uma ligação
Podem utilizar-se com condutores

Emb.	Ref.	Standard
		2 condutores: Nominal (mm ²)
50	396 01	2,5
50	396 04	4
		3 condutores: 1 entrada - 2 saídas
50	396 02	2,5 5
		4 condutores: 1 entrada - 3 saídas
50	396 03	2,5 5

Para condutor de neutro		
		2 condutores: 1 entrada - 1 saída
		Nominal (mm ²) Passo (mm)
50	396 11	2,5 5
50	396 14	4 6
		3 condutores: 1 entrada - 2 saídas
50	396 12	2,5 5
		4 condutores: 1 entrada - 3 saídas
50	396 13	2,5 5

Para condutor de protecção, com base metálica		
Garantem a ligação eléctrica e mecânica com a calha, assegurando a sua ligação equipotencial		
A ligação, interconexão e repartição dos condutores de protecção são realizadas de acordo com as normas em vigor (NF C 15-100, IEC 60439-1, EN 60204)		
		2 condutores: 1 entrada - 1 saída
		Nominal (mm ²) Passo (mm)
20	396 21	2,5 5
20	396 24	4 6
		4 condutores: 1 entrada - 3 saídas
20	396 23	2,5 5

bornes de ligação Viking™ 3 com ligadores automáticos

■ Características

Ref.	Tensão (V)			Intensidade (A)			Secção		
	IEC	CSA	UL	IEC	CSA	UL	IEC (mm ²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
396 01	800	600	600	24	25	30	2,5	12	12
396 02	800	600	600	24	25	30	2,5	12	12
396 03	800	600	600	24	25	30	2,5	12	12
396 04	800	600	600	32	35	40	4	10	10
396 11	800	600	600	24	25	30	2,5	12	12
396 12	800	600	600	24	25	30	2,5	12	12
396 13	800	600	600	24	25	30	2,5	12	12
396 14	800	600	600	32	35	40	4	10	10
396 21	-	-	-	-	-	-	2,5	12	12
396 23	-	-	-	-	-	-	2,5	12	12
396 24	-	-	-	-	-	-	4	10	10

Aconselha-se a utilização dos bornes para condutor de protecção para executar eventuais ligações entre calhas. A calha não deve ser utilizada para ligação dos condutores PEN, como elemento de ligação equipotencial (NF C 15-100)
Resistência ao fogo: 750 °C < 5"
960 °C < 30", Vo segundo UL 94

■ Dimensões



Ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
396 01/02/03	57	42,3	49,8
396 04	57	42,3	49,8
396 11/12/13	76,5	42,3	49,8
396 14	57	42,3	49,8
396 21	57	42,3	49,8
396 23	76,5	42,3	49,8
396 24	57	42,3	49,8

Capacidade de ligação

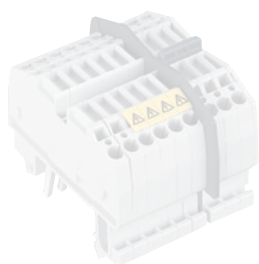
	Nominal	Rígido	Flexível
Bornes 2,5 mm ² passo 5	2,5 mm ²	0,5 - 4 mm ²	0,13 - 2,5 mm ²
Bornes 4 mm ² passo 6	4 mm ²	0,5 - 6 mm ²	0,13 - 4 mm ²

acessórios para Viking™ 3

com ligadores automáticos

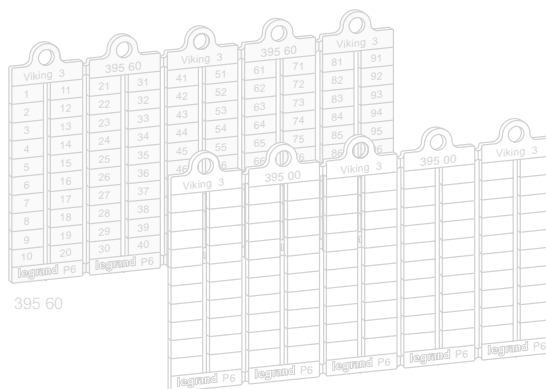
Viking™ 3: marcadores

para bornes de ligação



Conjunto composto por:

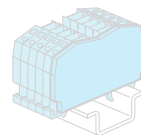
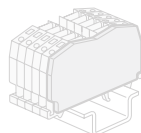
- 9 x 396 01
- 1 x 396 49
- 1 x 396 31
- 1 x 396 59



395 60

395 00

Emb.	Ref.	Tampas finais
	Passo 5	Para bornes standard
10	396 31	2 condutores: 1 entrada - 1 saída
10	396 32	3 condutores: 1 entrada - 2 saídas
10	396 33	4 condutores: 1 entrada - 3 saídas
		Para bornes de condutor de neutro
10	396 37	2 condutores: 1 entrada - 1 saída
10	396 38	3 condutores: 1 entrada - 2 saídas
10	396 39	4 condutores: 1 entrada - 3 saídas
		Para bornes de condutor de protecção
10	396 43	2 condutores: 1 entrada - 1 saída
10	396 45	4 condutores: 1 entrada - 3 saídas



Emb.	Ref.	Tampas de
10	396 49	2 condutores:
10	396 50	3 condutores:
10	396 51	4 condutores:

Emb.	Ref.	Pentes de ligação equipotencial
	Passo 5	Para montagem sobre bornes de 2,5 mm²
10	396 58	2 pólos
10	396 59	3 pólos
20	396 60	10 pólos
	Passo 6	Para montagem sobre bornes de 4 mm²
10	396 61	2 pólos
20	396 63	10 pólos



Emb. ⁽¹⁾	Ref.	Marcadores virgens
		100 marcadores pré-cortados
		Marcação manual
		Marcadores largura (mm)
1 000	395 00	5
1 000	395 01	6
1 000	395 02	8

Emb. ⁽¹⁾	Ref.	Algarismos
		Marcadores largura 5 mm
1 000	395 69	De 0 a 9 (10 x)
1 000	395 70	De 1 a 9 (10 x)
1 000	395 71	De 10 a 100 (10 x)
1 000	395 72	De 101 a 200 (10 x)
1 000	395 73	De 201 a 300 (10 x)
1 000	395 74	De 301 a 400 (10 x)
1 000	395 75	De 401 a 500 (10 x)
1 000	395 76	De 501 a 600 (10 x)
1 000	395 77	De 601 a 700 (10 x)
1 000	395 78	De 701 a 800 (10 x)
1 000	395 79	De 801 a 900 (10 x)
1 000	395 80	De 901 a 1 000 (10 x)

Por favor consulte
Catálogo Viking™ 3



Suporte para ligadores
Nylblock™ automáticos

ver p. 453



Sistema de marcação portátil

ver p. 122

(1) A embalagem de 1 000 é composta por 10 placas de 100 marcadores.

mangas CAB 3™ para isolamento e marcação

NOVO



Permitem a marcação com código de cores e/ou o isolamento da gola dos terminais de 10 a 300 mm²
Montagem/desmontagem por encaixe/desencaixe sem ferramentas mesmo após a ligação efectuada

Emb.	Ref.	Mangas CAB 3	
		Para condutores Ø7,1 a 10,5 mm	
		cor	comp. (mm)
100	388 49	azul	20
100	388 50	preto	
100	388 51	castanho	
100	388 52	vermelho	
100	388 53	amarelo	
100	388 54	verde/amarelo	
		Para condutores Ø10 a 13,5 mm	
		cor	comp. (mm)
50	388 55	azul	29,5
50	388 56	preto	
50	388 57	castanho	
50	388 58	vermelho	
50	388 59	amarelo	
50	388 60	verde/amarelo	
		Para condutores Ø13 a 17 mm	
		cor	comp. (mm)
25	388 61	azul	38
25	388 62	preto	
25	388 63	castanho	
25	388 64	vermelho	
25	388 65	amarelo	
25	388 66	verde amarelo	
		Para condutores Ø16,5 a 23 mm	
		cor	comp. (mm)
20	388 67	azul	46
20	388 68	preto	
20	388 69	castanho	
20	388 70	vermelho	
20	388 71	amarelo	
20	388 72	verde/amarelo	
		Para condutores Ø22,5 a 29 mm	
		cor	comp. (mm)
10	388 73	azul	55
10	388 74	preto	
10	388 75	castanho	
10	388 76	vermelho	
10	388 77	amarelo	
10	388 78	verde/amarelo	

mangas CAB 3™ para isolamento e marcação

■ Características

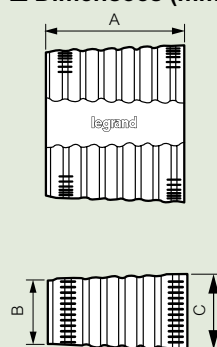
Material: PA 6.6 sem halogéneo
Temperatura de instalação: de - 5 °C a + 40 °C
Temperatura de utilização: de - 25 °C a + 105 °C
Temperatura de armazenagem: de - 40 °C a + 70 °C
Resistência ao fio incandescente: 960 °C
Rigidez dieléctrica transversal: 6 kV

Ref.	Secções (mm ²) ⁽¹⁾	Ømini e maxi
388 49 a 53	10 a 25	7,1 a 10,5
388 55 a 59	25 a 50	10 a 13,5
388 61 a 65	50 a 95	13 a 17
388 67 a 71	95 a 185	16,5 a 23
388 73 a 77	185 a 300	22,5 a 29



Fornecidas em caixa distribuidora

■ Dimensões (mm)

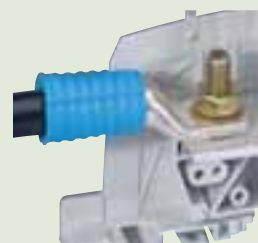


Ref.	A	ØB	ØC
388 49 a 53	20,2	8,87	10,9
388 55 a 59	29,4	11,57	14,5
388 61 a 65	37,9	14,97	18,4
388 67 a 71	46,1	19,07	23,3
388 73 a 77	55,14	25,51	30,7

■ Instalação



■ Exemplos de utilização



Exemplo de utilização de uma manga ref. 388 61 num borne de potência



Exemplo de utilização de mangas num DPX 250 cablado

(1) Correspondência das secções dos cabos a título indicativo, dependendo do tipo de cabos

sistema de marcação CAB 3™ para condutores e bornes de ligação Viking 3



Aplicação rápida e fácil com a utilização do carregador



CAB 3 sobre bornes Viking 3












































sistema de marcação CAB 3™ para condutores














































Alinhamento perfeito dos marcadores graças aos pitons laterais



383 92 montado sobre Viking 3

Emb.	Ref.	Marcadores para cabos e bornes de ligação (4 máx.) de 0,15 a 0,5 mm ² e 0,5 a 1,5 mm ²	
		0,15 a 0,5 ²	0,5 a 1,5 ²
1000 1200	381 00	382 10	
1000 1200	381 01	382 11	
1000 1200	381 02	382 12	
1000 1200	381 03	382 13	
1000 1200	381 04	382 14	
1000 1200	381 05	382 15	
1000 1200	381 06	382 16	
1000 1200	381 07	382 17	
1000 1200	381 08	382 18	
1000 1200	381 09	382 19	
Algarismos: código de cores internacional			
		0 Preto	
		1 Castanho	
		2 Vermelho	
		3 Laranja	
		4 Amarelo	
		5 Verde	
		6 Azul	
		7 Violeta	
		8 Cinzento	
		9 Branco	
Letras: pretas sobre fundo amarelo			
300	383 00	A	
300	383 01	B	
300	383 02	C	
300	383 03	D	
300	383 04	E	
300	383 05	F	
300	383 06	G	
300	383 07	H	
300	383 08	I	
300	383 09	J	
300	383 10	K	
300	383 11	L	
300	383 12	M	
300	383 13	N	
300	383 14	O	
300	383 15	P	
300	383 16	Q	
300	383 17	R	
300	383 18	S	
300	383 19	T	
300	383 20	U	
300	383 21	V	
300	383 22	W	
300	383 23	X	
300	383 24	Y	
300	383 25	Z	
Sinais convencionais: pretos sobre fundo amarelo			
300	382 70	/	
300	382 71	•	
300	382 72	+	
300	382 73	-	
300	382 74	~	
300	382 75	≡	
300	382 76	⊕	

Emb.	Ref.	Marcadores para cabos de 1,5 a 2,5 mm ² e de 4 a 6 mm ²	
		1,5 a 2,5 ²	4 a 6 ²
1 200 800	382 20	382 30	
1 200 800	382 21	382 31	
1 200 800	382 22	382 32	
1 200 800	382 23	382 33	
1 200 800	382 24	382 34	
1 200 800	382 25	382 35	
1 200 800	382 26	382 36	
1 200 800	382 27	382 37	
1 200 800	382 28	382 38	
1 200 800	382 29	382 39	
Algarismos: código de cores internacional			
		0 Preto	
		1 Castanho	
		2 Vermelho	
		3 Laranja	
		4 Amarelo	
		5 Verde	
		6 Azul	
		7 Violeta	
		8 Cinzento	
		9 Branco	
Letras: pretas sobre fundo amarelo			
300	383 30	A	
300	383 31	B	
300	383 32	C	
300	383 33	D	
300	383 34	E	
300	383 35	F	
300	383 36	G	
300	383 37	H	
300	383 38	I	
300	383 39	J	
300	383 40	K	
300	383 41	L	
300	383 42	M	
300	383 43	N	
300	383 44	O	
300	383 45	P	
300	383 46	Q	
300	383 47	R	
300	383 48	S	
300	383 49	T	
300	383 50	U	
300	383 51	V	
300	383 52	W	
300	383 53	X	
300	383 54	Y	
300	383 55	Z	
Sinais convencionais: pretos sobre fundo amarelo			
300	382 80	/	
300	382 81	•	
300	382 82	+	
300	382 83	-	
300	382 84	~	
300	382 85	≡	
300	382 86	⊕	

Acessórios

Suporte de marcadores para cabos

Para cabos de secção 10 a 35 mm²
Recebem até 8 marcadores de secção 0,5 a 1,5 mm² ou 1,5 a 2,5 mm²
Cor preta

Secção 10 a 16 mm²
Secção 25 a 35 mm²



100	384 90
50	384 91

Suporte de marcadores para bornes

Encaixa-se sobre os bornes de ligação Viking 3™

Recebe até 7 marcadores de 0,15 a 0,5 mm² ou 6 marcadores de 0,5 a 1,5 mm²

100	383 92
-----	--------

sistema de marcação CAB 3™ para condutores e bornes de ligação Viking 3



382 04



382 05



Distribuidor 382 08

Emb.	Ref.	Carregadores transparentes	
		Permitem a identificação e a aplicação rápida dos marcadores	
		Para marcadores secção (mm ²)	Cor de marcação nos carregadores para identificação da secção
10	383 94	0,15 a 0,5	CAB 3
10	383 95	0,5 a 1,5	CAB 3
10	383 96	1,5 a 2,5	CAB 3
10	383 97	4 a 6	CAB 3

		Lotes de marcadores CAB 3 (algarismos)
		Para cabos de secção:
1	382 02	0,5 a 1,5 mm ² : 3 000 marcadores + 10 carregadores (300 algarismos de 0 a 9)
1	382 03	1,5 a 2,5 mm ² : 3 000 marcadores + 10 carregadores (300 algarismos de 0 a 9)
1	382 04	4 a 6 mm ² : 2 000 marcadores + 10 carregadores (200 algarismos de 0 a 9)

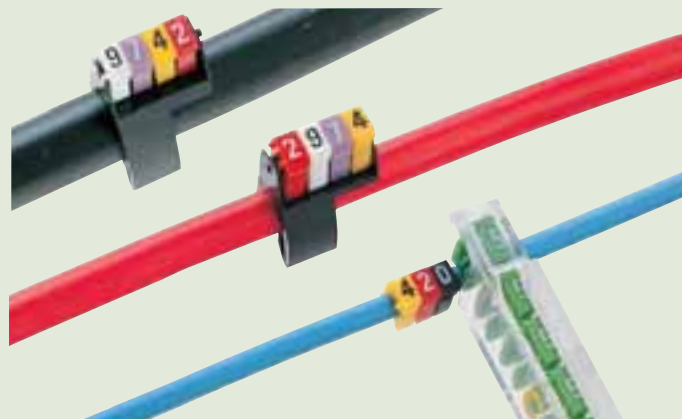
		Mala de intervenção em obra
		Para marcadores CAB 3, ponteiras Starfix...
1	382 00	Fornecida sem marcadores. Com prateleiras amovíveis para carregadores e marcadores Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.): 85 x 450 x 280 mm Metálica. Possibilidade de fecho por cadeado

		Ferramenta de colocação de CAB 3
		Facilita a colocação dos marcadores 0,15 a 0,5 e 0,5 a 1,5 mm ² sobre os bornes de ligação Viking 3
1	382 05	Kit ferramenta (1 ferramenta + 3 cabeças)
20	382 06	Cabeça de substituição para ref. 382 05

		Distribuidor de marcadores CAB 3
1	382 08	Constituído por 4 prateleiras sobrepostas para distribuição e stock de proximidade junto de cada posto de trabalho Possibilidade de fixação mural e de associação de vários distribuidores Dimensões (Alt.xLarg.x.Prof.): 450 x 255 x 300 mm

sistema de marcação CAB 3™ para condutores e bornes de ligação Viking 3

■ CAB 3: marcação fácil e segura para condutores e bornes



CAB 3 monta-se em qualquer momento, mesmo depois da cablagem

- Colocação imediata e rápida com o carregador
- Alinhamento preciso graças aos pitons de alinhamento
- Excelente fixação sobre o condutor e resistência ao arrancamento
- Possibilidade de pré-composição
- Código internacional de cores

■ Armazenagem inteligente

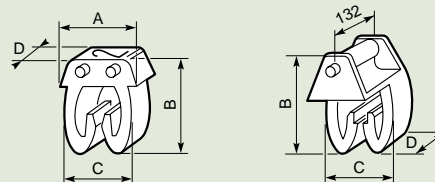
Distribuidor de marcadores CAB 3 ref. 382 08, para stock de proximidade:

- Instalação sobre mesa ou fixação mural
- Associáveis entre eles, para maior capacidade



■ Características dos marcadores e suportes

Material: poliamida 6/6



Dimensões	Secção do cabo a marcar (mm ²)					
	0,15 a 0,5	0,5 a 1,5	1,5 a 2,5	4 a 6	10 a 16	25 a 35
A (mm)	5	5	5,6	8	-	-
B (mm)	5,05	6,4	7,6	9,6	18	24,5
C (mm)	3,7	4,3	4,9	7,1	8,9	12,2
D (mm)	2,3	3	3	3	3	3
Ø min/máx (mm)	0,8 a 2,2	2,2/3	2,8/3,8	4,3/5,3	6,3/7,4	8,5/10,2

sistema de identificação Duplix™ para cabos



Emb. ⁽¹⁾	Ref.	Suportes de marcadores
		Fixam-se com braçadeiras Colring 2,4 e 3,5 mm
		● Preto
		● Vermelho
		● Amarelo
		● Verde
		● Azul

Marcadores		Algarismos: código de cores internacional
800	384 00	0 Preto
800	384 01	1 Castanho
800	384 02	2 Vermelho
800	384 03	3 Laranja
800	384 04	4 Amarelo
800	384 05	5 Verde
800	384 06	6 Azul
800	384 07	7 Violeta
800	384 08	8 Cinzento
800	384 09	9 Branco

Letras: pretas sobre fundo amarelo		
600	384 10	A
600	384 11	B
600	384 12	C
600	384 13	D
600	384 14	E
600	384 15	F
600	384 16	G
600	384 17	H
600	384 18	I
600	384 19	J
600	384 20	K
600	384 21	L
600	384 22	M
600	384 23	N
600	384 24	O
600	384 25	P
600	384 26	Q
600	384 27	R
600	384 28	S
600	384 29	T
600	384 30	U
600	384 31	V
600	384 32	W
600	384 33	X
600	384 34	Y
600	384 35	Z

Sinais convencionais: preto sobre fundo amarelo		
600	384 40	/
600	384 41	•
600	384 42	+
600	384 43	-
600	384 44	~
600	384 45	≡
600	384 46	±
600	384 99	Branco (sem marcação)

Acessórios		
100	384 98	Porta-etiquetas 7 marcadores Fixa-se por encaixe nos suportes Duplix e na fixação final ref. 394 00. Recebe e assegura a protecção das etiquetas editadas pela impressora ref. 385 80 (p. 122)
100	384 97	Protector de marcações Permite realizar uma marcação fechada. Protecção contra os agentes externos e U.V. Encaixa-se nos suportes de 7 marcadores
1	382 00	Mala de intervenção em obra Metálica. Prateleira amovível para arrumação de marcadores Duplix, CAB 3 e ponteiros Starfix

(1) A embalagem de 800 contém 40 réguas de 20 marcadores. A embalagem de 600 contém 30 réguas de 20 marcadores

sistema de identificação Duplix™ para cabos

Características

Permite optar por 2 modos de marcação:
- aberta ou fechada (com protector de marcadores)
- com marcadores ou etiquetas

**Duplix™ e Colring™ 2,4 e 3,5:
uma associação feita para durar...**

Identificação por encaixe

Permite, numa única operação, compôr a marcação das duas extremidades do cabo

Identificação por etiquetas

Permite a identificação explícita da natureza dos circuitos



1.º passo: rebater os dois suportes de marcadores.



Imprimir a etiqueta com a impressora electrónica e introduzi-la no porta-etiquetas



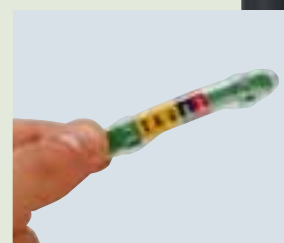
2.º passo: encaixar o primeiro marcador, rodar e repetir a operação.



Protecção contra os agentes externos e os U.V.



3.º passo: Separar os 2 suportes de marcadores e fixá-los nas duas extremidades do cabo com braçadeiras Colring larg. 2,4 ou 3,5 mm.



Encaixar o protector no porta-etiquetas.

Starfix™ ponteiros de cablagem



376 09 + recarga 376 43



376 43



376 62



376 53

Emb.	Ref.	Ponteiros com gola isolante		
		Parte activa em cobre electrolítico estanhado Gola isolante em polipropileno De acordo com a norma NF C 63-023		
		Simples		
		Secção (mm ²)	Cor	Apresentação
480	376 61	0,5	branco	} 12 bandas de 40 ponteiros
480	376 62	0,75	azul	
1 000	376 63	1	vermelho	} 28 bandas de 40 ponteiros
1 000	376 64	1,5	preto	
1 000	376 66	2,5	cinzento	
250	376 67	4	laranja	} 10 bandas de 25 ponteiros
250	376 68	6	verde	
100	376 69	10	castanho	} unitária
100	376 70	16	branco	
50	376 71	25	preto	
		Duplas		
		Secção (mm ²)	Cor	Apresentação
500	376 88	2 x 1	vermelho	} unitária
500	376 89	2 x 1,5	preto	
500	376 90	2 x 2,5	cinzento	
		Recargas de grande capacidade		
		Recargas de ponteiros simples, fornecidas em rolo para um reaprovisionamento menos frequente dos carregadores Adaptam-se apenas na pinça 376 49 com carregador		
		Secção (mm ²)	Cor	Apresentação Rolo de:
3 000	376 43	1	vermelho	300 ponteiros
3 000	376 44	1,5	preto	300 ponteiros
2 500	376 45	2,5	cinzento	250 ponteiros

Pinças de aplicação e cravação

Asseguram, simultaneamente, o corte e a cravação da ponteira.
Fornecidas com 1 carregador vazio montado que aceita as ponteiros em banda ou as recargas de grande capacidade

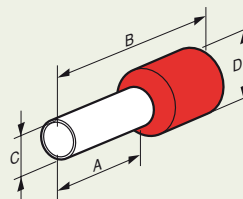
1	376 09	Para ponteiros 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 e 2,5 mm ²
1	376 10	Para ponteiros 4 e 6 mm ²

Starfix™ ponteiros de cablagem

■ Quadro de correspondências

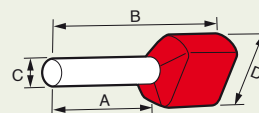
∅	recarga	banda
0,5 ²	—	376 61
0,75 ²	—	376 62
1 ²	376 43	376 63
1,5 ²	376 44	376 64
2,5 ²	376 45	376 66

■ Ponteiros simples



Secção	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
0,5	7,6	14,1	1,5	3,4
0,75	7,6	14,1	1,5	3,4
1	7,6	14,1	1,7	3,6
1,5	7,9	14,4	2	4,1
2,5	7,9	15,4	2,6	4,8
4	11,9	21,2	3,2	7,2
6	11,9	22,9	3,8	8,6
10	12	21,9	4,9	8,6
16	18	28,5	6,3	9,8
25	18	31,3	7,9	12,2

■ Ponteiros duplas



Secção	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
2 x 1	8	15	2,35	4/6
2 x 1,5	8	16	2,6	4,2/7,2
2 x 2,5	10	18,5	3,3	4,8/8,4

braçadeiras Colring™



320 61 - 320 63 - 320 22 - 320 43 - 320 24 - 320 57

Emb.	Ref.	Com serrilha interior			
De acordo com as normas EN 50146 e IEC 62275					
Poliâmida 6/6 incolor					
		Largura (mm)	Comprimento (mm)	Ø de aperto max. (mm)	Ø de aperto min. (mm)
1 000	320 30	2,4	95	18	1,6
1 000	320 31	2,4	140	33	1,6
1 000	320 32	2,4	180	46	1,6
1 000	320 37	3,5	140	33	1,6
1 000	320 38	3,5	180	46	1,6
100	320 39	3,5	280	77	1,6
100	320 40	3,5	360	102	1,6
1 000	320 42	4,6	180	46	1,6
100	320 43	4,6	280	77	1,6
100	320 44	4,6	360	102	1,6
100	320 47	7,6	180	42	4,8
100	320 49	7,6	360	98	4,8
100	320 50	7,6	720	218	4,8
Poliâmida 6/6 preta					
Alta temperatura					
Com protecção aos raios ultravioleta					
1 000	320 12	2,4	95	18	1,6
1 000	320 15	3,5	140	33	1,6
1 000	320 22	4,6	180	46	1,6
100	320 24	4,6	360	102	1,6
100	320 29	7,6	360	98	4,8

		Com serrilha exterior			
Poliâmida 6/6 incolor					
		Largura (mm)	Comprimento (mm)	Ø de aperto max. (mm)	Ø de aperto min. (mm)
1 000	320 52	2,4	105	22	1,6
1 000	320 54	3,5	140	33	1,6
1 000	320 55	4,6	180	46	1,6
100	320 57	4,6	360	102	1,6
100	320 58	7,6	360	98	4,8

		De identificação, com serrilha interior			
Poliâmida 6/6 incolor					
		Largura (mm)	Comprimento (mm)	Ø de aperto max. (mm)	Ø de aperto min. (mm)
100	320 61	2,4	95	18	4,0
100	320 63	4,6	180	46	9,5

		Acessórios para braçadeiras Colring™	
100	320 65	Base adesiva	Para braçadeiras larg. máx. 4,6 mm
1 000	320 70	Base de fixação por parafuso	Para braçadeiras larg. máx. 4,6 mm Fixação central por parafuso Ø 4 mm
100	320 85	Placa de identificação 40 x 22 mm	Para braçadeiras larg. máx. 4,6 mm Marcação com marcador de tinta indelével
1	320 88	Pinça P46	Para aperto e corte de braçadeiras Colring larg. máx. 4,6 mm

braçadeiras Colring™

■ Características

Braçadeiras sem protecção U.V.

Material: Poliamida 6/6 incolor

Temperaturas:

- de utilização
 - permanente: 20 000 h: 85 °C
 - contínua: 1000 h: 100 °C
 - admissível em ponta: 130 °C
- resistência ao frio
 - utilização - 40 °C
 - montagem - 10 °C

Resistência aos raios ultravioleta: não protegidas

Conformidade com as normas

Material: ASTM D 4066, Classe 1

Índice limite de oxigénio (LOI): EN ISO 4589-1 e ASTM D-2863, 28,5%

Braçadeiras de alta temperatura e com protecção U.V.

Material: Poliamida 6/6 preta

Temperaturas:

- de utilização
 - permanente: 20 000 h: 105 °C
 - contínua: 1000 h: 120 °C
 - admissível em ponta: 150 °C
- resistência ao frio
 - utilização - 40 °C
 - montagem - 0 °C

Resistência aos raios ultravioleta: protegidas

Conformidade com as normas

Material: ASTM D 4066, Classe 2

Índice limite de oxigénio (LOI): EN ISO 4589-1 e ASTM D-2863, 26%

Características comuns

Retenção de humidade: 1,2%

Corrosividade dos fumos: NF C 20-453 < 5%

Materiais isentos de halogéneos

Resistência à chama: UL 94 V 2

Aprovação segundo UL1565

Conformidade SAE-AS 336 71 (salvo ref. assinaladas(1) no quadro abaixo)

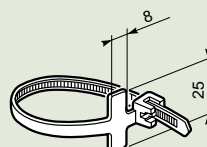
Resistência aos agentes exteriores:

- Boa resistência a bases, óleos, gorduras, produtos petrolíferos e solventes clorados
- Resistência limitada aos ácidos
- Não resistentes a fenóis

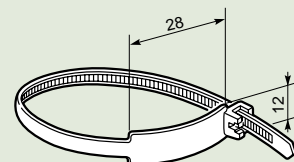
Braçadeiras Colring Poliamida 6/6		Esforço máximo de pré-aperto (daN)	Resistência ao arrancamento		
Pretas alta temperatura protegidas U.V.	Incolores não protegidas U.V.		Segundo EN 50146		
				Diâmetro de ensaio (mm)	Resistência mínima (daN)
320 12	320 30	0,5	18	8,0	
	320 31 ⁽¹⁾	0,5	20	8,0	
	320 32 ⁽¹⁾	0,5	20	8,0	
320 15	320 37	0,5	20	13,0	
	320 38 ⁽¹⁾	0,5	20	13,0	
	320 39 ⁽¹⁾	0,5	20	13,0	
	320 40 ⁽¹⁾	0,5	20	13,0	
320 22	320 42	0,5	20	22,0	
	320 43	0,5	20	22,0	
320 24	320 44	0,5	20	22,0	
	320 29	1	20	53,0	
320 29	320 47 ⁽¹⁾	1	20	53,0	
	320 49	1	20	53,0	
	320 50 ⁽¹⁾	1	20	53,0	
	320 61	0,5	20	8,0	
	320 63	0,5	20	22,0	
	320 52	0,45	20	8,0	
	320 54	0,6	20	13,0	
	320 55	0,9	20	22,0	
	320 57	0,9	20	22,0	
	320 58	1,5	20	53,0	

■ Dimensões

Braçadeiras de identificação



Ref. 320 61



Ref. 320 63

(1) A norma SAE-AS-336 71 não faz referência a estas dimensões de braçadeiras

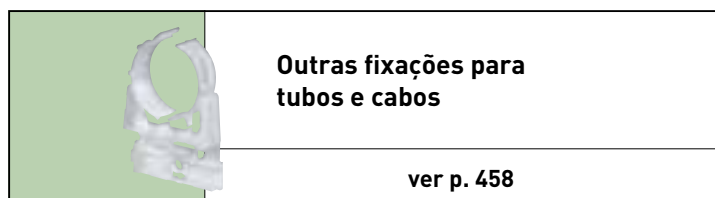
braçadeiras de instalação Colson™



Emb.	Ref.	Com serrilha exterior			
		Com protecção aos raios ultravioleta De acordo com as normas EN 50146 e IEC 62275			
		Largura (mm)	Comprimento (mm)	Ø de aperto max. (mm)	Ø de aperto min. (mm)
	Preto				
100	319 10	9	123	22	4
100	319 13	9	185	42	10
100	319 16	9	262	62	26
100	319 19	9	357	92	26

Emb.	Ref.	Com base
100	319 02	Fixação por parafuso, cavilha roscada Ø 7mm, ou por pistola Spit Pulsa 700 E Utilização exterior. Com protecção aos raios ultravioleta Regulável para tubos VD 12 a 32 ou cabos Ø 15 a 30 mm

Emb.	Ref.	Acessórios
100	319 55	Bases de fixação Base com bucha Ø 8 mm
100	319 59	Base de fixação por pistola Spit Pulsa 700 E
100	308 81	Base para fundo de calha DLP
100	319 57	Cavilha roscada com bucha Ø 8 mm Cabeça roscada Ø 6,6 mm passo 150
1	319 96	Pinça Colson Para aperto e corte de braçadeiras Colson



braçadeiras de instalação Colson™

Características

Índice limite de oxigénio (LOI): EN ISO 4589-1 e ASTM D 2863-76, 20 %
Corrosividade dos fumos: NF C 20-453 < 5 %
Resistência à chama: conforme com UL 94 classificação HB

Condições de ensaio segundo EN 50146

- Temperatura 23 °C
- Humidade relativa do ar 50 %
- Velocidade de aplicação de tensão 25,4 mm/min
- Tempo de aplicação da chama: 10 s

Resistência ao arrancamento

Referências	Esforço máximo de pré-aperto (daN)	Resistência ao arrancamento	
		Diâmetro de ensaio (mm) segundo EN 50146	Resistência min. (daN)
319 10	4	20	36
319 13	4	20	36
319 16	5	26	53
319 19	5	26	53

Resistência aos agentes corrosivos



- Boa resistência a bases, óleos, gorduras, neveiro salino, produtos petrolíferos
- Não resistente a solventes clorados

Resistência à chuva



- Retenção de humidade: ≤ 1%

Resistência ao frio



- Temperatura min.: - de utilização (em uso permanente) - 40 °C
- de instalação: - 30 °C

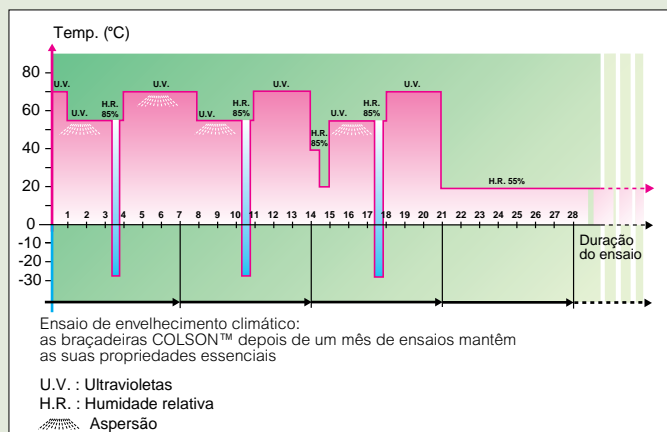
Resistência ao sol



- Temperatura máx. de utilização: - permanente (20 000 h): 85 °C - contínua (1 000 h): 100 °C - de ponta: 120 °C
- Resistência aos U.V.


Ensaio climático


As braçadeiras Colson passaram com sucesso os testes de envelhecimento climático, representativos das condições reais de utilização. No final do ciclo de testes (6 semanas), as braçadeiras conservam 80% das suas características mecânicas.




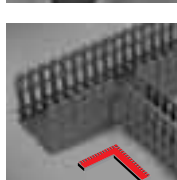



Rapidez, facilidade de instalação

- 

■ Corte rápido e sem rebarbas
- 

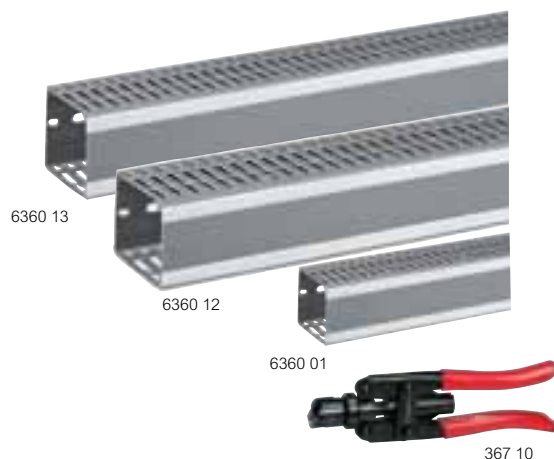
■ Fácil posicionamento
- 

■ Regulação em altura instantânea
- 

■ Junções em «T» perfeitas
- 

■ Passagem dos condutores facilitada e sem ferir o isolamento

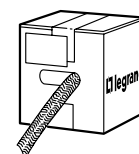
calhas de cablagem Lina 25™



Emb.	Ref.	Calhas de cablagem Lina 25
		PVC cinza RAL 7030 Perfurações laterais com passo de 12,5 mm Bandas brancas na tampa para marcação por gravura, pinça Dymo ou caneta de feltro indelével Fornecida com tampa Comprimento: 2 m Largura x Altura (mm)
60 ⁽¹⁾	6360 00	25 x 25
56 ⁽¹⁾	6360 01	25 x 40
56 ⁽¹⁾	6360 02	25 x 60
56 ⁽¹⁾	6360 05	40 x 25
48 ⁽¹⁾	6360 06	40 x 40
48 ⁽¹⁾	6360 07	40 x 60
40 ⁽¹⁾	6360 08	40 x 80
24 ⁽¹⁾	6360 09	40 x 100
32 ⁽¹⁾	6360 11	60 x 40
32 ⁽¹⁾	6360 12	60 x 60
32 ⁽¹⁾	6360 13	60 x 80
24 ⁽¹⁾	6360 14	60 x 100
24 ⁽¹⁾	6360 16	80 x 60
24 ⁽¹⁾	6360 17	80 x 80
20 ⁽¹⁾	6360 18	80 x 100
16 ⁽¹⁾	6360 22	100 x 100
16 ⁽¹⁾	6360 25	120 x 80

Emb.	Ref.	Alicate de corte Lina 25
1	367 10	Permite o corte da calha de forma rápida

Emb.	Ref.	Manga de passagem de porta
1	366 38	Poliéster preto Apresentada em caixa de 25 m com indicador a 3 m do fim do rolo Variações de diâmetro de 15 a 25 mm de 20 a 40 mm
1	366 39	

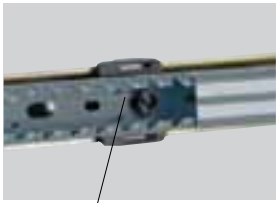


Emb.	Ref.	Manga em espiral
25 ⁽¹⁾	6361 77	Ø 6 mm
25 ⁽¹⁾	6361 78	Ø 12 mm
25 ⁽¹⁾	6361 83	Ø 22 mm

(1) Atenção: número de metros por embalagem

calhas de cablagem Lina 25™

acessórios de fixação isolantes Linafix



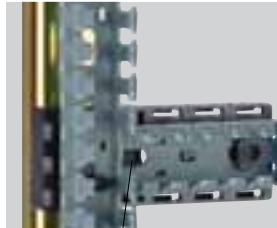
Linafix 366 40 sobre calha ômega






Linafix 366 41 sobre calha perfurada



Linafix 366 42 sobre porta

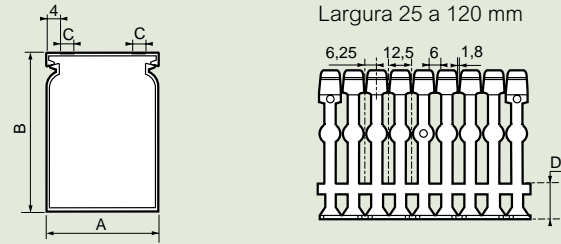


Linafix 366 43 sobre montantes, possibilidade de regulação nos 2 casos

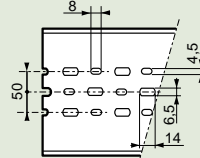
Emb.	Ref.	Material: poliamida 6/6 Permitem por simples 1/4 de volta, a fixação a todos os suportes:
20	367 00	Sobre chassis - calha Permite posicionar as calhas na vertical
100	366 40	Sobre travessas   prof. 15 mm 1/4 de volta rotativo
20	366 41	Sobre placas perfuradas Lina 25 1/4 de volta de encaixe
20	366 42	Sobre portas 1/4 de volta de encaixe Adaptam-se às unidades de comando e sinalização (Ø 22)
10	366 43	Sobre montantes Lina 25 Duas peças 1/4 de volta de encaixe, permitindo o alinhamento com as furações do fundo das calhas. Permite a fixação de uma calha na vertical e de uma na horizontal (possibilidade de reforço com calha  prof. 15 mm)
100	366 46	Sobre platinas lisas Rebite plástico de comprimento de 12 mm para platinas lisas até 3 mm de espessura Ø de furação 5,5 a 6 mm

calhas de cablagem Lina 25™

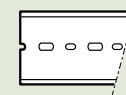
■ Dimensões



Largura 80 e 120 mm



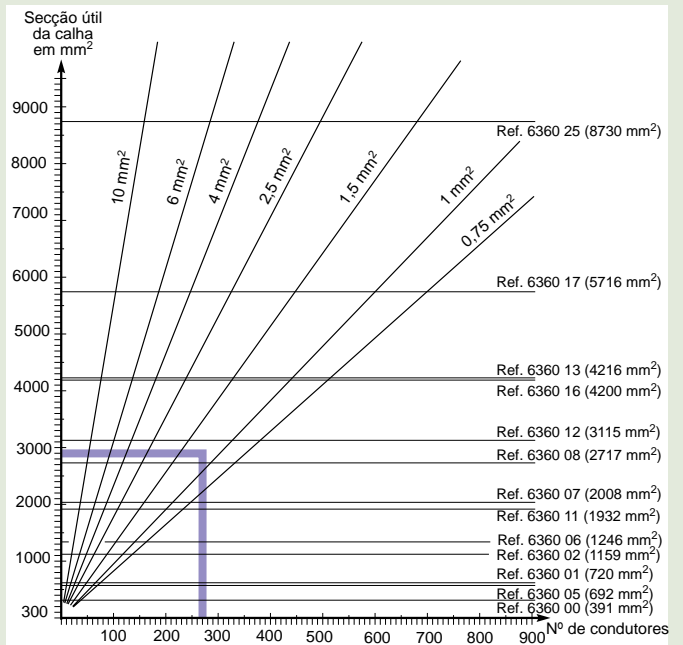
Largura 25 a 60 mm



Ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
6360 00	25	25	6	10,1
6360 01	25	40	5	12,6
6360 02	25	60	6	16,1
6360 05	40	25	10	10,1
6360 06	40	40	10	12,6
6360 07	40	60	10	16,1
6360 08	40	80	10	18,6
6360 11	60	40	10	12,6
6360 12	60	60	10	16,1
6360 13	60	80	10	18,6
6360 16	80	60	10	16,1
6360 17	80	80	10	18,6
6360 25	120	80	10	18,6

Cálculo da secção útil de uma calha

Ábaco para cabos H 05 V-K e H 07 V-K com coeficiente de enchimento 0,75



Exemplo:

Consideremos 150 condutores de 0,75 mm² → secção 1 230 mm² e 120 condutores de 1,5 mm² → secção 1 700 mm². Isto é um total de 2 930 mm²

A calha a seleccionar será a ref. 6360 12 - 60 x 60 com uma capacidade de 3 115 mm²

ACS Osmoz

Resistentes e ergonómicos, os Auxiliares de Comando e Sinalização Osmoz oferecem soluções flexíveis que reduzem o tempo de montagem nos invólucros

Composição da gama

OS PRODUTOS

Os OCS Osmoz estão de acordo com a norma IEC 60947-5-1. Disponíveis em 3 versões:

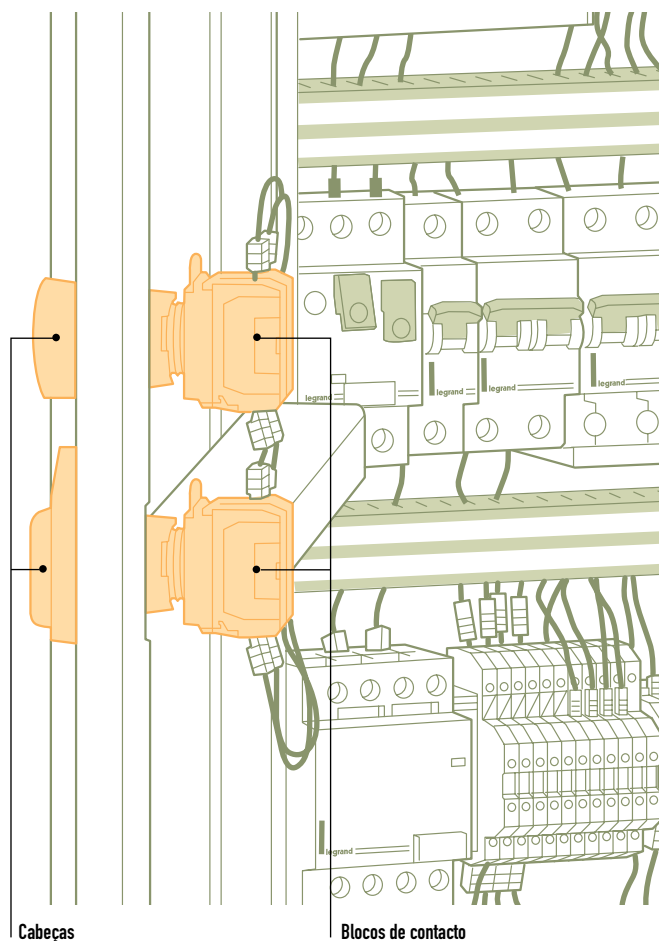
- **APARELHOS COMPLETOS**
- Para as funções mais comuns, sob uma só referência: cabeça + bloco contacto + suporte, pré-montados



- **COMPONÍVEIS**
- Para outras funções, múltiplas configurações a partir de uma gama alargada de cabeças, blocos de contacto e acessórios



- **POSTOS DE COMANDO**
Disponíveis em versão componível em caixas de 1 a 3 furos



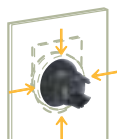
Cabeças

Blocos de contacto

As vantagens Osmoz

■ Rapidez de montagem

Pré-fixação da cabeça de comando. Encaixe e fixação dos blocos de contacto sem ferramentas



■ Liberdade de composição

Suportes para 1, 3 e 5 encaixes, para montagem até 6 blocos de contacto



Osmoz completos aparelhos completos não luminosos

auxiliares de comando e de sinalização

Osmoz completos aparelhos completos luminosos

auxiliares de comando e de sinalização

NOVO



237 15



237 26



237 31



241 42



241 04

Aparelhos completos compostos por:
- cabeças + bloco de contacto + suporte
IP 66
De acordo com a norma IEC 60947-5-1

Emb. Ref. Botoneiras de pressão

Emb.	Ref.	À face
1	237 01	● Vermelha - 1 NF
1	237 02	● Verde - 1 NA

Botoneiras "cabeça de cogumelo" com encravamento

1	237 26	Premir - rodar para desencravar ● Vermelha - Ø 40 - 1 NA + 1 NF Paragem de urgência segundo EN 418
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	237 25	Premir - puxar para desencravar ● Vermelha - Ø 40 - 1 NA + 1 NF Paragem de urgência segundo EN 418
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Botões rotativos

		Punho preto
		Punho curto
1	237 30	2 posições fixas - 90° 1 NA
1	237 31	3 posições fixas - 45° 2 NA

Aparelhos completos, monobloco com anel de aperto
IP 66
De acordo com a norma IEC 60947-5-1

Emb. Ref. Sinalizadores monobloco

Não necessitam bloco de alimentação

Emb.	Ref.	Com Led integrado
10	241 20	○ Branco - 24 V~/=
10	241 21	● Vermelho - 24 V~/=
10	241 22	● Verde - 24 V~/=
1	241 23	● Azul - 24 V~/=
10	241 24	● Amarelo - 24 V~/=

10	241 40	○ Branco - 230 V~
10	241 41	● Vermelho - 230 V~
10	241 42	● Verde - 230 V~
1	241 43	● Azul - 230 V~
10	241 44	● Amarelo - 230 V~

Para lâmpadas BA9S (não fornecidas)
Alimentação directa

10	241 00	○ Incolor
10	241 01	● Vermelho
10	241 02	● Verde
10	241 04	● Amarelo
10	241 05	○ Branco

Lâmpadas BA9S para sinalizadores monobloco (exclusivamente)

10	241 71	● Vermelho - néon - 230 V~
10	241 72	● Verde - fluo - 230 V~

Osmoz componíveis: cabeças não luminosas

auxiliares de comando e de sinalização



Equipadas com anel de aperto
 IP 66 excepto: ref. 238 11/12/13 e 239 84 - IP 67; ref. 238 61/66 e 239 89/90/96 - IP 65
 De acordo com a norma IEC 60947-5-1

Emb. Ref. Cabeças simples para botoneiras de pressão

Emb.	Ref.	Descrição
10	238 00	À face
10	238 01	○ Branca
10	238 02	● Vermelha
10	238 03	● Verde
10	238 04	● Azul
10	238 06	● Amarela
10	238 08	● Preta
1	238 09	● Vermelha marcada "0"
1	238 09	● Verde marcada "I"
		À face com cobertura de silicone
		IP 67
5	238 11	● Vermelha
5	238 12	● Verde
5	238 13	● Preta
		Cabeça de cogumelo Ø 40
10	238 34	● Vermelha
10	238 36	● Preta

Emb. Ref. Cabeças duplas para botoneiras de pressão

5	239 82	Vermelha marcada "0", Verde marcada "I"
5	239 84	● À face/saliente - Verde/Vermelha - IP 66 ● À face/saliente - Verde/Vermelha - IP 67

Emb. Ref. Cabeças para botões rotativos

Emb.	Ref.	Descrição	Posições
1	239 01	● Vermelha	2 posições fixas - 45°
1	239 02	● Verde	
10	239 03	● Preto	
10	239 23	● Preto	3 posições fixas - 45°
5	239 28	● Preto	3 posições direita e esquerda retorno ao centro - 45°

Emb. Ref. Punho longo

Emb.	Ref.	Descrição	Posições
10	239 30	Punho preto	2 posições fixas - 45°
5	239 40		3 posições fixas - 45°

Emb. Ref. De chave (n° 455)

Emb.	Ref.	Descrição	Posições
1	239 50	Botão Preto	2 posições fixas - 45° Extracção de chave na posição 0
1	239 52		2 posições retorno ao centro - 45° Extracção de chave na posição 0
1	239 54		2 posições fixas - 90° Extracção de chave nas 2 posições
1	239 60		3 posições fixas - 45° Extracção de chave na posição 0
1	239 63		3 posições fixas - 90° Extracção de chave nas 3 posições

Emb. Ref. Cabeças "de cogumelo" com encravamento

10	238 72	Corte de urgência, premir-puxar para desencravar ● Vermelha - Ø 40
		Paragem de urgência, premir-puxar para desencravar
10	238 74	● Vermelha - Ø 40
5	238 95	● Vermelha - Ø 40 Com visualização do estado "STOP - I"
		Corte de urgência, premir-rodar para desencravar
10	238 80	● Vermelha - Ø 32
10	238 82	● Vermelha - Ø 40
		Paragem de urgência, premir-rodar para desencravar
		Paragem de urgência de acordo com a norma EN 418
10	238 85	● Vermelha - Ø 40
		Corte de urgência, com chave n.º 455
10	238 91	● Vermelha - Ø 40
		Paragem de urgência, com chave n.º 455
1	238 92	● Vermelha - Ø 40 - de acordo com a norma EN 418

Aplicações especiais

1	239 90	Manipuladores Fornecidos com suporte 3 posições Utilizar blocos de contacto ref. 229 56 2 posições, retorno ao centro	Posições
1	239 96	4 posições, retorno ao centro	
1	239 89	Botão para potenciômetro Potenciômetro não fornecido	
1	238 61	Botão para rearme mecânico Botão de pressão à face Curso 10 mm Não necessita de bloco de contactos Comprimento do eixo regulável de 26 a 46 mm sob painel	
1	238 66	● Preto	

Osmoz componíveis: cabeças luminosas auxiliares de comando e de sinalização

Osmoz componíveis: blocos de contacto auxiliares de comando e de sinalização

NOVO





Equipadas com anel de aperto
IP 66
De acordo com a norma IEC 60947-5-1

IP 20
De acordo com a norma IEC 60947-5-1

Emb.	Ref.	Cabeças simples para botoneiras de pressão
		À face
10	240 00	○ Branca
10	240 01	● Vermelha
10	240 02	● Verde
5	240 04	● Amarela

Emb.	Ref.	Cabeça dupla para botoneiras de pressão
		À face/Saliente
		Vermelha marcada "0", Verde marcada "1"
5	240 73	●● Verde/Vermelha - IP 66

Emb.	Ref.	Cabeças para botões rotativos
		Punho curto
		Posições
5	240 32	● Verde  2 posições fixas - 45°
1	240 52	● Verde  3 posições fixas - 45°

Emb.	Ref.	Cabeças para sinalizadores
10	241 60	○ Branca
10	241 61	● Vermelha
10	241 62	● Verde
5	241 63	● Azul
5	241 64	● Amarela

Emb.	Ref.	Blocos para cabeças não luminosas
		Blocos de contacto
20	229 01	NF
20	229 02	NA
10	229 03	NA/NF
5	229 56	NA/NF para manipuladores

Emb.	Ref.	Blocos para cabeças luminosas
		Blocos luminosos LED
5	229 10	○ Branco - 12-24 V \sim / \equiv
5	229 11	● Vermelho - 12-24 V \sim / \equiv
5	229 12	● Verde - 12-24 V \sim / \equiv
5	229 13	● Azul - 12-24 V \sim / \equiv
5	229 14	● Amarelo - 12-24 V \sim / \equiv
5	229 30	○ Branco - 130 V \sim
5	229 31	● Vermelho - 130 V \sim
5	229 32	● Verde - 130 V \sim
5	229 33	● Azul - 130 V \sim
5	229 34	● Amarelo - 130 V \sim
5	229 40	○ Branco - 230 V \sim
5	229 41	● Vermelho - 230 V \sim
5	229 42	● Verde - 230 V \sim
5	229 43	● Azul - 230 V \sim
5	229 44	● Amarelo - 230 V \sim

Emb.	Ref.	Blocos complementares
		Blocos transformadores
1	229 54	Bloco transformador 230/24 V \sim
1	229 55	Bloco transformador 400/24 V \sim

Emb.	Ref.	Suportes
		Para blocos
20	229 60	1 posto
20	229 64	3 postos
10	229 68	5 postos

Osmoz caixas para postos de comando a equipar

auxiliares de comando e de sinalização

Osmoz acessórios

auxiliares de comando e de sinalização



Caixas vazias para postos de comando, para equipar com:
 - cabeças luminosas ou não luminosas
 - blocos específicos para postos de comando (ver abaixo)
 IP 66 - IK 07

Emb.	Ref.	Caixas não equipadas
1	242 00	Possibilidade de montar 3 blocos por furo
1	242 01	1 furo - cinzenta
1	242 02	1 furo - tampa amarela
1	242 03	2 furos - cinzenta
1	242 03	3 furos - cinzenta

Emb.	Ref.	Blocos para cabeças
Blocos de contacto		
Fixação directa sem suporte, nas caixas acima		
10	242 41	NF
10	242 42	NA
Blocos luminosos LED para cabeças luminosas		
Fixação directa sem suporte nas caixas acima		
1	242 51	● Vermelho - 12-24 V~ / ≍
1	242 52	● Verde - 12-24 V~ / ≍
1	242 71	● Vermelho - 230 V~
1	242 72	● Verde - 230 V~

Emb.	Ref.	Acessórios de protecção e de montagem
Cobertura IP 67		
Cobertura em silicone permitindo obter o IP 67 em botoneiras		
5	241 90	○ Transparente
Suporte para calha		
10	044 05	Suporte pré-furado simples (1 x Ø22,5) 3 módulos 17,5
Outros		
10	241 87	Tampão obturador - Preto
1	241 73	Saca-lâmpadas

Emb.	Ref.	Porta-etiquetas
Para encaixar os aros porta-etiquetas Podem ser encaixados após a montagem dos aros Os porta-etiquetas transparentes podem receber as bandas da impressora ref. 385 81 largura 12 mm		
10	243 00	○ Branco - modelo estreito
10	243 01	● Vermelho - modelo largo
10	243 03	● Preto - modelo estreito
10	243 04	○ Transparente - modelo estreito
10	243 08	● Preto - modelo largo
10	243 09	○ Transparente - modelo largo
Com texto		
○ Alumínio - modelo estreito		
10	243 30	"O I"
10	243 32	"I O II"
10	243 43	"MANU - AUTO"
10	243 44	"MANU - O - AUTO"

Emb.	Ref.	Aros porta-etiquetas
Fornecidos sem porta-etiquetas		
10	243 15	Redondo - modelo estreito
10	243 16	Redondo - modelo largo
10	243 18	Quadrado - modelo estreito
10	243 19	Redondo - modelo estreito para cabeças duplas

Osmoz

auxiliares de comando e de sinalização

■ Modo de montagem

Botoneiras não luminosas e sinalizadores

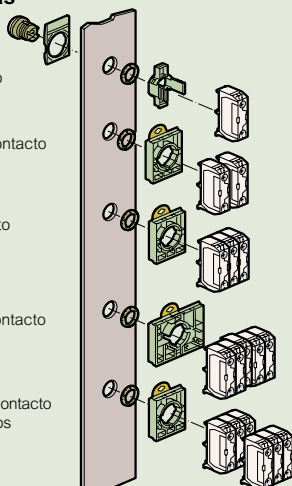
Botoneira com 1 bloco de contacto sobre suporte 1 posto

Botoneira com 1 ou 2 blocos de contacto sobre suporte 3 postos

Botoneira com 3 blocos de contacto sobre suporte 3 postos

Botoneira com 4 ou 5 blocos de contacto sobre suporte 5 postos

Botoneira com 4, 5 ou 6 blocos de contacto sobrepostos sobre suporte 3 postos



Botoneiras luminosas e sinalizadores

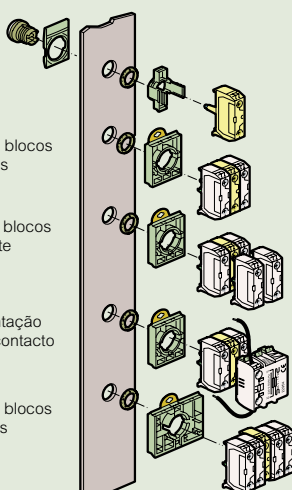
Sinalizador sobre suporte 1 posto

Botoneira luminosa led com 1 ou 2 blocos de contacto sobre suporte 3 postos

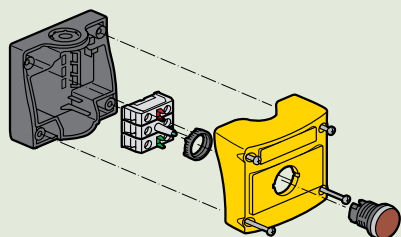
Botoneira luminosa led com 3 ou 4 blocos de contacto sobrepostos sobre suporte 3 postos

Botoneira luminosa led com alimentação por transfo com 1 ou 2 blocos de contacto sobre suporte 3 postos

Botoneira luminosa led com 3 ou 4 blocos de contacto sobre suporte 5 postos



Blocos luminosos



■ Características técnicas

- Temperatura de armazenagem: - 40 °C a + 70 °C
 - Temperatura de utilização: - 25 °C a + 70 °C
 - Resistência climática:
 - de acordo com IEC 60068-2-3 (calor húmido constante)
 - de acordo com IEC 60068-2-30 (calor húmido cíclico)
 - Índice de protecção de acordo com a norma IEC 60529
 - IP 66 para as cabeças standard e as caixas (se equipadas)
 - IP 67 para as cabeças com cobertura de silicone
 - IP 20 por detrás do painel para os blocos de contacto e os sinalizadores monobloco
 - Nema 4x, 12 e 13 para as cabeças e as caixas vazias
 - Protecção contra choques mecânicos de acordo com IEC 50102:
 - IK 05: cabeças luminosas e não luminosas
 - IK 07: caixas vazias
 - Protecção contra choques eléctricos:
 - Classe II de acordo com IEC 60947-5-1
 - Marcação dos bornes de acordo com a norma IEC 60947-1
 - Binário de aperto: da porca da cabeça: recomendado 3 N.m dos bornes: max 1,2 N.m
- Homologações UL e Bureau Veritas

■ Características técnicas (cont.)

Blocos de contactos (blocos para cabeças não luminosas)

- Tensão estipulada de isolamento:
 - Grau de poluição 3
 - 690 V de acordo com IEC/EN 60947
 - 600 V AC de acordo com UL 508
- Contactos NF:
 - À manobra positiva de abertura de acordo com IEC/EN 60947-5-1
- Tensão estipulada de resistência aos choques Uimp: 6 KV blocos de contacto
- Corrente térmica convencional ao ar de acordo com IEC 60947-5-1:
 - AC 15: 10 A
 - DC 13: 2,5 A
- Características eléctricas:
 - Corrente alternada
 - De acordo com IEC 60947-5-1
 - AC 15 - A 600
 - Ue = 120 V, Ie = 6 A
 - Ue = 240 V, Ie = 3 A
 - Ue = 380 V, Ie = 1,9 A
 - Ue = 480 V, Ie = 1,5 A
 - Ue = 500 V, Ie = 1,4 A
 - Ue = 600 V, Ie = 1,2 A
 - Corrente contínua
 - De acordo com IEC 60947-5-1
 - DC 13 - Q 600
 - Ue = 125 V, Ie = 0,55 A
 - Ue = 250 V, Ie = 0,27 A
 - Ue = 400 V, Ie = 0,15 A
 - Ue = 500 V, Ie = 0,13 A
 - Ue = 600 V, Ie = 0,1 A
 - Corrente de emprego baixo nível
 - De acordo com IEC 60947-5-4
 - Blocos standard
 - Ue = 24 V DC e Ie = 5 mA
 - Taxa de falha $\lambda = 10^{-8}$
 - Durabilidade eléctrica:
 - 1 milhão de ciclos para:
 - AC 15 - B 300
 - Ue = 120 V, Ie = 3 A
 - Ue = 240 V, Ie = 1,5 A
 - DC 13 - R 300
 - Ue = 125 V, Ie = 0,22 A
 - Ue = 250 V, Ie = 0,1 A
 - Capacidade das ligações:
 - Fio rígido ou flexível sem ponteira: 2 x 0,5 mm² a 2 x 2,5 mm²
 - Fio rígido ou flexível com ponteira: 2 x 0,5 mm² a 2 x 1,5 mm²

Blocos leds e sinalizadores led (blocos para cabeças luminosas)

- Tensão estipulada de isolamento:
 - Grau de poluição 3
 - 300 V de acordo com IEC 60947-5-1
- Tensão estipulada de resistência aos choques Uimp: 4 KV de acordo com IEC/EN 60947-5-1
- Tensão de emprego:
 - 12 a 24 V AC/DC } $\pm 10\%$
 - 130 V AC
 - 230 V AC
- Frequência: 50 ou 60 Hz
- Tempo de vida à tensão de alimentação nominal:
 - Vermelho e amarelo: 100 000 horas a 25 °C
 - Outras cores: 50 000 horas a 25 °C
- Consumo dos blocos led:

Tensão (V)	24	48	130	230
Consumo (mA)	25 ± 20%	15 ± 5%	20 ± 10%	16 ± 30%

Sinalizadores monobloco BA9S

- Tensão de emprego: 400 V de acordo com IEC 60947-5-1
- Tensão estipulada de resistência aos choques Uimp 4 kV de acordo com EN/IEC 60947-1
- Potência das lâmpadas: 2,6 W maxi

Cabeças

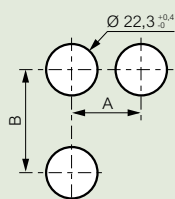
- Durabilidade mecânica (em milhões de manobras)
 - De pressão: 5
 - Premir-premir: 0,5
 - Botões rotativos: 0,3
- Cabeça de cogumelo com encravamento EN 418: 0,10
- Cabeça de cogumelo com encravamento: 0,15
- Força de accionamento em N:
 - De pressão + NA: 6,5
 - De pressão + NF: 4,5
- Contacto NA suplementar: 4,5
- Contacto NF suplementar: 3,0
- Cabeça de cogumelo premir-puxar + NA + NF: 27
- Cabeça de cogumelo premir-rodar + NA + NF: 22
- Cabeça de cogumelo premir-puxar EN 418 + NA + NF: 37
- Cabeça de cogumelo premir-rodar EN 418 + NA + NF: 60
- Binário de accionamento em Nm:
 - Botão rotativo + NA: 0,04
 - Contacto NA suplementar: 0,03

Osmoz

auxiliares de comando e de sinalização

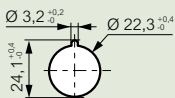
■ Furações, entre-eixos

Furação standard
Espessura admissível do painel a furar: de 1 a 6 mm



	Cotas (mm)	
A	30	Com ou sem etiqueta (caso geral)
	33	Para cobertura silicone IP 67
	40	Com etiqueta larga
	40	Para cabeça de cogumelo Ø 40
	45	Para botão de punho rotativo
B	50	Se suporte 5 postos
	45	Com ou sem etiqueta (caso geral)
	54	Com botão duplo
	77	Com botão duplo + etiqueta

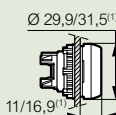
Furação para utilização do pino de posicionamento



■ Dimensões (mm)

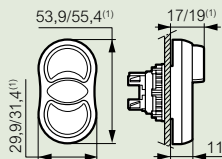
Cabeças à face

- De pressão:
Não lum. Ref. 238 00/01/02/03/04/06/08/09/11/12/13
Lum. Ref. 240 00/01/02/04



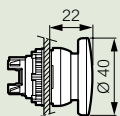
Cabeças duplas

À face/saliente
Não lum. ref. 239 82/84
Lum. ref. 240 73



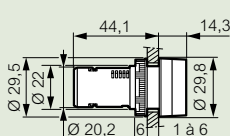
Cabeça de cogumelo

Não lum.
Ref. 238 36



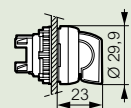
Sinalizadores monobloco

Ref. 241 20/21/22/23/24
241 40/41/42/43/44
241 00/01/02/03/04/05



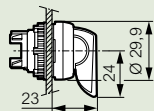
Cabeças punho rotativo curto

Não lum. ref.: 239 01/02/03/23/28
Lum. ref. 240 30/52



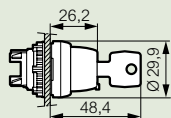
Cabeças punho rotativo longo

Não lum. ref.: 239 30/40



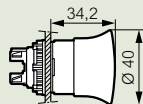
Cabeças rotativas de chave

Não lum. ref.: 239 50/52/54/60/63



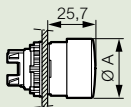
Cabeça de cogumelo "premir-puxar" com engrav.

Não lum. ref. 238 72



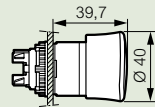
Cabeças de cog. "premir-rodar" com engravamento

Não lum. ref. 238 80 ØA = 32 mm
ref. 238 82 ØA = 40 mm



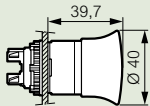
Cabeça de cog. EN 418 "premir-rodar" com engrav.

Não lum. ref. 238 85



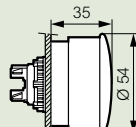
Cabeça de cogumelo EN 418 "premir-puxar" com engrav.

Não lum. ref. 238 74



Cabeça de cog. EN 418 Ø54 "premir-puxar" com engrav.

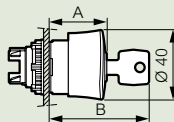
Não lum. ref. 238 95



Cabeças de cogumelo com chave

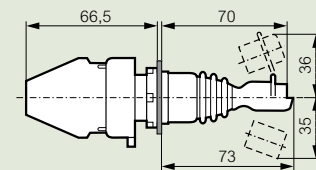
Não lum. ref. 238 91/92

Ref.	A (mm)	B (mm)
238 91	30,7	53,7
238 92	40,8	63,8



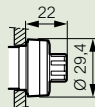
Manipuladores

Ref. 239 90/96



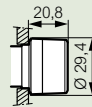
Botão para potenciômetro

Ref. 289 89



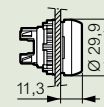
Botões para rearme mecânico

Ref. 238 61/62



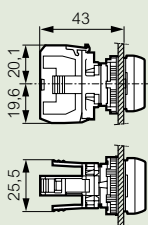
Cabeças para sinalizadores

Ref. 241 60/61/62/63/64

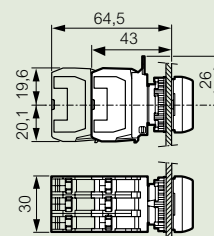


Aparelhos montados

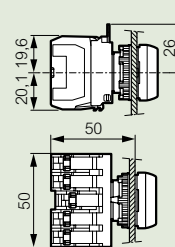
1 posto



3 postos



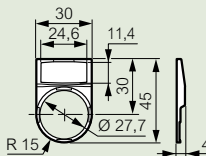
5 postos



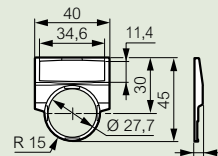
É possível montar num suporte 3 postos
1 ou 2 níveis de blocos de contacto

Aros porta-etiquetas

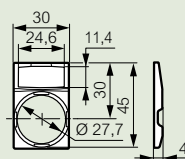
Redondo modelo estreito
ref. 243 15



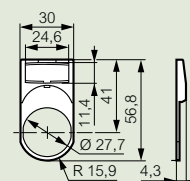
Redondo modelo largo
ref. 243 16



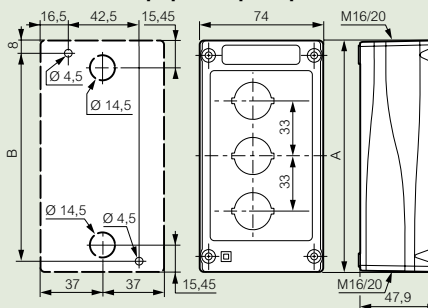
Quadrado modelo estreito
ref. 243 18



Redondo para cabeça dupla
ref. 243 19



Caixas não equipadas para postos de comando



Dim. (mm)	Número de furos		
	1	2	3
A	74	107	140
B	59,5	92,5	125,5

interruptores horários de painel programadores de descongelação conta-horas



497 54



499 26



495 55

Emb. Ref. Interruptores horários de painel (72 x 72)

Emb.	Ref.	Interruptores horários de painel (72 x 72)			
		IP 20 Aparelhos com 1 ou 2 mostradores de programação comandando cada um 1 contacto inversor livre de potencial: - 16 A 250 V \sim cos φ 1 - 8 A 250 V \sim cos φ 0,6 Comando manual com comutador de três posições (nos aparelhos de dois mostradores actua apenas no contacto do mostrador maior) Montagem mural ou em painel (com o anel 498 32)			
		Com reserva de marcha 100 horas Relógio de quartzo 200/250 V \sim 50 Hz			
		N.º de mostradores	Programas	Intervalo mínimo de programação	Tempo mínimo de comutação
1	497 54	MaxiRex QT 1 grande	diário 24 h	10 minutos	30 minutos
1	497 57	MaxiRex QWT 1 grande 1 pequeno	semanal 7 d diário 24 h	1 hora 15 minutos	3 horas 45 minutos
5	498 32	Anel de fixação Para montagem em painel			

Programador de descongelação

Programador horário 2 cursores, para câmaras frigoríficas, que permite comandar a paragem do compressor, o arranque do dispositivo de aquecimento e retardar o arranque do ventilador no fim da descongelação
 Duração do período de descongelação regulável de 10 a 60 min. pelo cursor branco
 Temporização do arranque do ventilador regulável de 10 a 60 min. pelo cursor preto

1	499 26	PolarRex KKT - sem reserva de marcha Relógio de motor síncrono 200/250 V \sim 50 Hz
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Conta-horas totalizadores

IP 40
 Aparelhos monobloco para montagem em porta de quadro ou painel
 Funcionamento por motor síncrono
 Com sinalizador de funcionamento
 Fornecidos com quadro (55 x 55 mm) e acessórios de fixação
 Montagem em furação quadrada ou redonda
 Utilização:
 Contagem do tempo de funcionamento de uma máquina ou equipamento eléctrico

1	495 52	24 V \sim - 50 Hz
1	495 55	200 a 240 V \sim - 50 Hz
1	495 58	48 V \sim - 50 Hz
1	495 59	400 V \sim - 50 Hz
1	495 60	12 V a 36 V \sim



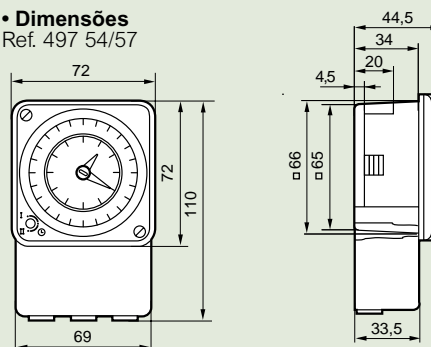
**Interruptores horários
modulares Lexic**

ver p. 111

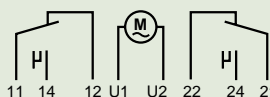
interruptores horários de painel programadores de descongelação conta-horas

Interruptores horários de painel

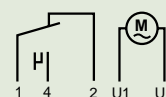
• **Dimensões**
 Ref. 497 54/57



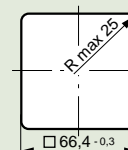
• **Contactos**
 Ref. 496 57



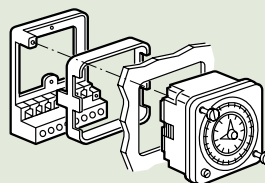
Ref. 497 54



• **Furação**

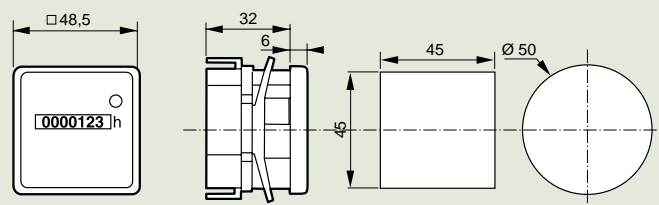


Montagem na porta do quadro com acessório ref. 498 32



Conta-horas totalizadores (48 x 48)

• **Dimensões**



• **Características técnicas**

Material: face frontal em material sintético transparente
 Montagem: encastrada
 Capacidade do contador:
 - em corrente alternada: 0...99 999,99 h
 - em corrente contínua: 0...99 999,9 h
 Precisão da leitura:
 - em corrente alternada: 1/100 h
 - em corrente contínua: 1/10 h
 Reposição a zero: não existente
 Altura dos dígitos: 4 mm
 Consumo: corrente alternada.- 2 VA / corrente contínua.- 0,65 W
 Índice de protecção: IP 40
 Temperatura de utilização: - 25 °C a + 80 °C
 Capacidade dos ligadores: 2 x 1,5 mm²



Atravancamento reduzido...

Com as fontes de alimentação
Legrand vai ganhar espaço nos seus quadros



> Conformidade com as normas em vigor

> Elevadas performances

> Facilidade de instalação

> Fiabilidade

fontes de alimentação rectificadas monofásicas



470 53



470 24

Equipadas com:

- Um transformador de segurança com ecrã electrostático
- Régua de ligadores duplos na saída
- Protecção por fusível no secundário
- Sinalizador LED verde de presença de tensão de saída
- Barra de acoplamento isolada para ligação rápida entre os ligadores - e \perp

Fixação exclusivamente por garra (470 21) ou por garra e parafusos até 120 W e exclusivamente por parafusos (470 24/54)
De acordo com as normas IEC/EN 61558-2-6, UL 60950 e CAN/CSA C22-2 N° 60950.00

Emb.	Ref.	Não filtradas			
		Para alimentação de equipamentos que necessitem de uma tensão rectificada			
		24 V_{DC}			
		230-400 V _{AC} ± 15 V (primário)			
		24 V _{DC} rectificada (secundário)			
		Potência (W)	Intensidade (A)	Capacidade dos ligadores Cabo flexível (mm ²)	
				Entrada	Saída
1	470 52	60	2,5 ⁽¹⁾	6	6
1	470 53	120	5	6	6
1	470 54	240	10	6	6

Emb.	Ref.	Filtradas			
		Para alimentação de autómatos programáveis e seus periféricos e outros equipamentos que necessitem de uma tensão rectificada filtrada			
		Produtos adaptados à realização de equipamentos de acordo com as normas EN 61131-2, EN 60204 e EN 60439-1			
		24 V_{DC}			
		230-400 V ± 15 V _{AC} (primário) / 24 V _{DC} (secundário)			
		Potência (W)	Intensidade (A)	Capacidade dos ligadores Cabo flexível (mm ²)	
				Entrada	Saída
1	470 21	24	1 ⁽¹⁾	6	6
1	470 22	60	2,5 ⁽¹⁾	6	6
1	470 23	120	5	6	6
1	470 24	240	10	6	6

(1) sem ecrã

fichas macho / fêmea e adaptadores

250 V~



Emb.	Ref.	Ficha 2P - 6 A
		Ø pernos: 4 mm Para alimentação de aparelhos classe II □ Para cabo Ø 9 mm máx. ou cabo plano Equipada de cerra-cabos com parafusos
		Plásticas
25	6501 03	Macho, com pernos parcialmente isolados, direita ou lateral
10	501 28	Fêmea, com alvéolos protegidos
		Borracha
25	6501 02	Macho, com pernos parcialmente isolados, saída direita ou lateral, cerra cabos com aperto por parafuso
10	501 68	Fêmea, com alvéolos protegidos

Emb.	Ref.	Ficha 2P + T 16 A tipo "Schuko"
		Ø Pernos: 4,8 mm Para alimentação de aparelhos classe I Para cabos redondos Ø 11 mm máx.
		Saída direita / lateral
50	6501 05	Macho, saída direita ou lateral, cerra-cabo com parafuso
		Saída direita
20	502 53	Macho, monobloco, cerra-cabo automático
10	503 63	Fêmea, monobloco, com obturadores
		Saída lateral, cerra-cabo automático
20	502 54	Macho, saída lateral, monobloco
20	503 03	Macho, saída lateral, monobloco com alvéolo de terra
		Quadrada
100	513 51	Macho, saída lateral, branco
		Scala
		Tipo "Schuko", com alvéolo de terra. Anéis coloridos, rebatíveis para maior facilidade de extracção e menor ocupação de espaço
10	3938 40	Anel branco
10	3938 41	Anel vermelho
10	3938 42	Anel amarelo
10	3938 43	Anel verde
10	3938 44	Anel azul
10	3938 45	Anel preto

Emb.	Ref.	Ficha 2P + T 16 A tipo "Schuko" (cont.)
		Ø pernos: 4,8 mm Para alimentação de aparelhos classe I Para cabos redondos Ø 11 mm máx.
		Em PVC antichoque
40	503 37	Macho, saída direita, cinzenta
40	503 38	Macho, saída direita, laranja
40	513 78	Macho, saída direita, branca
30	513 60	Fêmea, saída direita, cinzenta
30	513 62	Fêmea, saída direita, laranja
30	513 79	Fêmea, saída direita, branca
		Em Borracha
10	502 52	Macho, saída lateral, com anel de extracção e alvéolo de terra
40	503 21	Macho, saída direita
30	513 64	Fêmea, saída direita
25	513 68	Fêmea, saída direita, com gola de estanquidade e tampa de protecção - IP44

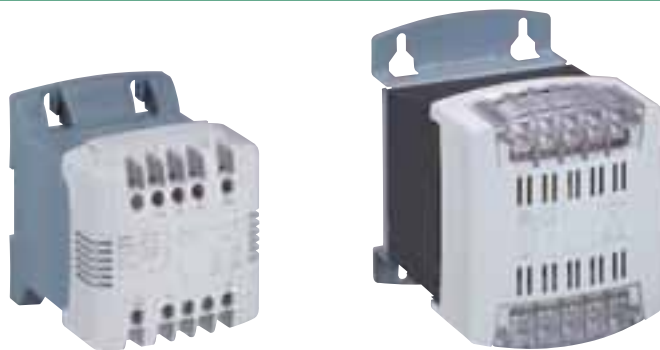
Emb.	Ref.	Adaptadores de viagem
		Com alvéolos protegidos Fornecido em embalagem Grande Público
		Adaptador Português - Americano
20	3900 31	2 P - saída 6 A - 1 380 W Permite ligar um aparelho equipado com ficha plana sem terra numa tomada americana
		Adaptador Português - Francês
20	3900 33	2 P + T - saída 16 A - 3 680 W Permite ligar um aparelho equipado com ficha "Schuko"(portuguesa, alemã, espanhola, austríaca, holandesa,...) numa tomada francesa com perno de terra



Blocos multitomadas de borracha

ver p. 464

transformadores de comando e de sinalização monofásicos nus



442 14

442 68

IP 2X OU XXB até 400 VA - IPXXA acima de 400 VA - IK 04
De acordo com as normas IEC/EN 61558-2-2 e 2-4 ou 2-6, UL 506 e CSA C22-2 N.º 66. Homologações UL e CSA em curso
Transformadores adaptados à realização de equipamentos de acordo com as normas EN 61131-2, EN 60204-1 e EN 60439-1
Partes activas protegidas por tampa até 1 000 VA
Filtragem antiparasitas (excepto 442 16/17)
Possibilidade de fixação directa em calha ómega até 250 VA
Fornecidos com "shunt" de ligação 0 V secundário/Massa até 1 000 VA

Emb. Ref. Comando e segurança

Primário: 230 V ± 15 V - Secundário: 24 V

Emb.	Ref.	Potência em VA		Potência instantânea admissível com $\cos \varphi = 0,5$
		segundo IEC e CSA	selon UL	
1	442 11	40	40	50
1	442 12	63	63	88
1	442 13	100	100	170
1	442 14	160	140	250
1	442 15	250	210	420
1	442 16	400	300	850
1	442 17	630	500	1 500

Emb. Ref. Comando e segurança (24 V) Comando e separação (48 V)

Primário: 230-400 V ± 15 V - Secundário: 24-48 V
Fornecidos com 2 "shunts" de acoplamento

Emb.	Ref.	Potência em VA		Potência instantânea admissível com $\cos \varphi = 0,5$	24 V	48 V
		segundo IEC e CSA	segundo UL			
1	442 32	63	63	87		
1	442 33	100	100	150		
1	442 34	160	140	250		
1	442 35	250	210	420		
1	442 36	400	300	900		
1	442 37	630	500	1 700		

Emb. Ref. Comando e separação de circuitos

Primário: 230-400 V ± 15 V - Secundário: 115-230 V
Fornecidos com 2 "shunts" de acoplamento

Emb.	Ref.	Potência em VA		Potência instantânea admissível com $\cos \varphi = 0,5$
		segundo IEC e CSA	segundo UL	
1	442 61	40	40	50
1	442 62	63	63	86
1	442 63	100	100	150
1	442 64	160	140	250
1	442 65	250	210	430
1	442 66	400	300	1 200
1	442 67	630	500	1 600
1	442 68	1 000	700	2 000
1	442 69	1 600	700	6 100
1	442 70	2 500	1 300	7 100

transformadores de segurança e de separação de circuitos monofásicos protegidos



427 23

425 18

Transformadores de segurança de acordo com a norma IEC/EN 61558-2-6
Transformadores de separação de circuitos, de acordo com a norma IEC/EN 61558-2-4
Protecção aconselhada, ver quadro de protecção dos transformadores p. 262

- Para os transformadores de 63 VA:
- Fusíveis 5 x 20 Temporizados
 - Bornes de ligação porta-fusível Viking 3: ref. 390 86
- Para os transformadores de 100 VA ou superior:
- Fusíveis gG 10 x 38 e c/c 058 08 até 32 A
 - Fusíveis gG 14 x 51 e c/c 215 01 acima de 32 A e até 50 A
 - Fusíveis gG 22 x 58 e c/c 216 01 acima de 50 A
 - Disjuntores curva C

Emb. Ref. Transformadores de segurança

Primário : 230-400 V Secundário: 24-48 V

Emb.	Ref.	Potência (VA)	Ligadores	
			primário flexível (mm ²)	secundário flexível (mm ²)
1	427 20	63	4	4
1	427 21	100	4	4
1	427 22	160	4	4
1	427 23	250	4	4
1	427 24	400	4	16
1	427 25	630	4	16
Primário: 230 V Secundário: 12 V				
1	427 60	63	4	4
1	427 61	100	4	4
1	427 62	160	4	4
1	427 63	250	4	4
1	427 64	400	4	16
1	427 65	630	4	16

Emb. Ref. Transformadores de separação de circuitos

Primário: 230-400 V Secundário: 115-230 V

Emb.	Ref.	Potência (VA)	Ligadores	
			primário flexível (mm ²)	secundário flexível (mm ²)
1	425 10	63 VA	4	4
1	425 11	100 VA	4	4
1	425 13	250 VA	4	4
1	425 14	400 VA	4	4
1	425 15	630 VA	4	4
1	425 16	1 000 VA	4	4
1	425 17	1 600 VA	6	6
1	425 18	2 500 VA	10	10



Sob consulta: trifásicos, outras potências e transformadores de isolamento

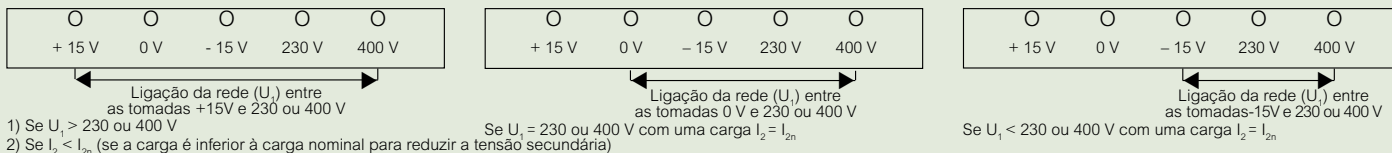
transformadores de comando e de sinalização monofásicos nus

Informações produtos (p. 260)

Características

De acordo com as normas IEC /EN 61558-2-2, 2-6 (24 V) e 2-4 (> 24 V) - UL 506 e CSA C 22-2 - N° 66
 Produtos adaptados à realização de equipamentos de acordo com as normas EN 61131-2, EN 60204-1 e EN 60439-1
 IP 2X ou XXB até 400 VA - IP XXA superior a 400 VA - IK 04
 Monofásicos 50-60 Hz - classe I. Tensão de isolamento entre enrolamentos: 4 510 V. Temperatura ambiente máx. de utilização: 50 °C

Utilização das tomadas de regulação



Características eléctricas

Ref.	Pot. (VA)	Potência instantânea admissível (VA) a $\cos \phi$ de:										Perdas em vazio (W)	Perdas em carga ⁽¹⁾ (W)	Queda de tensão (%) a $\cos \phi$ de:			Rendimento (%) a $\cos \phi$ de:			Ucc (%)	Ligações			
		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,3			0,6	1	0,3	0,6	1	Primário cabo (mm ²)		Secundário cabo (mm ²)			
Primário 230-400 V \pm 15 V - Secundário 24 V e Primário 230 V \pm 15 V - Secundário 24 V																								
442 11	40	62	57	53	50	48	47	46	47	58	3,9	7,5	8,9	10,8	8,9	62	76	84	10,3	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 12	63	110	100	94	88	83	80	78	78	91	6,0	14,3	7,6	9,5	8,6	57	73	81	9,1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 13	100	230	210	180	170	150	140	140	130	150	8,2	17,9	6,3	8,6	9,2	63	77	85	8,5	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 14	160	340	300	270	250	230	220	210	210	230	11,2	25,0	5,9	7,8	7,9	66	79	86	7,4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 15	250	550	490	450	420	400	380	370	370	430	14,9	31,6	5,2	6,6	6,2	70	83	89	6,1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 16	400	1 600	1 200	1 000	850	740	650	590	540	510	18,3	46,3	2,2	3,8	5,6	72	84	90	4,2	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 17	630	2 700	2 200	1 800	1 500	1 300	1 200	1 100	1 000	1 000	24,1	53,7	2,0	3,3	4,6	78	88	92	3,7	1 a 16	1 a 16	1 a 16	1 a 16	
Primário 230-400 V \pm 15 V - Secundário 24-48 V																								
442 31	63	110	102	94	87	83	79	77	78	91	6,0	14,2	7,5	9,4	8,5	57	73	82	9,0	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 33	100	200	180	160	150	140	130	130	130	150	8,2	15,1	7,3	9,3	8,9	66	80	87	8,9	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 34	160	340	300	270	250	230	220	210	210	230	11,2	24,6	5,8	7,6	7,7	66	80	87	7,2	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 35	250	550	490	450	420	400	380	370	370	430	14,9	31,4	5,2	6,6	6,2	70	83	89	6,1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 36	400	1 800	1 300	1 100	900	800	700	600	600	500	18,3	46,3	2,1	3,7	5,6	72	84	90	4,2	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 37	630	2 700	2 200	1 900	1 700	1 500	1 300	1 200	1 200	1 200	24,1	49,4	2,0	3,0	3,9	79	88	93	3,3	1 a 16	1 a 16	1 a 16	1 a 16	
Primário 230-400 V \pm 15 V - Secundário 230 V e Primário 230-400 V \pm 15 V - Secundário 115-230 V																								
442 61	40	62	57	53	50	48	47	46	47	57	3,9	7,4	8,7	10,5	8,8	62	76	84	10,1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 62	63	110	100	93	86	82	78	76	76	90	6,0	11,8	7,6	9,6	8,9	62	76	84	9,2	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 63	100	200	180	160	150	140	140	130	130	150	8,2	17,3	7,2	9,2	8,6	63	78	85	8,7	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 64	160	330	300	270	250	240	230	220	220	250	11,2	23,4	5,8	7,4	7,1	67	80	87	6,9	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 65	250	560	510	460	430	410	390	380	370	430	14,9	31,7	5,2	6,6	6,2	70	83	89	6,1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 66	400	2 200	1 700	1 400	1 200	1 000	910	830	760	730	18,3	43,9	2,1	3,6	5,2	73	85	90	4,1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	
442 67	630	2 700	2 200	1 800	1 600	1 400	1 200	1 100	1 000	1 000	24,1	53,2	2,1	3,3	4,5	78	88	92	3,6	1 a 16	1 a 16	1 a 16	1 a 16	
442 68	1 000	3 400	2 800	2 300	2 000	1 800	1 600	1 500	1 400	1 300	44,2	73,6	1,3	2,0	2,7	80	89	93	2,2	1 a 16	1 a 16	1 a 16	1 a 16	
442 69	1 600	8 700	7 500	6 600	6 100	5 400	5 000	4 700	4 500	4 700	65,5	95,3	1,1	1,5	1,8	83	91	94	1,5	2,5 a 10	1,5 a 16	2,5 a 10	1,5 a 16	
442 70	2 500	9 200	8 300	7 600	7 100	6 700	6 300	6 200	6 100	7 100	86,5	150,1	1,8	2,3	2,2	83	91	94	2,0	4 a 16	1,5 a 25	4 a 16	1,5 a 25	

Dimensões

Fig. 1: 40 a 400 VA

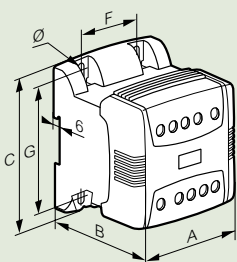
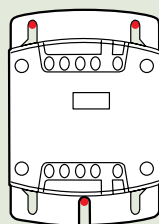
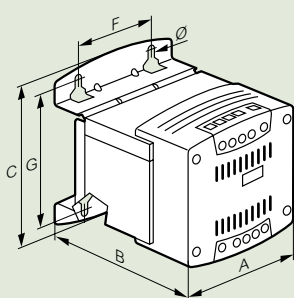
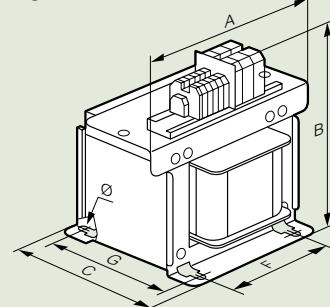


Fig. 2: 630-1 000 VA



Possibilidade de fixação em 3 pontos, furo oblongo aberto do lado do secundário

Fig. 3: 1 600-2 500 VA



Ref.	Pot. (VA)	Fig.	Dimensões (mm)			Fixação ⁽²⁾ (mm)			Peso (Kg)
			A	B	C	F	G	Ø	
442 11/61	40	1	94	78	113	50	100	5,2	1,23
442 12/32/62	63	1	94	85	113	50	100	5,2	1,56
442 13/33/63	100	1	94	94	113	50	100	5,2	1,95
442 14/34/64	160	1	94	112	113	50	100	5,2	2,6
442 15/35/65	250	1	106	123	115	50	100	5,2	3,82
442 16/36/66	400	1	120	140	140	62,5	125	5,2	5,62
442 17/37/67	630	2	150	158	206	100	175	7	9,9
442 68	1 000	2	150	199	206	100	175	7	14,9
442 69	1 600	3	220	245	191	150	153	9	25,6
442 70	2 500	3	300	292	171	200	114	9	33,1

(1) Perdas totais à carga nominal
 (2) Possibilidade de fixação directa sobre calha ómega até 250 VA

dimensionamento do transformador

■ Que transformador para que circuito?

Cada circuito necessita de uma potência de transformador específica. Para dimensionar um transformador de equipamento, para além de adicionar as potências dos circuitos de utilização, é ainda necessário ter em conta a potência instantânea admissível (potência de chamada)

■ Como dimensionar um transformador?

Para um equipamento comportando automatismos, a potência do transformador depende:

- Da potência instantânea máxima necessária (potência de chamada)
- Da potência permanente absorvida pelo circuito
- Da queda de tensão
- Do factor de potência

1) Determinar a potência de chamada

Para determinar a potência de chamada, ter em conta o seguinte:

- Duas chamadas não se produzem ao mesmo tempo
- Considerar um factor de potência $\cos \varphi = 0,5$ na chamada
- Pelo menos 80% dos aparelhos são alimentados ao mesmo tempo

De modo empírico e simplificado, esta potência calcula-se pela fórmula seguinte:

$$P \text{ chamada} = 0,8 (\sum P_m + \sum P_s + P_c)$$

- $\sum P_m$: soma de todas as potências de manutenção dos contactores
- $\sum P_s$: soma de todas as potências dos sinalizadores
- P_c : potência de chamada do maior contactor

Exemplo:

Um armário de comando de máquina ferramenta comportando:

- 10 contactores para motores 4 kW, potência de manutenção 8 VA
- 4 contactores para motor 18,5 kW, potência de manutenção 20 VA
- 1 contactor para motor 45 kW, potência de manutenção 20 VA e potência de chamada 250 VA $\cos \varphi 0,5$
- 25 relés de telecomando, potência de manutenção 4 VA
- 45 sinalizadores, consumo 1 VA

$$\begin{aligned} \bullet \sum P_m &= 10 \times 8 \text{ VA} = 80 \text{ VA} \\ &4 \times 20 \text{ VA} = 80 \text{ VA} \\ &1 \times 20 \text{ VA} = 20 \text{ VA} \\ &25 \times 4 \text{ VA} = 100 \text{ VA} \\ &\hline &280 \text{ VA} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \sum P_s &= 45 \times 1 \text{ VA} = 45 \text{ VA} \\ P_c &= 250 \text{ VA} \end{aligned}$$

$$P \text{ chamada} = 0,8 (280 + 45 + 250) = 460 \text{ VA a } \cos \varphi 0,5$$

2) Dimensionar o transformador

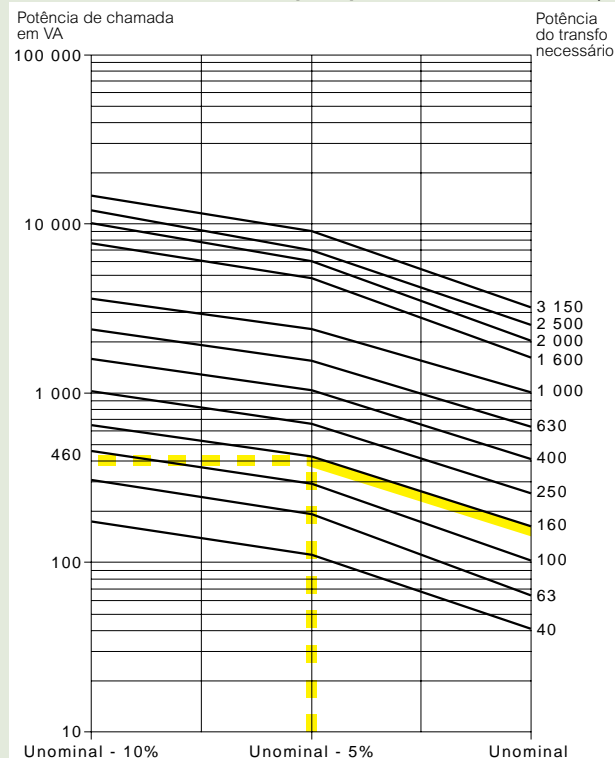
Para os transformadores de comando em particular, é suficiente, a partir da potência de chamada a $\cos \varphi 0,5$, utilizar o quadro abaixo:

Potência nominal em VA IEC e CSA	Potência instantânea admissível em VA IEC/EN 61558-2-2 com $\cos \varphi$ de:								
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
40	90	80	72	66	61	57	53	51	53
63	160	140	130	120	110	100	95	91	130
100	240	210	190	170	160	150	140	140	140
160	460	390	330	290	260	230	210	190	180
250	830	690	590	510	450	400	360	330	310
400	1 600	1 300	1 100	1 000	890	800	730	680	650
630	2 100	1 800	1 600	1 400	1 300	1 200	1 100	1 000	1 100
1 000	5 400	4 600	4 000	3 600	3 300	3 000	2 700	2 600	2 600
1 600	9 100	8 100	7 300	6 700	6 200	5 800	5 500	5 300	5 700
2 500	8 100	7 300	6 600	6 100	5 700	5 400	5 200	5 100	5 600
4 000	16 000	14 000	12 000	10 000	9 000	8 200	7 500	6 900	6 700

Uma potência de chamada de 460 VA a $\cos \varphi 0,5$ conduz a um transformador de 250 VA mínimo

- Para outros transformadores pode, por exemplo utilizar-se o ábaco das curvas de dimensionamento pela queda de tensão

Curvas de dimensionamento pela queda de tensão sob $\cos \varphi 0,5$



Para uma potência de chamada de 460 VA $\cos \varphi 0,5$, é necessário um transformador de 160 VA se for admissível uma queda de tensão de 5% (por hipótese) na tensão de saída

3) Verificar a escolha

Efectuar o controlo seguinte:

- calcular a soma das potências de manutenção de todas as bobinas e de todos os sinalizadores
- aplicar um coeficiente de 80 % (admitindo ser essa a percentagem de consumidores simultaneamente sob tensão), ou utilizar o valor real se for conhecido

A potência anteriormente obtida para o transformador deve ser igual ou superior ao resultado deste cálculo

Regras a aplicar para determinar o calibre da protecção no secundário:

Para verificar se o dispositivo de protecção está correcto, pode ser obtido um valor aproximado de I_{cc} mínima no ponto mais distante da linha a partir da seguinte fórmula:

$$I_{c/c \text{ min.}} = \frac{U_s}{\left(\frac{U_s^2}{P} \times \frac{U_{c/c \%}}{100} \right) + \frac{2\rho l}{S}}$$

U_s = tensão secundária do transformador

P = potência do transformador

$U_{c/c \%}$ = tensão de curto-circuito do transformador

l = comprimento da linha em (m)

S = secção da linha em mm^2

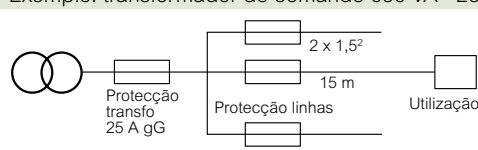
ρ cobre = $0,027 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$

O calibre da protecção será escolhido de modo a ter um tempo de corte de 5 s máx. para a corrente I_{cc} calculada anteriormente:

$$\text{Fusível gG: } \leq \frac{I_{c/c \text{ min.}}}{4}$$

$$\text{Disjuntor tipo C: } \leq \frac{I_{c/c \text{ min.}}}{8}$$

Exemplo: transformador de comando 630 VA - 230/24 V ref. 423 08



$$I_{c/c \text{ min.}} = \frac{24}{\left(\frac{24^2}{630} \times \frac{3,8}{100} \right) + \frac{2 \times 0,027 \times 15}{1,5}} = 41,76 \text{ A}$$

$$\frac{41,76}{4} = 10,44 \rightarrow \text{gG } 10 \text{ A máx.} \quad \frac{41,76}{8} = 5,22 \rightarrow \text{Dx tipo C } 5 \text{ A máx.}$$

P17 IP 44 - tomadas e fichas industriais MBT 16 e 32 A



552 45



552 21



Características técnicas (p. 267)

IK 09 de acordo com a norma EN 62262
Tomadas salientes fornecidas sem buçins
De acordo com a norma EN IEC 60309-1-2
Material: polímero técnico
Autoextinguibilidade: 850 °C
Temperatura de utilização: - 25 a + 40 °C

Emb.	Ref.		Tomadas de encastrar
	16 A	32 A	24 V~ 50/60 Hz
5	552 45	552 95	2 P saída inclinada, entre-eixos unificados

Emb.	Ref.		Tomadas salientes
	16 A	32 A	24 V~ 50/60 Hz
5	552 06	552 56	2 P
			42 V~ 50/60 Hz
5	552 08		2 P

Emb.	Ref.		Fichas móveis
	16 A	32 A	Com entrada flexível
			24 V~ 50/60 Hz
5	552 21	552 71	2 P
5	552 22		3 P
			42 V~ 50/60 Hz
5	552 23		2 P

Emb.	Ref.		Tomada móvel
	16 A		Com entrada flexível
			24 V~ 50/60 Hz
5	552 31		2 P

P17 IP 44 - tomadas e fichas industriais MBT 16 e 32 A



575 14



574 34



555 53



Características técnicas (p. 268-269)

IK 09 de acordo com a norma EN 62262
De acordo com a norma EN IEC 60309-1-2
Material: polímero técnico
Autoextinguibilidade: 850 °C
Temperatura de utilização: - 25 a + 40 °C

Emb.	Ref.		Tomadas de encastrar
	16 A	32 A	Saída inclinada
			200/250 V~ 50/60 Hz
10	576 11	576 12	2 P + T entre-eixos unificados
			380 /415V~ 50/60 Hz
10	576 17	576 18	3 P + T entre-eixos unificados
10	576 23	576 24	3 P + N +T entre-eixos unificados

Emb.	Ref.		Tomadas salientes
	16 A	32 A	Montagem rápida por encaixe
			Entradas de cabos com opérculos destacáveis
			200/250 V~ 50/60 Hz
10	555 53	555 73	2 P + T
			380 /415V~ 50/60 Hz
10	555 57	555 77	3 P + T
10	555 58	555 78	3 P + N +T

Emb.	Ref.		Fichas móveis
	16 A	32 A	Abertura/fecho rápido sem parafusos
			Cerra-cabos sem parafusos
			Fornecidas desmontadas em saco individual
			200/250 V~ 50/60 Hz
10	574 34	581 34	2 P + T
			380 /415V~ 50/60 Hz
10	574 38	581 38	3 P + T
10	574 39	581 39	3 P + N +T

Emb.	Ref.		Tomadas móveis
	16 A	32 A	Abertura/fecho rápido sem parafusos
			Cerra-cabos sem parafusos
			Fornecidas desmontadas em saco individual
			200/250 V~ 50/60 Hz
10	575 14	582 14	2 P + T
			380 /415V~ 50/60 Hz
10	575 18	582 18	3 P + T
10	575 19	582 19	3 P + N +T

Emb.	Ref.		Fichas fixas salientes
	16 A	32 A	Saída inclinada
			200/250 V~ 50/60 Hz
5	575 84	582 84	2 P + T
			380 /415V~ 50/60 Hz
5	575 88	582 88	3 P + T
5	575 89	582 89	3 P + N +T

P17 IP 66-67 - tomadas e fichas industriais

BT 16, 32 e 63 A



553 07



587 34



Características técnicas (p. 268-269)

IK 09 de acordo com a norma EN 62262
Tomadas salientes fornecidas sem buçins
De acordo com a norma EN IEC 60309-1-2
Material: polímero técnico
Auto - extingüibilidade: 850 °C
Temperatura de utilização: - 25 a + 40 °C

Emb.	Ref.		Tomadas de encastrar
	16 A	32 A	Saída inclinada
5	576 51	576 52	200/250 V~
			2 P + T entre-eixos unificados
5	576 57	576 58	380/415 V~
5	576 63	576 64	3 P + T entre-eixos unificados
			3 P + N + T entre-eixos unificados
	63 A ⁽¹⁾		
2	587 24		3 P + T
2	587 25		3 P + N + T

Emb.	Ref.		Tomadas salientes
	16 A	32 A	Saída inclinada
5	553 03	553 23	200/250 V~
			2 P + T
5	553 07	553 27	380/415 V~
5	553 08	553 28	3 P + T
			3 P + N + T
	63 A ⁽¹⁾		
2	587 44		3 P + T
2	587 45		3 P + N + T

Emb.	Ref.		Fichas móveis
	16 A	32 A	200/250 V~
5	563 03	563 23	2 P + T
			380/415 V~
5	563 07	563 27	3 P + T
5	563 08	563 28	3 P + N + T
	63 A ⁽¹⁾		
2	587 04		3 P + T
2	587 05		3 P + N + T

Emb.	Ref.		Tomadas móveis
	16 A	32 A	200/250 V~
5	562 03	562 23	2 P + T
			380/415 V~
5	562 07	562 27	3 P + T
5	562 08	562 28	3 P + N + T
	63 A ⁽¹⁾		
2	587 14		3 P + T
2	587 15		3 P + N + T

Emb.	Ref.		Fichas fixas (salientes)
	63 A ⁽¹⁾		
2	587 34		3 P + T
2	587 35		3 P + N + T

(1) As tomadas e fichas 63 A possuem um conjunto alvéolo/agulheta que, em associação com um contactor, permite ligar/desligar em vazio.

P17 IP 44/66 quadros monotomada equipados com interruptor e encravamento - 16 a 63 A



566 45



Características técnicas (p. 270)

IK 08 de acordo com a norma EN 62262
Auto-extingüibilidade: 750 °C
Temperatura de utilização: - 50 a + 100 °C (com interruptor)

Emb.	Ref.		IP 44 - Com interruptor
	16 A	32 A	Caixa equipada com uma tomada comandada por interruptor Duplo encravamento mecânico ⁽¹⁾
1	566 01	566 09	200/250 V~
			2 P + T
1	566 05	566 13	380/415 V~
			3 P + T
1	566 06	566 14	3 P + N + T

Emb.	Ref.		IP 44 - Com interruptor e calha para aparelhos modulares Lexic
	16 A	32 A	Caixa equipada com uma tomada comandada por interruptor Duplo encravamento mecânico ⁽¹⁾ Capacidade 5 módulos Tampa transparente
1	566 41	566 49	200/250 V~
			2 P + T
1	566 45	566 53	380/415 V~
			3 P + T
1	566 46	566 54	3 P + N + T

Emb.	Ref.		IP 66 - Com interruptor e calha para aparelhos modulares Lexic
	16 A	32 A	Caixa equipada com uma tomada comandada por interruptor Duplo encravamento mecânico ⁽¹⁾ Capacidade 5 módulos Tampa transparente
1	566 61	566 69	200/250 V~
			2 P + T
1	566 65	566 73	380/415 V~
			3 P + T
1	566 66	566 74	3 P + N + T
	63 A		
1	589 18		3 P + T
1	572 99		3 P + N + T

(1) Inserção/desinserção da ficha apenas possível com interruptor desligado

P 17 quadros multitomadas configuráveis

16, 32 e 63 A



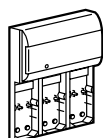
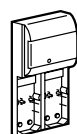
577 03 + 576 11 + 576 18 + 2 x 577 16



Características técnicas (p. 270)

IK 08 de acordo com a norma EN 62262
Auto-extinguibilidade: 750 °C

Emb.	Ref.	Quadros equipáveis IP 66 ⁽¹⁾
1	577 20	Tampa plástica transparente Com calha simétrica para aparelhos modulares Lexic
1	577 03	Caixa para 1 placa 577 14/16/18/19 Capacidade: 5 módulos de 17,5 mm
1	577 04	Caixa para 2 placas 577 14/16/18/19 Capacidade: 12 módulos de 17,5 mm
1	577 04	Caixa para 3 placas 577 14/16/18/19 Capacidade: 18 módulos de 17,5 mm



Emb.	Ref.	Placas
4	577 14	Para quadros 577 03/04/20 Recebem tomadas de encastrar de entre-eixos unificados Para 3 tomadas 16 A: - na horizontal (tomadas P17) - na vertical (tomadas "Schuko")
4	577 18	Para 2 tomadas 16 e 32 A
2	577 19	Para 1 tomada 16/32 A e 1 tomada 63 A ref 587 24/25
4	577 16	Placa cega



P 17 acessórios tomadas tipo "Schuko"



576 69



576 70



539 48



Características técnicas (p. 270)

Emb.	Ref.	Tomadas de painel, tipo "Schuko" - IP 54 ⁽¹⁾
20	576 72	Saída direita 2P + T 16 A - 250 V~ 75 x 75 mm. Cor azul Pode montar-se sobre placa ref. 577 14
20	576 69	Entre-eixos reduzidos 50 x 50 mm. Cor branca
20	576 70	Entre-eixos reduzidos 50 x 50 mm. Cor azul

Emb.	Ref.	Suporte adaptador IP 55
8	539 48	Suporte para 2 módulos Mosaic 45 Pode montar-se sobre placa ref. 577 14

Emb.	Ref.	Acessórios P 17
10	521 25	Tampões obturadores IP 44 Em borracha. Para fichas móveis e fixas: 2 P + T - 16 A
5	521 26	3 P + T - 16 A
5	521 27	3 P + N + T - 16 A 2 P + T / 3 P + T - 32 A
5	527 99	3 P + N + T - 32 A
5	536 99	Tampões obturadores IP 66 Em borracha. Para fichas móveis e fixas: 3 P + T / 3 P + N + T - 63 A

(1) Índice de protecção máximo função do IP das tomadas utilizadas

(1) IP 44 com ficha introduzida

P 17 IP 44 MBT 16 e 32 A

P 17 IP 44 BT 16 e 32 A

Informações produto (p. 264)

Informações produto (p. 264)

■ Características

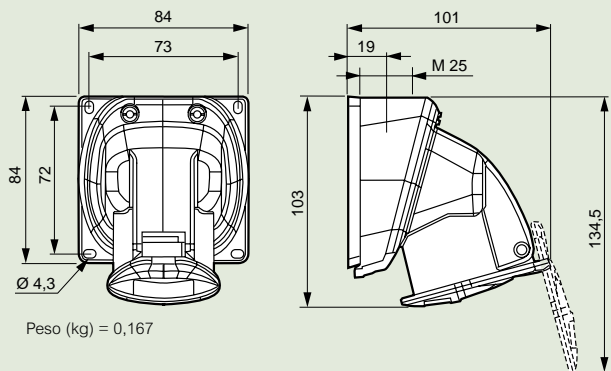
IP 44 de acordo com a norma EN IEC 60529
IK 09 de acordo com a norma EN 62262

■ Características

IP 44 de acordo com a norma EN IEC 60529
IK 09 de acordo com a norma EN 62262

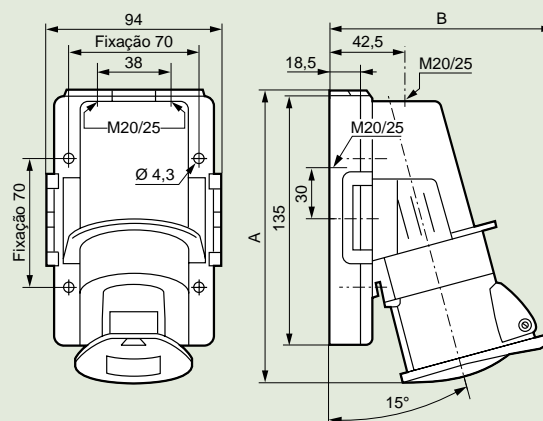
■ Dimensões

Tomadas salientes (ref. 552 06/08/56)

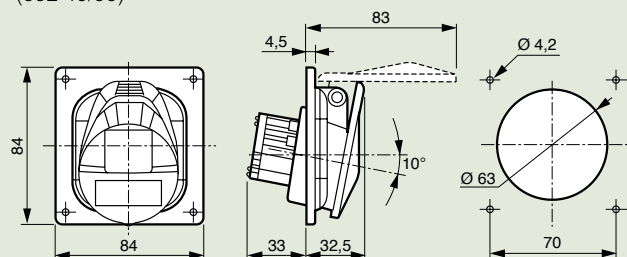


■ Dimensões

Tomadas salientes (ref. 555 53/57/58/73/77/78)



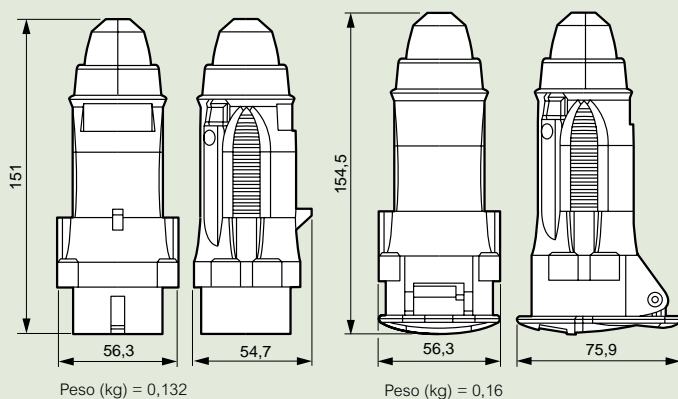
Tomadas de encastrar saída inclinada, entre-eixos unificados (552 45/95)



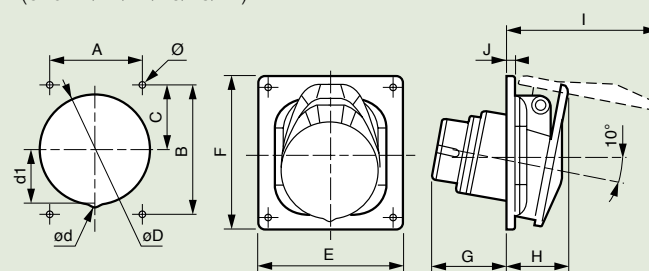
	A	B
BT 16 A		
2 P+T	158	121
3 P+T	158	123
3 P+N+T	171	130
BT 32 A		
2 P+T	181	135
3 P+T		
3 P+N+T	192	140

Fichas móveis
(552 21/22/23/71)

Tomada móvel (552 31)



Tomadas de encastrar saída inclinada, entre-eixos unificados (576 11/12/17/18/23/24)



	Peso (kg)	A	B	C	øD	ød	d1	E	F	G	H	I	J	Ø
BT 16 A														
2P+T	0,110	70	70	35	76,2	-	-	84	84	42	33	83,5	4,5	4,2
3P+T	0,140	70	70	35	76,2	-	-	84	84	43	34,5	91,3	4,5	4,2
3P+N+T	0,165	70	70	35	76,2	-	-	84	84	43	36,5	100	4,5	4,2
BT 32 A														
2P+T	0,220	70	70	35	76,2	-	-	84	94	54	44	112	4,5	4,2
3P+T														
3P+N+T	0,255	70	70	35	76,2	8	36	84	94	54	45	120	4,5	4,2

P 17 IP 44 BT 16 e 32 A

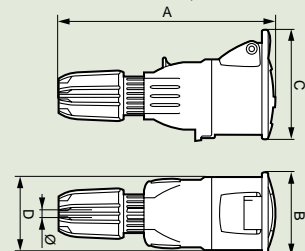
P 17 IP 66-67 BT 16 e 32 A

Informações produto (p. 264)

Informações produto (p. 253)

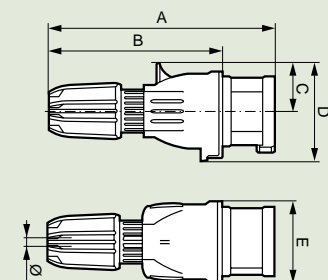
■ Dimensões

Tomadas móveis (575 14/18/19, 582 14/18/19)



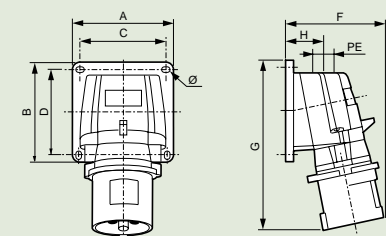
	A	B	C	D	Ø
BT 16 A					
2 P+T	153 a 169	55	78	56	8 a 14
3 P+T	153 a 169	62	85	56	8 a 14
3 P+N+T	164 a 180	70	94	65	10 a 18
BT 32 A					
2 P+T	174 a 190	71	98	65	10 a 18
3 P+T	174 a 190	71	98	65	12 a 20
3 P+N+T	177 a 191	77	101	72	14 a 21

Fichas móveis (574 34/38/39, 581 34/38/39)



	A	B	C	D	E	Ø
BT 16 A						
2 P+T	143 a 159	106 a 122	30	65	56	8 a 14
3 P+T	143 a 159	106 a 122	34	69	56	8 a 14
3 P+T+N	152 a 168	115 a 131	38	78	65	10 a 18
BT 32 A						
2 P+T	161 a 177	115 a 131	39	79	65	10 a 18
3 P+T	161 a 177	115 a 131	39	79	65	12 a 20
3 P+T+N	167 a 181	121 a 135	45	88	72	14 a 21

Fichas fixas salientes (575 84/88/89, 582 84/88/89)



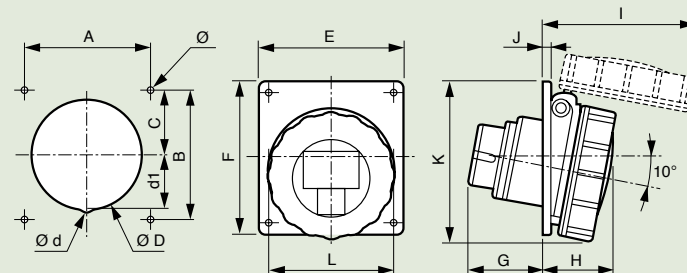
	Peso (kg)	A	B	C	D	F	G	H	PE	Ø
BT 16 A										
2 P+T	0,168	84	84	72	72	77	126	34	M20	4,3
3 P+T	0,232	84	84	72	72	84	134	34	M20	4,3
3 P+N+T	0,256	84	84	72	72	91	141	34	M20	4,3
BT 32 A										
2 P+T	0,325	110	110	98	98	96	168	39	M25	5,3
3 P+T										
3 P+N+T	0,364	110	110	98	98	102	168	39	M25	5,3

■ Características

IP 66-67 de acordo com a norma EN IEC 60529
IK 09 de acordo com a norma EN 62262

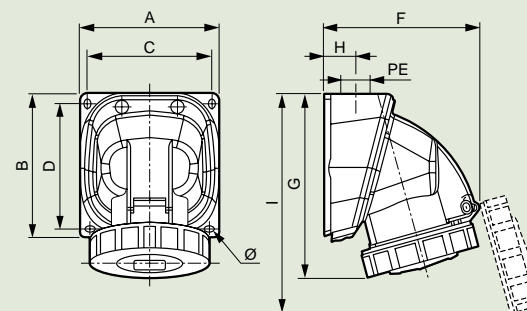
■ Dimensões

Tomadas de encastrar, entre-eixos unificados
(576 51/52/57/58/63/64)



	Peso (kg)	A	B	C	ØD	Ø d	d1	E	F	G	H	I	J	K	L	Ø
BT 16 A																
2P+T	0,140	70	70	35	76,2	-	-	84	84	42	39	83	4,5	90	72,5	4,2
3P+T	0,165	70	70	35	76,2	-	-	84	84	43	41	98	4,5	93	81	4,2
3P+N+T	0,195	70	70	35	76,2	-	-	84	84	43	41	99	4,5	91	86,5	4,2
BT 32 A																
2P+T	0,240	70	70	35	76,2	-	-	84	94	54	50	113	4,5	101	94,5	4,2
3P+T																
3P+N+T	0,270	70	70	35	76,2	8	36	84	94	54	51	120	4,5	103	101	4,2

Tomadas salientes (553 03/07/08/23/27/28)



	Peso (kg)	A	B	C	D	F	G	H	I	PE	Ø
BT 16 A											
2 P+T	0,230	84	84	73	72	94	112	20	130	M 20	4,3
3 P+T	0,289	100	100	88	87	108	128	24	154	M 20	4,3
3 P+N+T	0,317	100	100	88	87	110	129	24	157	M 20	4,3
BT 32 A											
2 P+T	0,425	110	110	98	97	126	146	30	175	M 25	5,3
3 P+T											
3 P+N+T	0,467	110	110	98	97	136	170,5	30	205	M 25	5,3

P 17 IP 66-67 BT 16 e 32 A

P 17 IP 66-67 BT 63 A



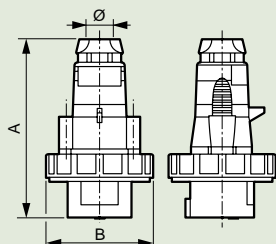
Informações produto (p. 265)

■ Características

IP 66-67 de acordo com a norma EN IEC 60529
IK 09 de acordo com a norma EN 62262

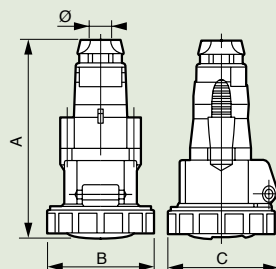
■ Dimensões

Fichas móveis (563 03/07/08/26/27/28)



	Peso (kg)	A	B	Ø
BT 16 A				
2 P+T	0,165	122	72,5	8 a 14
3 P+T	0,175	126	81	8 a 14
3 P+N+T	0,218	142	86,5	10 a 17,5
BT 32 A				
2 P+T	0,255	152	94,5	10 a 17,5
3 P+T	0,276	152	94,5	12 a 21,5
3 P+N+T	0,325	158	101	12 a 21,5

Tomadas móveis (562 03/07/08/23/27/28)



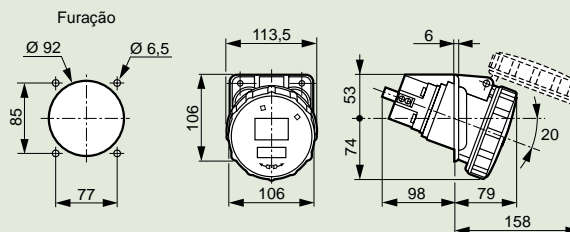
	Peso (kg)	A	B	C	Ø
BT 16 A					
2 P+T	0,180	139	72,5	78,5	8 a 14
3 P+T	0,215	144	81	89,5	8 a 14
3 P+N+T	0,275	160	86,5	92	10 a 17,5
BT 32 A					
2 P+T	0,320	171	94,5	103	10 a 17,5
3 P+T	0,320	171	94,5	103	12 a 21,5
3 P+N+T	0,387	177	101	109	12 a 21,5

■ Características

IP 66-67 de acordo com a norma EN IEC 60529
IK 09 de acordo com a norma EN 62262

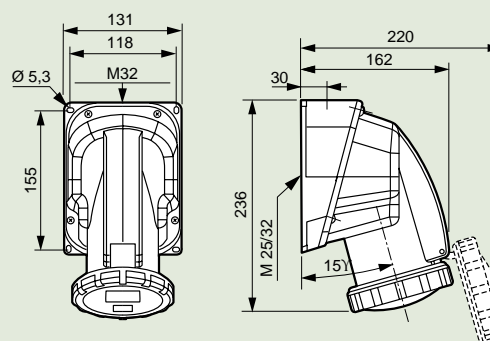
■ Dimensões

Tomadas de encastrar (587 24/25)



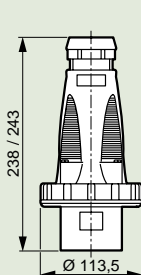
	Peso (kg)
3 P+T	0,71
3 P+N+T	0,77

Tomadas salientes (587 44/45)

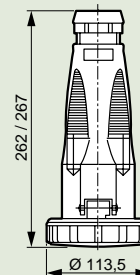


	Peso (kg)
3 P+T	0,90
3 P+N+T	0,95

Fichas móveis (587 04/05)

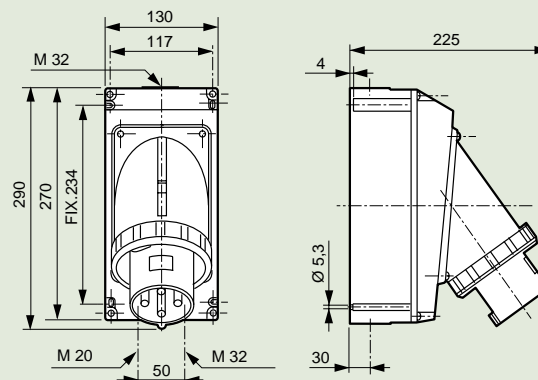


Tomadas móveis (587 14/15)



	Ø	Peso (kg)	
		Fichas móveis	Tomadas móveis
3 P+T	19,3 a 28,5	0,57	0,78
3 P+N+T	21,3 a 31,3	0,64	0,85

Fichas fixas (587 34/35)



	Peso (kg)
3 P+T	1,54
3 P+N+T	1,61

P 17 IP 44/66 quadros monotomada equipados

Informações produto (p. 265)

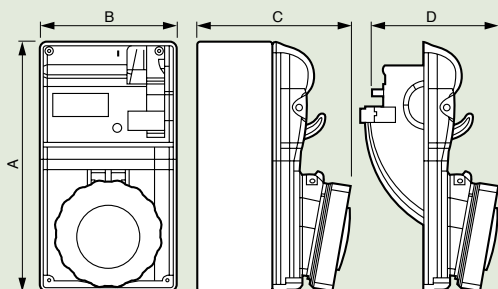
■ Características

IP 44, IP 66, de acordo com a norma EN IEC 60529
IK 08 segundo a norma NF EN 62262

■ Características dos interruptores

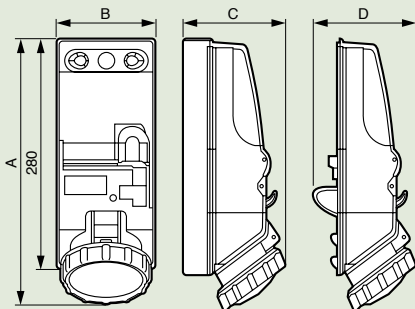
	Categoria de emprego	Cos φ	Quadros 16 A		Quadros 32 A		Quadros 63 A	
			230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
2 P + T	AC 23	0,65	2,4 kW	4,2 kW	4,8 kW	8,3 kW		
	AC 22	0,8						
3 P + T	AC 23	0,65		7,2 kW		14,4 kW		22 kW
3 P + N + T	AC 22	0,8						34,9 kW
	AC 3	0,45						18,5 kW

Com interruptor - BT 16 e 32 A



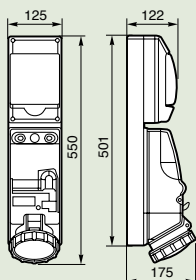
		IP 44				
		Ref.	A	B	C	D
BT 16 A	2 P+T	566 02	220	125	127	122
	3 P+T	566 05	220	125	129	124
	3 P+N+T	566 06	220	125	130	125
BT 32 A	2 P+T	566 09	220	125	138	133
	3 P+T	566 13	220	125	138	133
	3 P+N+T	566 14	220	125	139	134

Com interruptor e calha para aparelhos modulares - BT 16 e 32 A



		IP 44				IP 66					
		Ref.	A	B	C	D	Ref.	A	B	C	D
BT 16 A	2 P+T	566 41	290	125	155	135	566 61	300	125	155	135
	3 P+T	566 45	290	125	155	135	566 65	300	125	155	135
	3 P+N+T	566 46	290	125	155	135	566 66	300	125	155	135
BT 32 A	2 P+T	566 49	295	125	155	145	566 69	310	125	155	145
	3 P+T	566 53	295	125	155	145	566 73	310	125	155	145
	3 P+N+T	566 54	295	125	155	145	566 74	310	125	155	145

Com interruptor e calha para aparelhos modulares - BT 63 A - IP 66 (ref. 589 18 e 572 99)



P 17 IP 44/66 quadros multtomadas configuráveis

Informações produto (p. 266)

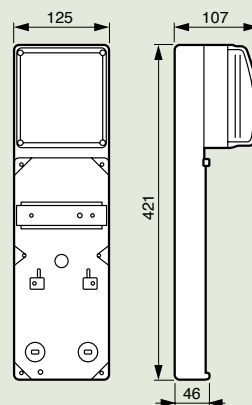
■ Características

IP 66 (valor máx.), segundo a norma EN IEC 60529
IK 08 segundo a norma NF EN 62262

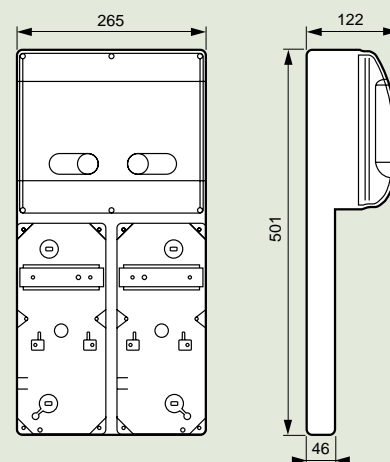
■ Dimensões

Quadros configuráveis (com calha para aparelhos modulares)

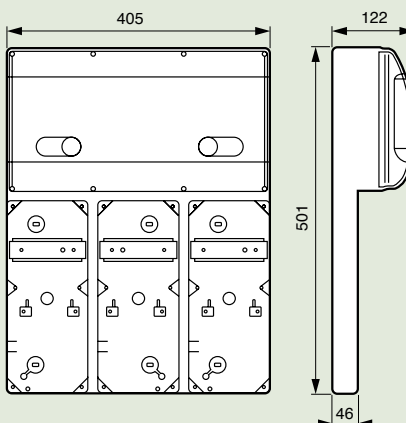
Ref. 577 20



Ref. 577 03



Ref. 577 04



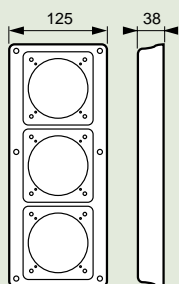
P 17 acessórios tomadas de painel tipo "Schuko"

Informações produto (p. 266)

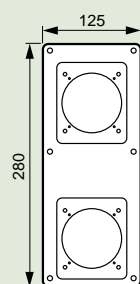
■ Dimensões

Placas para quadros multitomadas configuráveis
Para tomadas de entre-eixos unificados

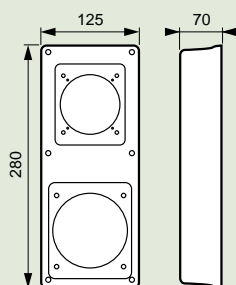
Ref. 577 14



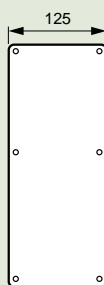
Ref. 577 18



Ref. 577 19



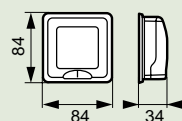
Ref. 577 16



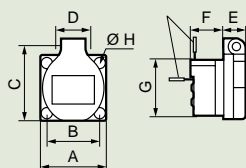
Suporte adaptador IP 55 para Mosaic 45

Ref. 539 48

Capacidade: 2 módulos Mosaic
Pode montar-se sobre a placa 577 14



Tomadas de painel tipo "Schuko" IP 44



		IP 44 Ref.	Peso g	A	B	C	D	E	F	G	H	
BT 16 A	2P+T	576 69	46	50	38	62	25	17	26	43	4,5	
		576 70										
		576 72	52	75	75	75	25	17	26	43	4,5	

PROTECÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Descarregador de sobretensões

a protecção incontornável

(ver p. 102)

Numa instalação moderna, o descarregador de sobretensões é já incontornável. Para proteger os seus equipamentos sensíveis, ele comporta-se como um curto-circuito, derivando para a terra grande parte da energia resultante da tensão impulsional (Uimp) provocada pela queda de um raio.



> Tão indispensável como um disjuntor para a protecção de equipamentos sensíveis, o descarregador de sobretensões deve fazer parte da sua instalação.

Canalizações eléctricas pré-fabricadas Zucchini

Sistema completo de distribuição de corrente de 25 a 5 000 A, desde o transformador até às armaduras de iluminação, por calhas rígidas pré-fabricadas

As gamas

CANALIZAÇÕES DE ILUMINAÇÃO E LIGAÇÃO

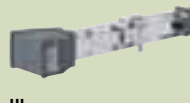
Para a alimentação e a suspensão das armaduras
- Invólucro em aço galvanizado com janelas de derivação
- IP 55
- Derivações e ligações por conectores

- GAMAS LB, HLs E HLd
- 2, 4, 6 ou 8 condutores de cobre isolados
- 25 ou 40 A

- GAMMAS SL
- 4 barras de cobre
- 63 A



LB



HL



SL

CANALIZAÇÕES DE MÉDIA POTÊNCIA

Para a alimentação das linhas de iluminação e a distribuição de energia até 1 000 A
- Invólucro em aço galvanizado com janelas de derivação
- IP 55

- Derivações e ligações por caixas de conexão directa
- Condutores de alumínio ou cobre

- GAMA MS (IP 40/55)
- 63, 100 e 160 A

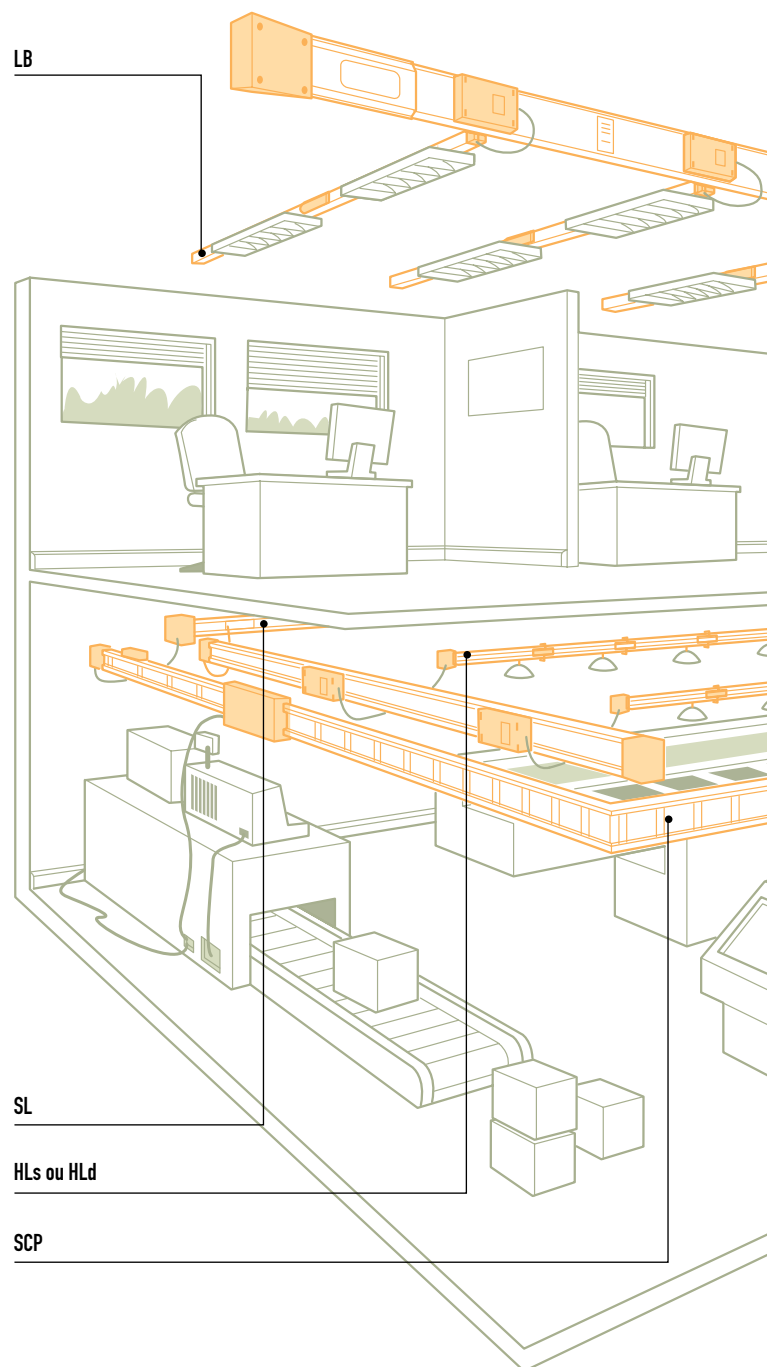
- GAMA MR (IP 52/55)
- 160 a 1 000 A

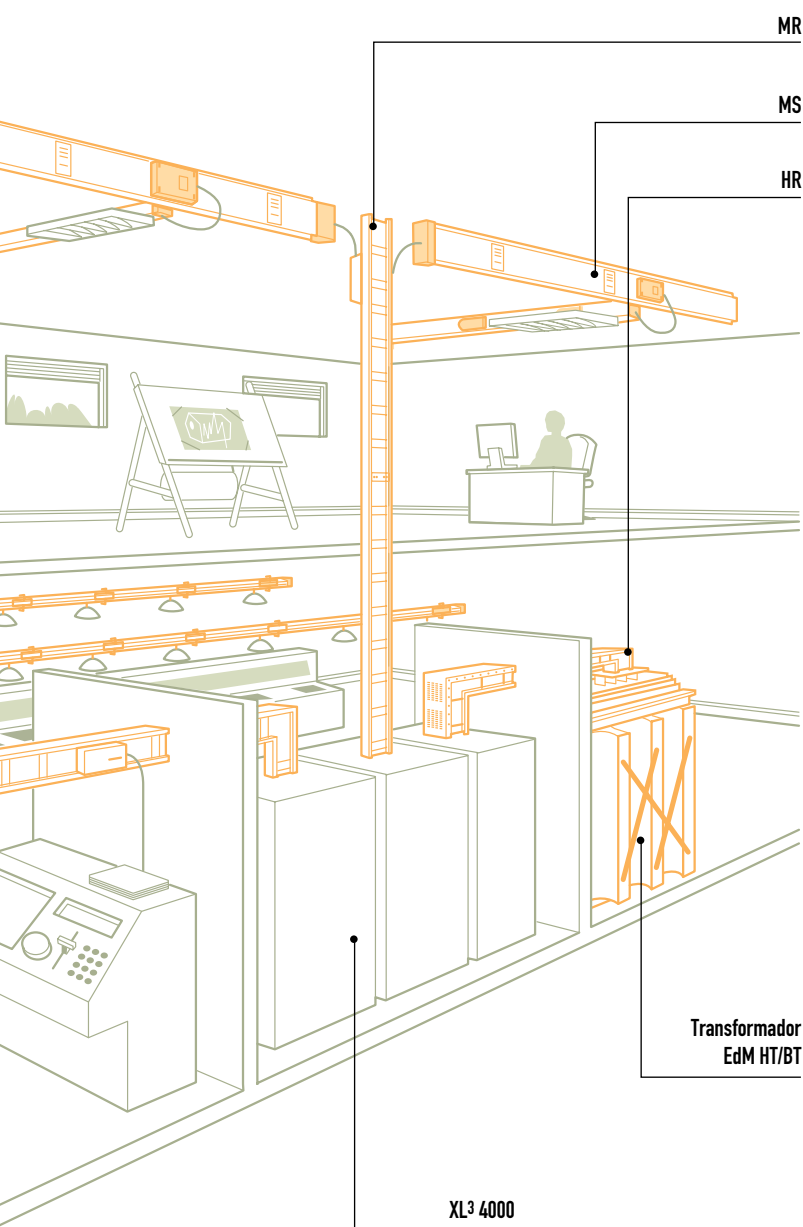


MS



MR





CANALIZAÇÕES DE FORTE POTÊNCIA

Para o transporte de fortes intensidades: ligação transfo-QGBT, rede primária de distribuição...

- Unicamente por medida

- GAMA SCP (IP 55)
 - Canalizações compactas com ou sem janelas de derivação
 - 1 ou 2 jogos de barras em cobre ou alumínio
 - 630 a 5 000 A

- GAMA HR (IP 30/31)
 - Canalizações ventiladas
 - 1 ou 2 jogos de barras em cobre ou alumínio
 - 1 000 a 5 000 A



SCP



HR

AS VANTAGENS LEGRAND

- 1 Grande flexibilidade das instalações
- 2 Soluções de instalação rápida
- 3 Efeitos electromagnéticos (CEM) limitados por concepção
- 4 Soluções por medida, de 630 a 5 000 A, com as gamas SCP e HR

Canalizações de iluminação Zucchini

Permitem a distribuição de corrente e a alimentação de armaduras de iluminação em grandes superfícies. A sua rigidez permite-lhes suportar cargas mecânicas elevadas, respeitando as normas em vigor

As gamas

Com condutores em cobre isolados e de acordo com as normas EN 60439-1 e 2

CANALIZAÇÕES LB 25 E 40 A

- 2, 4 ou 6 condutores
- Perfeitamente compatíveis com o sistema de ligação rápida
- IP 55

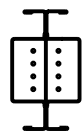


- **COMPOSIÇÃO DA GAMA LB** (ver p. 276)
- Elementos rectos com janelas de derivação e obturadores a cada 1 m
- Caixas de alimentação macho ou fêmea
- Conectores 10 e 16 A pré-cablados de ligação rápida ou conectores a cablar
- Acessórios de fixação e de suspensão

CANALIZAÇÕES HLs E HLd 25 E 40 A

Podem ser instaladas em ambientes de elevadas exigências físicas

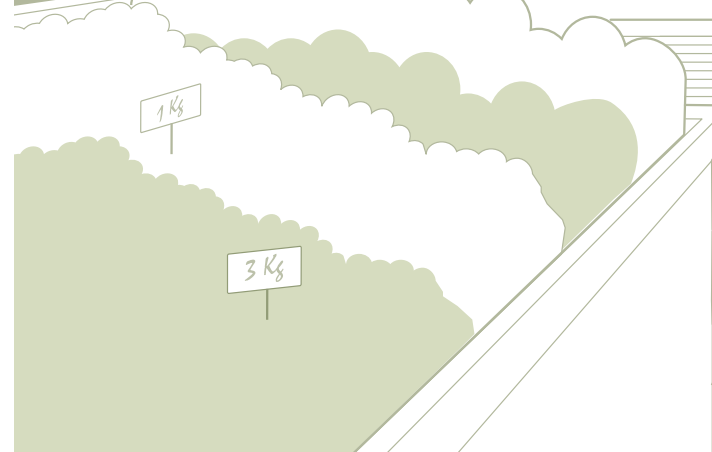
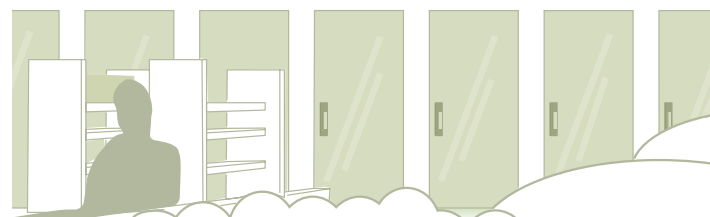
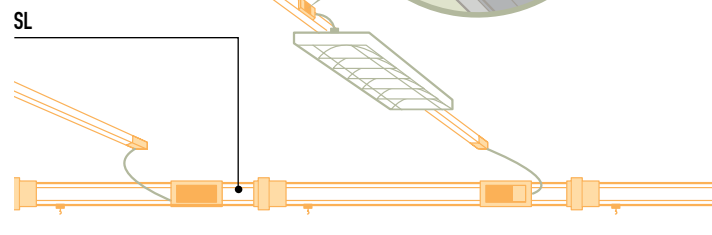
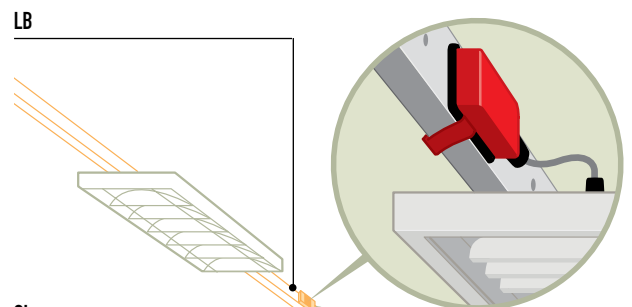
- 2, 4, 6 ou 8 condutores
- Estrutura reforçada em H
- 2 versões de calhas:
 - Simple (2 ou 4 condutores)
 - Dupla (6 ou 8 condutores)
- IP 55

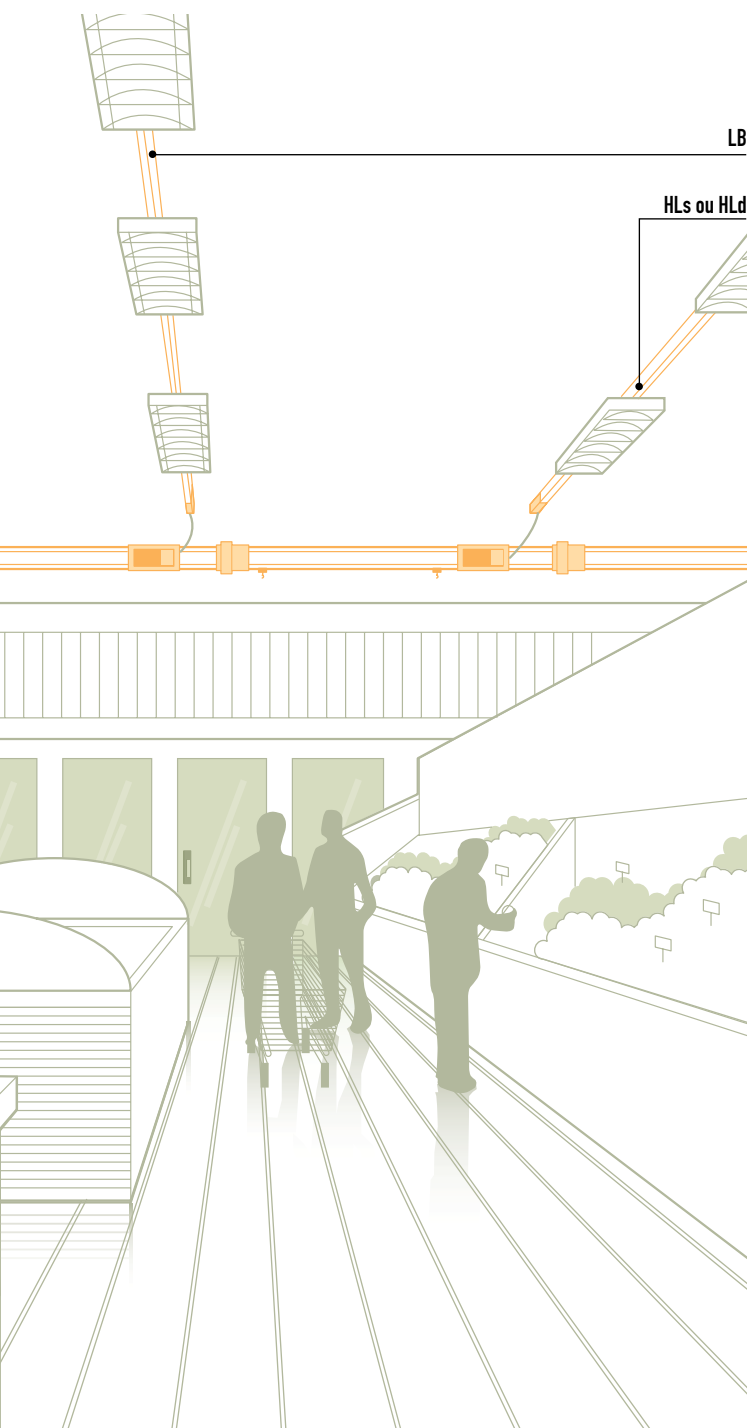


Estrutura reforçada



- **COMPOSIÇÃO DA GAMA HLs E HLd** (ver p. 278)
- Elementos rectos com janelas de derivação a cada 1 m, em 1 ou nas 2 faces
- Caixas de alimentação macho ou fêmea
- Conectores 16 A a cablar e pré-cablados, com ou sem porta-fusíveis
- Acessórios de fixação e de suspensão





CANALIZAÇÕES SL 63 A

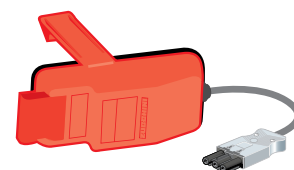
- Estrutura reforçada em H
- 4 condutores
- IP 55



- **COMPOSIÇÃO DA GAMA SL** (ver p. 280)
 - Elementos rectos com janelas de derivação
 - Caixas de alimentação equipadas com cerra-cabos e bornes de ligação para cabos até 25 mm²
 - Conectores trifásicos 32 A com ou sem porta-fusíveis. Podem ser inseridos/desinseridos sob tensão
 - Caixas de derivação IP 55-32 A
 - Acessórios de fixação e de suspensão

Cordões de ligação rápida

Permitem alimentar armaduras de iluminação equipadas com conectores de ligação rápida, a partir de calhas LB



AS VANTAGENS LEGRAND

- 1 Invólucro em aço galvanizado a quente, garantindo uma elevada resistência mecânica e muito boa resistência a ambientes sujos
- 2 Rapidez e evolutividade: um conector a adicionar ou deslocar para fazer evoluir a instalação

canalizações pré-fabricadas Zucchini LB

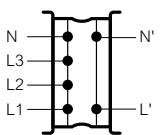
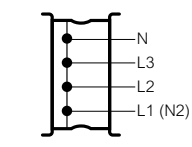
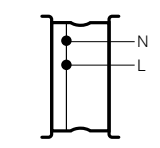
canalizações de iluminação 25 e 40 A



Características técnicas (p. 281)

Estrutura rígida para suporte e alimentação de armaduras de iluminação em mono e trifásico
 Permitem o comando centralizado ou o comando local de zonas
 De acordo com as normas EN 60439-1 e 2
 Condutores em cobre isolados por manga autoextinguível
 Invólucro em aço galvanizado a quente de acordo com a norma EN 10142 (espessura min. 0,6 mm) que constitui o condutor de protecção (PE) e que garante uma boa capacidade para suportar cargas IP 55 de acordo com a norma IEC EN 60529

Emb.	Ref.	Elementos rectos
		Canalizações simples, utilizadas para a distribuição de energia, a suspensão e a alimentação de armaduras Fornecidas com obturadores pré-montados ⁽¹⁾ Junção entre elementos sem acessórios O bloco de junção encontra-se na extremidade fêmea
		2 condutores 25 A - LB 252
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
6	7015 0101	3 3 1
6	7015 0102	3 6 0,5
		2 condutores 40 A - LB 402
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
6	7017 0101	3 3 1
6	7017 0102	3 6 0,5
		4 condutores 25 A - LB 254
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
6	7016 0101	3 3 1
6	7016 0102	3 6 0,5
		4 condutores 40 A - LB 404
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
6	7018 0101	3 3 1
6	7018 0102	3 6 0,5
		4 condutores 25 - 40 A - LB 404
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
1	7018 0111	1,5 2 1
		6 condutores 25 A - LB 256
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
6	7025 0101	3 3 + 3 1
6	7025 0102	3 6 + 6 0,5
		6 condutores 40 A - LB 406
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
6	7026 0101	3 3 + 3 1
6	7026 0102	3 6 + 6 0,5
		6 condutores 25 - 40 A - LB 406
		Comp. (m) Janelas Passo (m)
1	7026 0111	1,5 2 + 2 1



Emb.	Ref.	Caixas de alimentação
		Ligações por borne de estribo 25 mm ² máx.
		Caixas macho
		A ligar à extremidade fêmea do elemento recto
4	7016 1001	Para calhas 2 e 4 condutores 25 A
4	7018 1001	Para calhas 2 e 4 condutores 40 A
8	7026 1101	Para calhas 6 condutores 25 e 40 A
		Caixas fêmea
		A ligar à extremidade macho do elemento recto
8	7016 1002	Para calhas 2 e 4 condutores 25 A
8	7018 1002	Para calhas 2 e 4 condutores 40 A
4	7026 1102	Para calhas 6 condutores 25 e 40 A
		Topos e obturadores
		Topos de fecho
		Garantem o índice de protecção IP 55 para todas as calhas LB
10	7010 1351	A utilizar com as caixas de alimentação macho ref. 7016 1001/7018 1001/7026 1101
10	7016 1352	A utilizar com as caixas de alimentação fêmea ref. 7016 1002/7018 1002
10	7026 3102	A utilizar com a caixa de alimentação fêmea ref. 7026 1102
50	7010 2054	Obturador de substituição Para obturação das janelas não utilizadas
		Fichas não cabladas
		Para ligação por cabo flexível até 2,5 mm ² Posição das fases, p. 281
		Monofásicas 16 A
		Unicamente para LB 6 condutores
10	7026 5002	ref. 7025 0101/02 - 7026 0101/102/111
10	7026 5003	Protegida com fusível 6,3 A (5 x 20) Sem fusível
		Monofásicas com selecção de fase 16 A
10	7010 5030	Protegida com fusível 6,3 A (5 x 20)
10	7010 5031	Sem fusível
4	7010 5071	Com porta-fusível 8,5 x 31,5
		Trifásica 16 A
2	7010 5035	Com porta-fusível 8,5 x 31,5
		Contactos amovíveis para fichas com selecção de fase
		Permitem transformar uma ficha monofásica não cablada em trifásica
10	7100 5028	Protegido com fusível 6,3 A (5 x 20)
10	7100 5029	Sem fusível

(1) Os elementos rectos 6 janelas são fornecidos com 3 obturadores

canalizações pré-fabricadas Zucchini LB

canalizações de iluminação 25 e 40 A (cont.)

NOVO



447 48



447 47



447 41



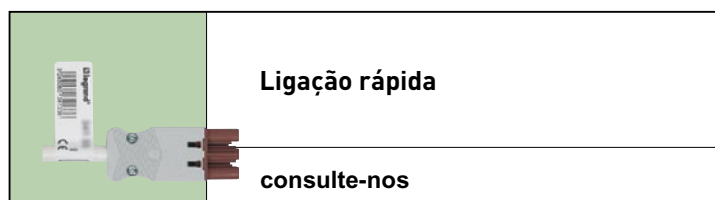
7010 5017



Características técnicas (p. 281)

Emb.	Ref.	Fichas pré-cabladas com conector de ligação rápida
		Para ligação entre a calha pré-fabricada Zucchini e caixas de derivação de ligação rápida ou armaduras equipadas com sistema de ligação rápida
		Monofásicas 10 A Cabo H05 VV-F, 3 x 1,5 mm ² , comp. 1 m
10	447 40	■ L1-N, para calhas 4 e 6 condutores
10	447 41	■ L2-N, para calhas 4 e 6 condutores
10	447 42	■ L3-N, para calhas 2, 4 e 6 condutores
10	447 43	■ L2-N2, para calhas 4 e 6 condutores
		Monofásica 16 A Cabo H05 VV-F, 3 x 2,5 mm ² , comp. 1 m Para ligação às calhas de 6 condutores, no lado dos 2 condutores
10	447 45	■ Sem fusível
		Monofásicas com selecção de fase 16 A Cabo H05 VV-F, 3 x 2,5 mm ² , comp. 1 m Para ligação às calhas de 4 e 6 condutores Selecção de fase por contacto amovível
10	447 47	■ Sem fusível
10	447 48	■ Com porta-fusível 8,5 x 31,5 e fusível 16 A
		Trifásica 16 A Para ligação às calhas de 4 e 6 condutores Cabo H05 VV-F, 5 x 2,5 mm ² , comp. 1 m
2	447 49	■ Com porta-fusível 8,5 x 31,5 e fusíveis 16 A

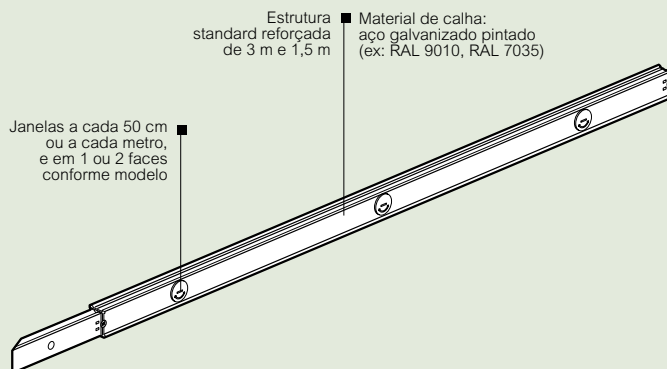
Emb.	Ref.	Fichas pré-cabladas sem conector
		Para ligação às calhas LB
		Monofásicas 10 A Código de cores para identificação à distância das polaridades da ligação Cabo, 3 x 1,5 mm ² , comp. 1 m
20	7010 5016	■ L1-N, para calhas 4 e 6 condutores
20	7010 5017	■ L2-N, para calhas 4 e 6 condutores
20	7010 5018	■ L3-N, para calhas 2, 4 e 6 condutores
20	7010 5063	■ L2-N2, para calhas 4 e 6 condutores
20	7026 5001	■ L'-N', para calhas 6 condutores no lado dos 2 condutores



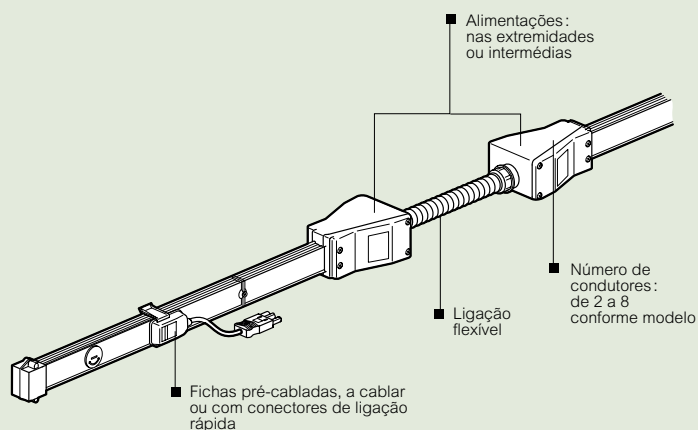
sob consulta

canalizações pré-fabricadas Zucchini LB e HL

■ Estrutura



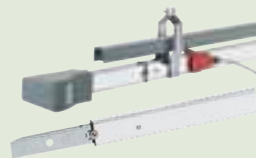
■ Equipamentos



■ Cores



As calhas em aço galvanizado podem ser executadas em versão pintada segundo uma paleta de 180 cores RAL disponíveis



Exemplos de calha LB

canalizações pré-fabricadas Zucchini HLs

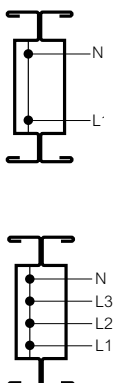
canalizações de iluminação 2 ou 4 condutores 25 e 40 A



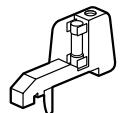
Características técnicas (p. 282)

Estrutura reforçada, utilizada para a distribuição de energia ou para suporte e alimentação de armaduras de iluminação em mono e trifásico
 Permitem o comando centralizado ou o comando local de zonas
 De acordo com as normas EN 60439-1 e 2, EN 60332-3
 Condutores em cobre isolados por manga autoextinguível
 Invólucro em aço galvanizado a quente de acordo com a norma EN 10142 (espessura min. 0,8 mm) que constitui o condutor de protecção (PE)
 Estrutura em H que garante uma elevada capacidade para suportar cargas
 IP 55 de acordo com a norma IEC EN 60529

Emb.	Ref.	Elementos rectos
1	7101 0151	Canalizações simples, utilizadas para a distribuição de energia, a suspensão e a alimentação de armaduras Fornecidas com obturadores pré-montados Junção entre elementos sem acessórios O bloco de junção encontra-se na extremidade fêmea 2 condutores 25 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 1
1	7103 0151	2 condutores 40 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 1
1	7102 0151	4 condutores 25 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 1
1	7104 0151	4 condutores 40 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 1
1	7104 0161	4 condutores 25 - 40 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 1,5 2 1



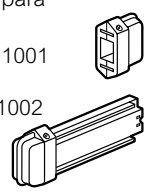
Emb.	Ref.	Fichas monofásicas com selecção de fase 16 A
20	7100 5032	Para a ligação às calhas pré-fabricadas HLs Ligam-se directamente às calhas de 2 e 4 condutores Selecção de fase por contacto amovível Pré-cablada sem conector Cabo, 3 x 1,5 mm ² , comp. 1 mm ■ Com porta-fusível 5 x 20
10	7100 5030	■ Protegida com fusível 6,3 A (5 x 20)
10	7100 5031	■ Sem fusível
4	7100 5068	■ Com porta-fusível 8,5 x 31,5
10	7100 5028	Contactos amovíveis para fichas com selecção de fase Permitem transformar uma ficha monofásica não cablada em trifásica Protegido com fusível 6,3 A (5 x 20)
10	7100 5029	Sem fusível



Emb.	Ref.	Caixas de alimentação
10	7104 1001	Ligações por bornes de estribo 25 mm ² máx. Caixa macho A ligar à extremidade fêmea do elemento recto Para calhas 2 e 4 condutores
10	7104 1002	Caixa fêmea A ligar à extremidade macho do elemento recto Para calhas 2 e 4 condutores

Emb.	Ref.	Ficha trifásica 16 A
2	7100 5035	Para ligação às calhas de 4 condutores Não cablada Para ligação por cabo flexível até 2,5 mm ² ■ Com porta-fusível 8,5 x 31,5

Emb.	Ref.	Topos de fecho
10	7104 1301	Garantem o índice de protecção IP 55 para todas as calhas HLs A utilizar com a caixa macho ref. 7104 1001
10	7104 1302	A utilizar com a caixa fêmea ref. 7104 1002



canalizações pré-fabricadas Zucchini HLd

canalizações de iluminação 6 ou 8 condutores 25 e 40 A

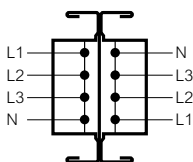
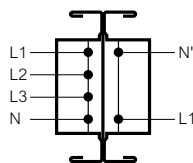
NOVO



Características técnicas (p. 282)

Estrutura reforçada, utilizada para a distribuição de energia ou para suporte e alimentação de armaduras de iluminação em mono e trifásico. Permitem o comando centralizado ou o comando local de zonas. De acordo com as normas EN 60439-1 e 2. Condutores em cobre isolados por manga autoextinguível: duas linhas de condutores separados por uma parede metálica. Invólucro em aço galvanizado a quente de acordo com a norma EN 10142 (espessura min. 0,8 mm) que constitui o condutor de protecção (PE). Estrutura em H que garante uma elevada capacidade para suportar cargas IP 55 de acordo com a norma IEC EN 60529.

Emb.	Ref.	Elementos rectos
1	7152 0151	Canalizações duplas, utilizadas para a distribuição de energia, a suspensão e a alimentação de armaduras. Fornecidas com obturadores pré-montados. Junção entre elementos sem acessórios. O bloco de junção encontra-se na extremidade fêmea. 4 + 2 condutores 25 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 + 3 1
1	7155 0151	4 + 2 condutores 40 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 + 3 1
1	7153 0151	4 + 4 condutores 25 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 + 3 1
1	7156 0151	4 + 4 condutores 40 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 3 3 + 3 1
1	7156 0161	4 + 4 condutores 25 - 40 A Comp. (m) Janelas Passo (m) 1,5 2 + 2 1



Emb.	Ref.	Caixas de alimentação
10	7156 1001	Ligações por borne de estribo 25 mm ² máx. Caixa macho A ligar à extremidade fêmea do elemento recto. Para calhas 2 e 4 condutores.
10	7156 1002	Caixa fêmea A ligar à extremidade macho do elemento recto. Para calhas 2 e 4 condutores.
10	7156 1301	Topos de fecho Garantem o índice de protecção IP 55 para todas as calhas HLd. A utilizar com a caixa macho ref. 7156 1001.
10	7156 1302	A utilizar com a caixa fêmea ref. 7156 1002.

Emb.	Ref.	Fichas monofásicas com selecção de fase 16 A
20	7150 5032	Para a ligação às calhas pré-fabricadas HLd. Ligam-se directamente às calhas. Selecção de fase por contacto amovível. Pré-cablada sem conector Cabo, 3 x 1,5 mm ² , comp. 1 m. ■ Com porta-fusível 5 x 20
10	7150 5030	Não cablada Para ligação por cabo flexível até 2,5 mm ² . ■ Protegida com fusível 6,3 A (5 x 20)
10	7150 5031	■ Sem fusível
4	7150 5059	■ Com porta-fusível 8,5 x 31,5
10	7100 5028	Contactos amovíveis para fichas com selecção de fase Permitem transformar uma ficha monofásica não cablada em trifásica. ■ Protegido com fusível 6,3 A (5 x 20)
10	7100 5029	■ Sem fusível

Emb.	Ref.	Fichas monofásicas 16A
4	7150 5070	Para ligação às calhas pré-fabricadas HLd. Pré-cabladas sem conector Permitem a distribuição trifásica equilibrada. Código de cores para identificação à distância das polaridades da ligação. Com porta-fusível 8,5 x 31,5. Cabo, 3 x 1,5 mm ² , comp. 1 m. ■ L1-N para calha 4 + 2 e 4 + 4 condutores
4	7150 5071	■ L2-N para calha 4 + 2 e 4 + 4 condutores
4	7150 5072	■ L3-N para calha 4 + 2 e 4 + 4 condutores
10	7151 5030	Não cablada Para ligação por cabo flexível até 2,5 mm ² . Com porta-fusível 5 x 20 e fusível 6,3 A. ■ L1-N (azul) para calha 4 + 2 condutores

Emb.	Ref.	Ficha trifásica 16 A
2	7150 5035	Para ligação às calhas do lado dos 4 condutores. Não cablada Para ligação por cabo flexível até 2,5 mm ² . ■ Com porta-fusível 8,5 x 31,5

canalizações pré-fabricadas Zucchini SL

canalizações de iluminação e pequena potência 63 A

canalizações Zucchini LB - HLs- HLd -SL

acessórios

NOVO



7060 1261



Características técnicas (p. 283)

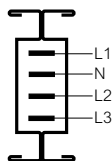
Estrutura reforçada compacta, utilizada para a distribuição de energia ou para alimentar armaduras de iluminação em mono e trifásico. Permitem o comando centralizado ou o comando local de zonas. De acordo com as normas EN 60439-1 e 2. Invólucro em aço galvanizado a quente de acordo com a norma EN 10142 (espessura mín. 0,8 mm) que constitui o condutor de protecção (PE). Estrutura em H que garante uma elevada capacidade para suportar cargas IP 40 ou IP 55 com acessórios de acordo com a norma IEC EN 60529.

Elementos rectos SL

Canalizações simples utilizadas para a distribuição de energia, a suspensão e a alimentação de armaduras. Fornecidas com janelas de obturação automática. Junção por pinças pré-montadas e acoplamento entre elementos por parafusos e porcas fornecidos. O bloco de junção encontra-se na extremidade fêmea.

4 condutores 63 A

Emb.	Ref.	Comp. (m)	Janelas
1	7060 0101	3	4
1	7060 0111	3	6
1	7060 0102	1,5	2



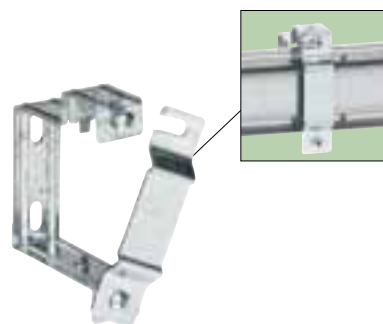
7100 3003



7100 5002



7120 3703



7100 3009



7101 5043



Características técnicas (p. 283)

Caixas de alimentação

Ligações por borne de estribo 10 mm² máx.

Caixa macho

A ligar à extremidade fêmea do elemento recto. Para calhas 2 e 4 condutores.

10 7060 1061

Caixa fêmea

A ligar à extremidade macho do elemento recto. Para calhas 2 e 4 condutores.

10 7060 1062

União flexível

Permite a ligação de 2 elementos rectos para efectuar qualquer ângulo.

2 7060 1261

Acessórios IP 55

Permitem garantir o índice de protecção IP 55.

Topo de fecho

Monta-se na extremidade direita da calha.

1 7100 1351

Junta de união

Monta-se na junção entre elementos rectos.

1 7100 2051

Obturador

Permite obturar as janelas não utilizadas.

20 7100 2062



Fichas trifásicas 32 A

Para alimentar um aparelho ou circuitos secundários.

Não cabladas

Para ligação por cabo até 10 mm².

10 7060 5051

Sem fusível

10 7060 5052

Com porta-fusíveis 10,3 x 38

Caixa de derivação IP 55 - 32 A

Para disjuntor DX Lexic Curva C (4 módulos máx.) Equipada com calha DIN e tampa transparente com janela.

1 7060 5053

Garras de suspensão de encaixe

Garras simples para calhas LB, HLs, HLd e SL.

10 7100 3003
10 7120 3701

Aço
Inox

Garras com gancho (carga estática máx. 15 kg) para calhas LB, HLs, HLd e SL.

10 7100 5002
10 7120 3702

Aço
Inox

Garras com anel (carga estática máx. 15 kg) para calhas LB, HLs, HLd e SL.

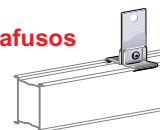
10 7100 5015
10 7120 3703

Aço
Inox

Suporte de suspensão por parafusos

Para calhas LB, HLs, HLd e SL.

10 7100 3001



Suportes de fixação mural

Para calhas LB
Para calhas HLs, HLd e SL.

10 7100 3008
20 7100 3009

Suporte de fixação ao solo

Permite a montagem de 2 calhas LB costas com costas com 2 suportes ref. 7100 3008.

10 7010 5043

Reforço de elementos rectos HLs

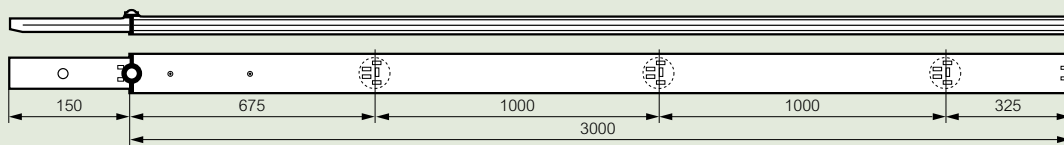
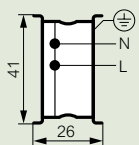
Permite entre-eixos de fixação superiores a 3 m.

1 7104 2024

canalizações pré-fabricadas Zucchini LB

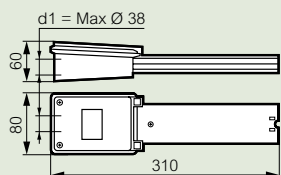
■ Dimensões

Elementos rectos

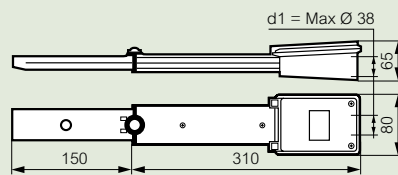


Caixas de alimentação

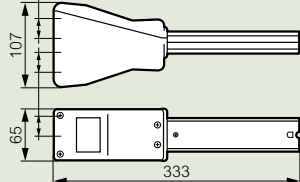
Ref. 7016 1001/7018 1001



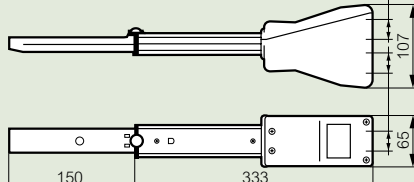
Ref. 7016 1002/7018 1002



d1 = Max Ø 30 Ref. 7026 1101

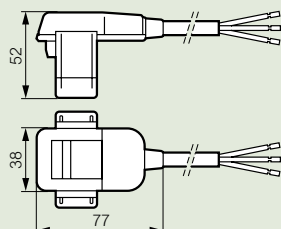


Ref. 7026 1102

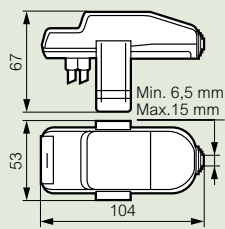


Fichas

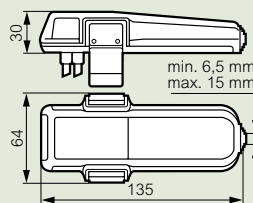
Ref. 7010 5016/17/18/63/7026 5001



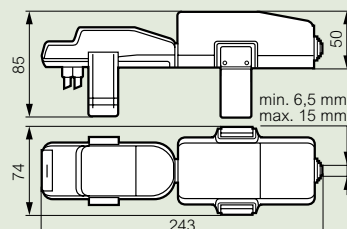
Ref. 7026 5003/7010 5030/31447 40/41/42/43/45/47



Ref. 7010 5071/447 48



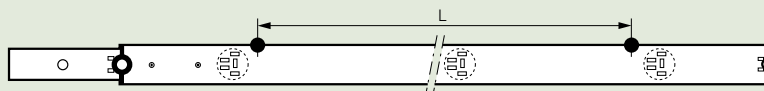
Ref. 7010 5035/447 49



Cargas mecânicas máximas admissíveis

- Em caso de cargas uniformemente repartidas, o peso máximo admissível (kg) é indicado no quadro abaixo
- Para cargas pontuais, multiplicar os valores indicados pelo coeficiente 0,5
- Flecha máxima admissível = 1/350 x distância (em mm)

Distância entre pontos de fixação (m)								
L	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3
Kg	17,2	15,8	14,6	13,4	12,5	11,6	11	10

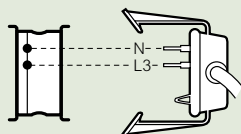


■ Disposição das fases

As fichas com fases dedicadas (referências abaixo) e as fichas com selecção de fase podem ser utilizadas em todas as calhas excepto nas LB256 e LB406 no lado dos 2 condutores

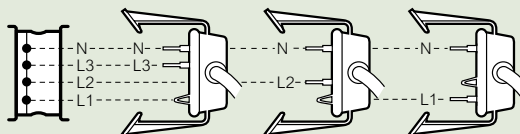
1 circuito monofásico LB252/LB402

7010 5018/447 42



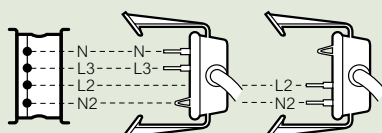
1 circuito trifásico LB254/LB404

7010 5018/447 42 7010 5017/447 41 7010 5016/447 40



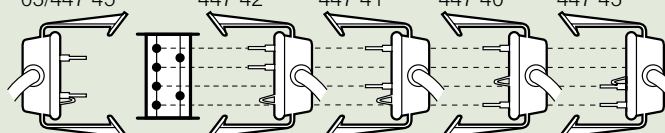
2 circuitos monofásicos LB254/LB404

7010 5018/447 42 7010 5063/447 43



3 circuitos monofásicos ou 1 tri + 1 mono LB256/LB406

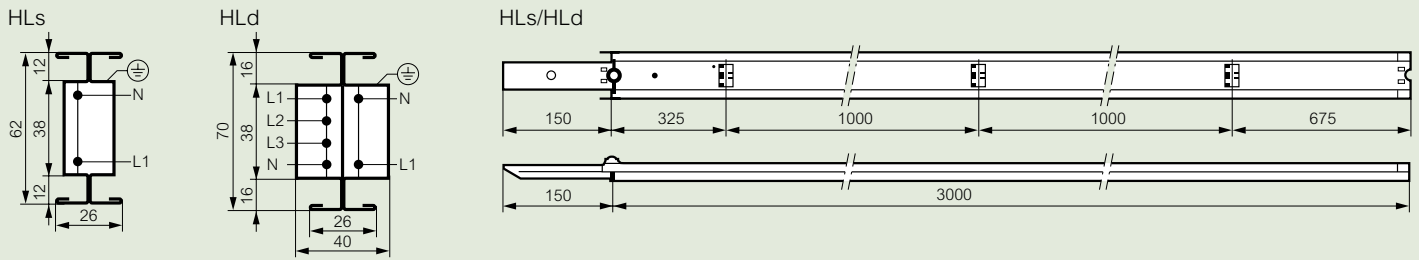
7026 5001/02/03/447 45 7010 5018/447 42 7010 5017/447 41 7010 5016/447 40 7010 5063/447 43



canalizações pré-fabricadas Zucchini HLs e HLd

■ Dimensões

Elementos rectos



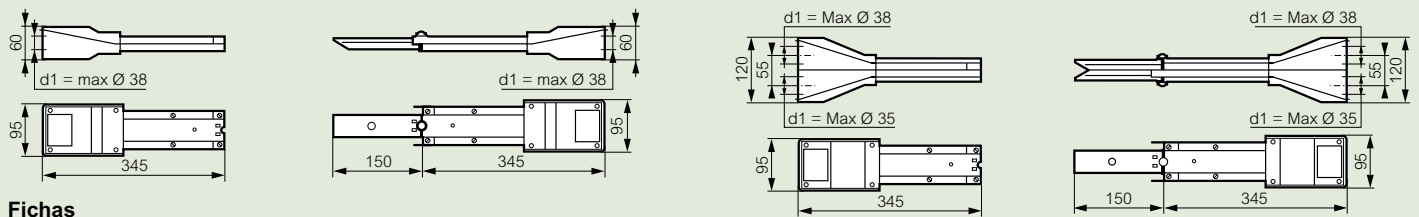
Caixas de alimentação

Ref. 7104 1001

Ref. 7104 1002

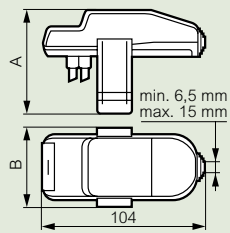
Ref. 7156 1001

Ref. 7156 1002



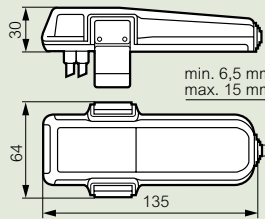
Fichas

Monofásicas

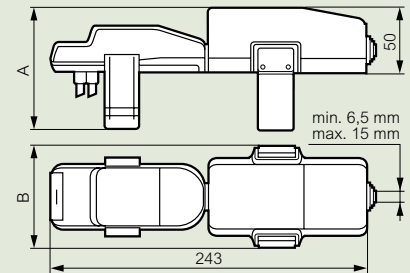


Monofásicas com porta-fusível

Ref. 7100 5068/7150 5059



Trifásicas



	Ref.	A	B
HLs	7100 5030/31/32	67	72
HLd	7150 5030/31/32	77	81

	Ref.	A	B
HLs	7100 5068	59	75
HLd	7150 5059	69	80

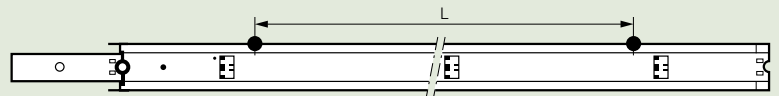
	Ref.	A	B
HLs	7100 5035	67	72
HLd	7150 5035	77	81

Cargas mecânicas máximas admissíveis

- Em caso de cargas uniformemente repartidas, o peso máximo admissível (kg) é indicado no quadro abaixo
 Para cargas pontuais, multiplicar os valores indicados pelo coeficiente 0,5
 - Flecha máxima admissível = 1/250 x distância (em mm)

Distância entre pontos de fixação (m)								
L	2,5	3	3,5 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	4,5 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	5,5 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾
Kg	82,3	71,1	52,2	40	31,6	25,6	21,1	17,8

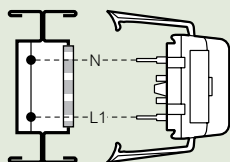
(1) apenas HLd



■ Disposição das fases

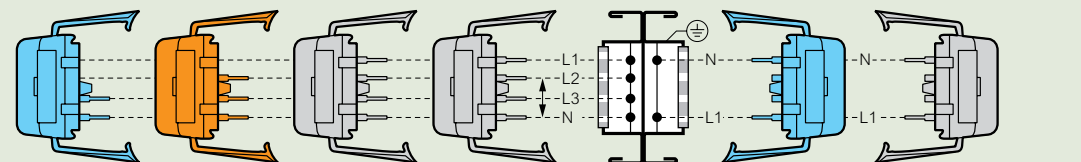
1 circuito monofásico

Ref. 7100 5030/31/68/32



1 circuito trifásico + 1 circuito monofásico

Ref. 7150 5072/71/70/30/31/59/32

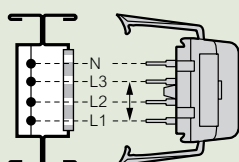


Ref. 7151 5030

Ref. 7150 5030/31/59/32

1 circuito trifásico

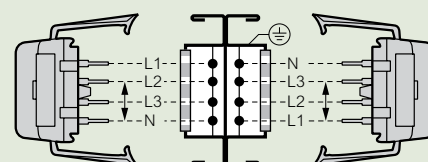
Ref. 7100 5030/31/68/32/35



2 circuitos trifásicos

Ref. 7150 5030/31/59/32/35

Ref. 7150 5030/31/59/32/35

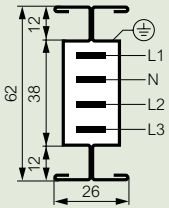


canalizações pré-fabricadas Zucchini SL

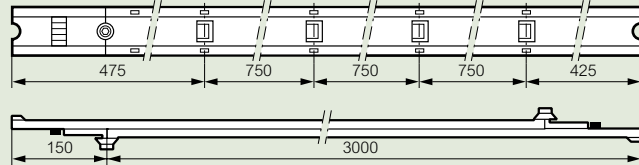
canalizações Zucchini LB - HLs - HLd -SL acessórios

■ Dimensões

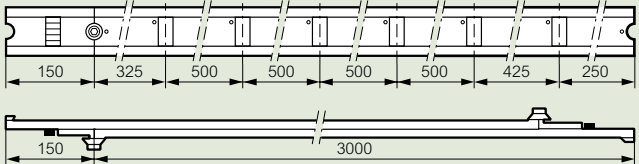
Elementos rectos



Ref. 7060 0101/7060 0102

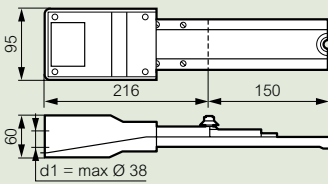


Ref. 7060 0111

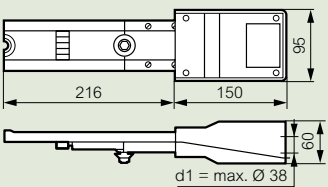


Caixas de alimentação

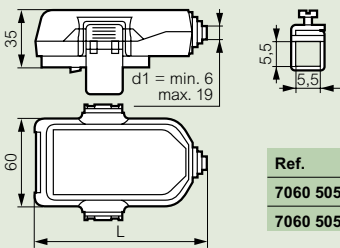
Ref. 7060 1061



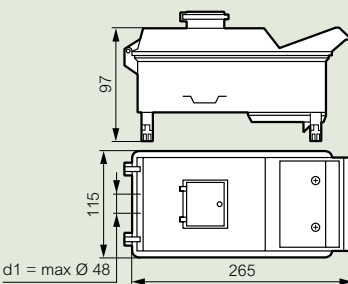
Ref. 7060 1062



Fichas trifásicas



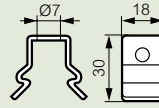
Caixa de derivação Ref. 7060 5053



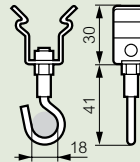
■ Dimensões

Garras de suspensão (carga máx. 15 kg)

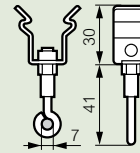
Ref. 7100 3003/7120 3701



Ref. 7100 5002/7120 3702

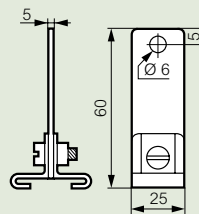


Ref. 7100 5015/7120 3703

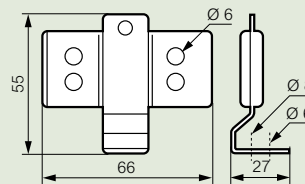


Suportes de suspensão (carga máx. 15 kg)

Ref. 7100 3001

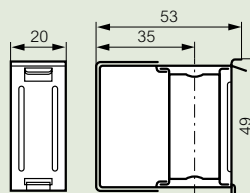


Ref. 7010 5043



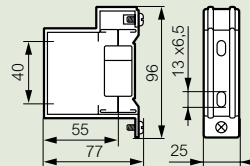
Suportes de fixação mural

Ref. 7100 3008

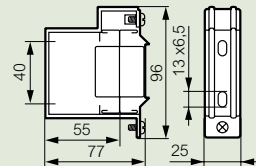


Ref. 7100 3009

HLs/SL



HLd



Canalizações de média potência Zucchini

Permitem a distribuição de energia em instalações terciárias, na horizontal ou por colunas montantes e a instalação de redes de força motriz em locais industriais

As gamas

As canalizações MS e MR estão de acordo com as normas EN 60439-1 e 2. São constituídas por elementos rectos equipados com janelas de derivação, caixas de alimentação, caixas de derivação, curvas horizontais e verticais e elementos de suspensão

CANALIZAÇÕES MS DE 63 A 160 A

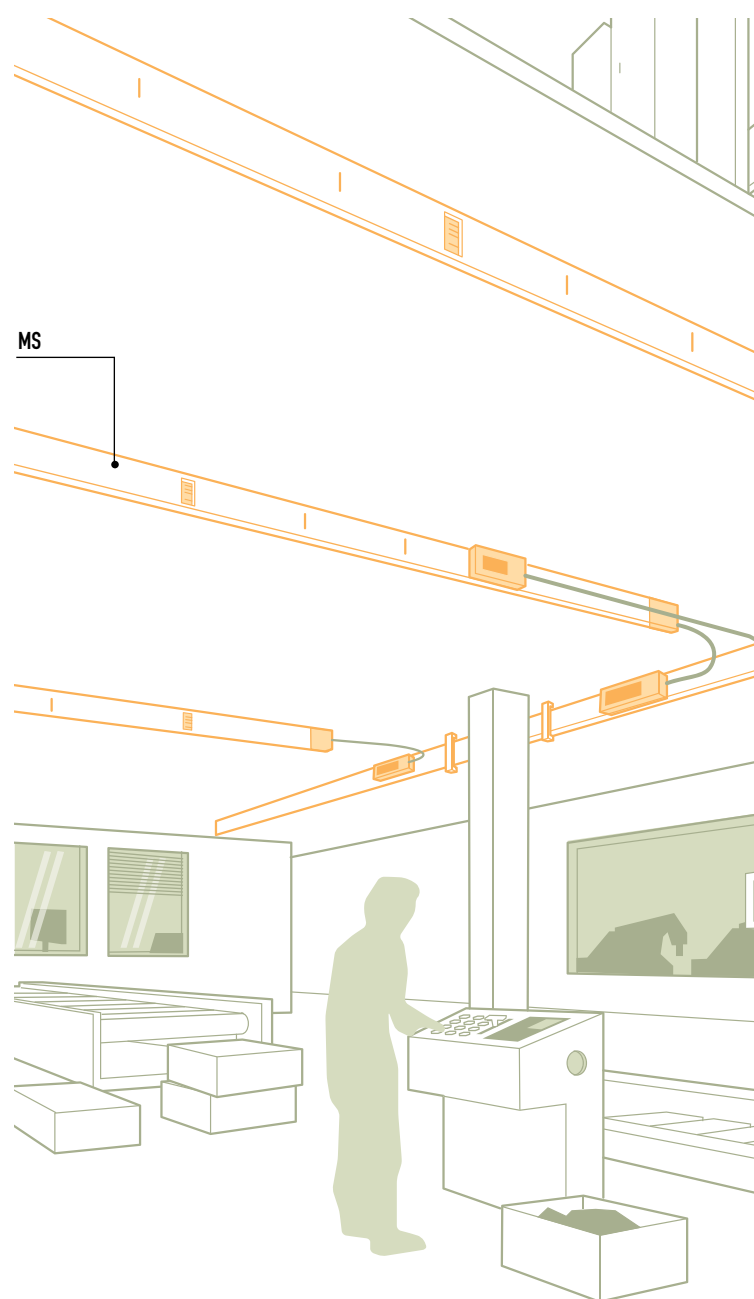
Para alimentação de linhas de iluminação secundárias e a distribuição de energia em oficinas, hipermercados, laboratórios...

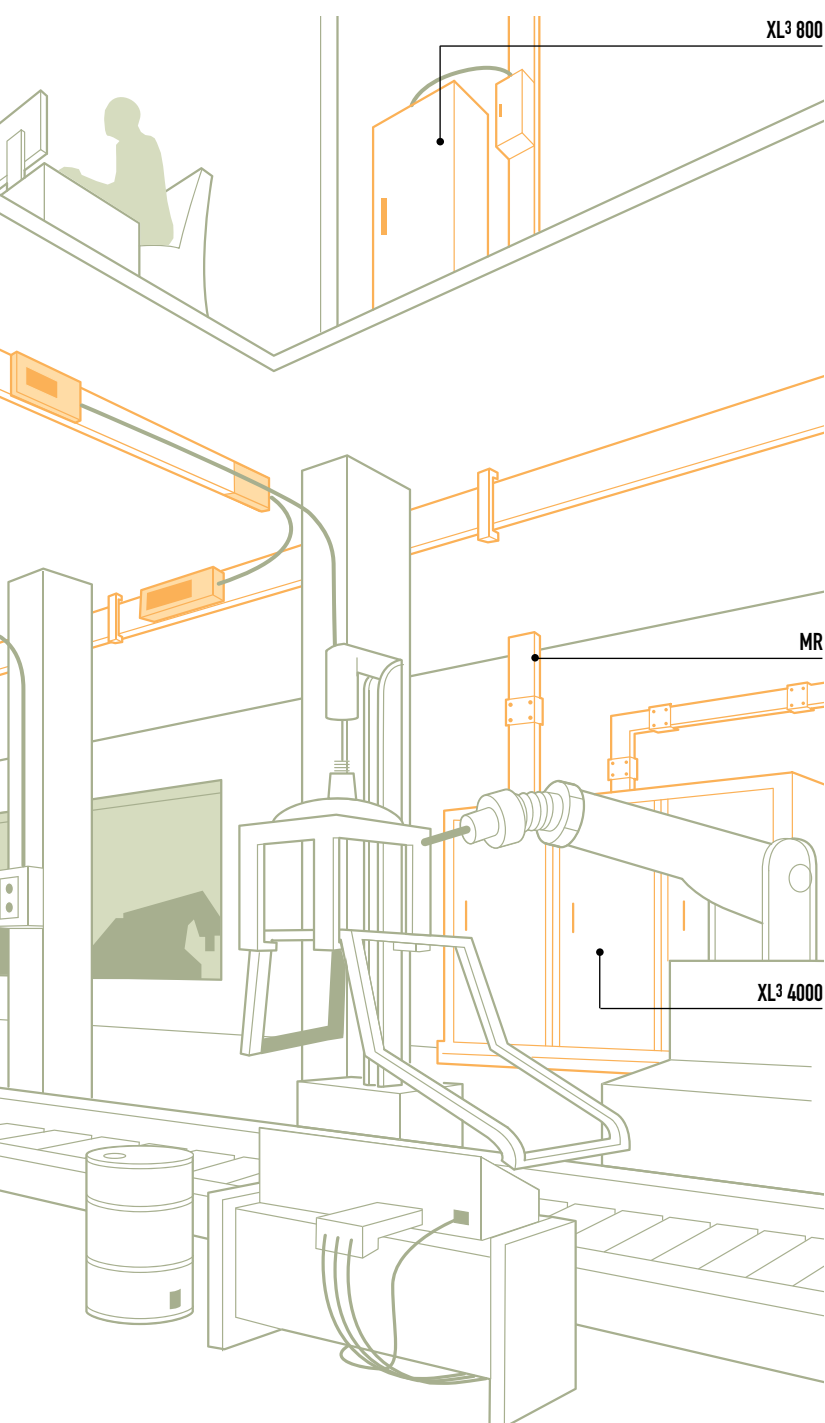
- Condutores em alumínio ou cobre
- IP 40 ou IP 55 com obturadores e acessórios de junção
- Ligação rígida entre elementos por encaixe e fixação de segurança com acessório garantindo IP 55



AS VANTAGENS MS

- 1 Segurança reforçada: condutores isolados por isolantes sintéticos em material autoextinguível
- 2 Instalação rápida





CANALIZAÇÕES MR DE 160 A 1 000 A

Para a realização de colunas montantes em locais terciários e redes de força motriz em locais industriais

- Condutores em liga de alumínio galvanizado (160 A a 800 A) ou em cobre (1 000 A)
- IP 52 ou IP 55 com obturadores
- IK 10
- Elementos equipados com corta-fogos e estrutura reforçada garantindo o bom funcionamento em caso de incêndio



Quadros de distribuição XL3



Associados às canalizações pré-fabricadas Zucchini, permitem a distribuição de energia em instalações até 4 000 A.

Podem ser equipados com os disjuntores DMX e DPX até 4 000 A.

Armário XL3 4000

AS VANTAGENS MR

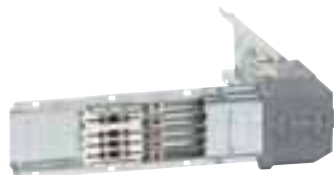
- 1 Segurança reforçada: parafusos dinamométricos para aperto correcto e seguro
- 2 Facilidade de manutenção e ampliação

canalizações pré-fabricadas Zucchini MS

canalizações de média potência 63, 100 e 160 A



5153 0101



5152 0351



5151 1052



5151 1151



Características técnicas (p. 291)

Estrutura rígida para alimentação de circuitos de iluminação e distribuição de energia em oficinas, grandes superfícies...

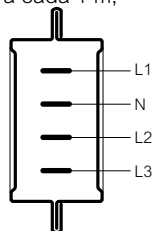
De acordo com as normas EN 60439-1 e 2. Corrente nominal 63, 100 e 160 A

Invólucro em aço galvanizado a quente de acordo com a norma EN 10142 (espessura min. 0,8 mm) que constitui o condutor de protecção (PE)

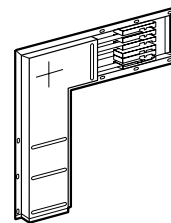
Estrutura em H que garante uma elevada capacidade para suportar cargas

IP 52 - IP 55 com obturadores e topos de acordo com a norma IEC EN 60529

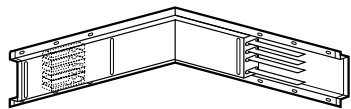
Emb.	Ref.	Elementos rectos
1	5153 0101	Canalizações utilizadas para a distribuição de energia e a alimentação de cargas de pequena e média potência Fornecidas com janelas de derivação a cada 1 m, nas duas faces, em quincôncio Junção por pinças pré-montadas e acoplamento entre elementos por parafusos e porcas fornecidos 63 A Comprimento 3 m
1	5151 0101	100 A Comprimento 3 m
1	5152 0101	160 A Comprimento 3 m



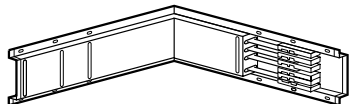
Emb.	Ref.	Curvas verticais
1	5153 0451	Ligam-se à extremidade fêmea do elemento recto para execução de mudanças de direcção de 90° para cima ou para baixo Tipo A Mudança de direcção: - para cima se o neutro está posicionado em baixo - para baixo se o neutro está posicionado em cima 63 A
1	5150 0461	100 A
1	5152 0451	160 A



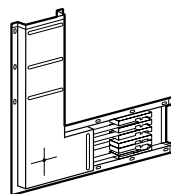
Emb.	Ref.	Curvas horizontais
1	5152 0351	Ligam-se à extremidade fêmea do elemento recto para execução de mudanças de direcção de 90° à direita ou à esquerda Tipo A Mudança de direcção: - à esquerda se o neutro está posicionado em baixo - à direita se o neutro está posicionado em cima 160 A



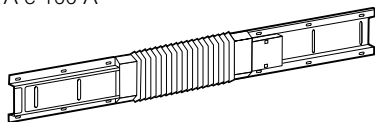
1	5152 0361	Tipo B Mudança de direcção: - à direita se o neutro está posicionado em baixo - à esquerda se o neutro está posicionado em cima 160 A
---	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



1	5153 0461	63 A
1	5150 0462	100 A
1	5152 0461	160 A



Emb.	Ref.	Curvas flexível
1	5151 1261	Para interligação de 2 elementos rectos formando um ângulo qualquer 63 A e 100 A



Emb.	Ref.	Caixas de alimentação IP 55
2	5151 1051	Ligações por bornes de estribo 35 mm ² máx. Caixas macho Montam-se na extremidade esquerda da calha Para calhas 63 e 100 A
1	5152 1051	Para calhas 160 A
2	5151 1052	Caixas fêmea Montam-se na extremidade direita da calha Para calhas 63 e 100 A
1	5152 1052	Para calhas 160 A
1	5151 1151	Caixas de alimentação intermédia Montam-se entre 2 elementos rectos Para calhas 63 e 100 A
1	5152 1151	Para calhas 160 A

canalizações pré-fabricada Zucchini MS

canalizações de média potência 63, 100 e 160 a (cont.)

NOVO



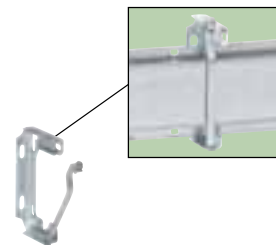
5151 5067



5151 5067



5150 1351



5100 2002

Características técnicas (p. 291)

Emb. Ref. Caixas de derivação 32 A não equipadas

Emb.	Ref.	Descrição
		Para derivação a cabo a partir da calha Ligação por bornes de estribo 35 mm ² máx. Fixação à calha por parafusos 1/4 de volta
		Largura 150 mm
1	5151 5076	Com porta-fusíveis 10,3 x 38, tampa opaca
1	5151 5071	Com calha DIN 4 módulos, tampa opaca
1	5151 5072	Com calha DIN 4 módulos, tampa com janela
		Largura 250 mm
1	5151 5073	Com calha DIN 8 módulos, tampa opaca
1	5151 5074	Com calha DIN 4 módulos, tampa com janela
1	5151 5075	Com calha DIN 8 módulos, tampa com janela

Caixas de derivação com seccionamento

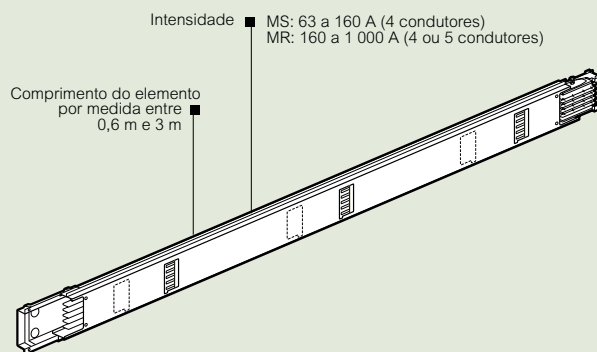
		Para derivação a cabo a partir da calha Ligação por bornes de estribo 35 mm ² máx. Fixação à calha por parafusos 1/4 de volta
1	5151 5051	16 A, com porta-fusíveis 10,3 x 38
1	5151 5052	50 A, com porta-fusíveis 14 x 51
1	5151 5057	63 A, não equipada, tampa transparente
1	5151 5067	Com calha DIN 7 módulos, porta com janela centrada para aparelhos modulares
1	5151 5058	Com calha DIN 16 módulos, porta com janela centrada para aparelhos modulares

Acessórios

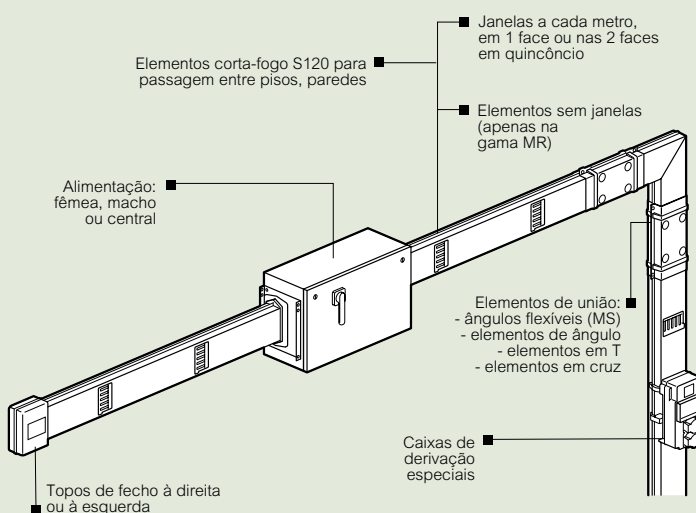
Emb.	Ref.	Descrição
1	5150 1351	Topo de fecho
1	5150 0161	Junta de união
120	5150 0160	Obturador para janelas de derivação
10	5100 2002	Suspensão Esquadro

sob consulta canalizações pré-fabricadas Zucchini MS e MR - 63 a 1 000 A

ESTRUTURA



EQUIPAMENTOS



CORES



As calhas em aço galvanizado podem ser executadas em versão pintada segundo uma paleta de 180 cores RAL disponíveis



Exemplo de calha MS

canalizações pré-fabricadas Zucchini MR

canalizações de média potência 160 a 1 000 A

NOVO



5040 0101



5040 0301

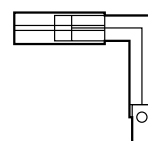
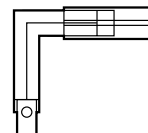


Características técnicas (p. 292)

Estrutura rígida reforçada para distribuição de energia e força motriz em locais industriais. De acordo com as normas IEC EN 60439-1 e 2. Corrente nominal 160 a 1 000 A. Invólucro em aço galvanizado a quente de acordo com a norma EN 10142 (espessura min. 0,8 mm) que constitui o condutor de protecção (PE). Resistência ao choque IK 10 (de acordo com a norma IEC 60028-2-75) Estrutura em H que garante uma elevada capacidade para suportar cargas. IP 52 e IP 55 com obturadores e topos (de acordo com a norma IEC EN 60529)

Emb.	Ref.	Elementos rectos comprimento 3 m
		Canalizações utilizadas para a distribuição de energia e alimentação de cargas de pequenas e médias potências Fornecidas com janelas de derivação em 1 face ou nas 2 faces, em quincôncio Junção por conector monobloco com parafusos dinamométricos e acoplamento entre elementos por parafusos e porcas fornecidos
		160 A
1	5040 0101	3 janelas em cada face
1	5040 0251	5 janelas numa só face
1	5040 0241	Sem janelas
		250 A
1	5040 0102	3 janelas em cada face
1	5040 0252	5 janelas numa só face
1	5040 0242	Sem janelas
		315 A
1	5040 0103	3 janelas em cada face
1	5040 0253	5 janelas numa só face
1	5040 0243	Sem janelas
		400 A
1	5041 0104	3 janelas em cada face
1	5041 0254	5 janelas numa só face
1	5041 0244	Sem janelas
		500 A
1	5041 0108	3 janelas em cada face
1	5041 0258	5 janelas numa só face
1	5041 0248	Sem janelas
		630 A
1	5041 0105	3 janelas em cada face
1	5041 0255	5 janelas numa só face
1	5041 0245	Sem janelas
		800 A
1	5041 0106	3 janelas em cada face
1	5041 0256	5 janelas numa só face
1	5041 0246	Sem janelas
		1 000 A
1	5541 0107	3 janelas em cada face
1	5541 0257	5 janelas numa só face
1	5541 0247	Sem janelas

Emb.	Ref.	Curvas horizontais
		Ligam-se à extremidade fêmea do elemento recto, para execução de mudanças de direcção de 90° à direita ou à esquerda
		Tipo A Mudança de direcção. - à esquerda se o neutro está posicionado em baixo - à direita se o neutro está posicionado em cima
1	5040 0301	160 A
1	5040 0302	250 A
1	5040 0303	315 A
1	5041 0304	400 A
1	5041 0308	500 A
1	5041 0305	630 A
1	5041 0306	800 A
1	5041 0307	1 000 A
		Tipo B Mudança de direcção. - à direita se o neutro está posicionado em baixo - à esquerda se o neutro está posicionado em cima
1	5040 0311	160 A
1	5040 0312	250 A
1	5040 0313	315 A
1	5041 0314	400 A
1	5041 0318	500 A
1	5041 0315	630 A
1	5041 0316	800 A
1	5041 0317	1 000 A



Para outros comprimentos (600 a 3 000 m)

consulte-nos

canalizações pré-fabricadas Zucchini MR

canalizações de média potência 160 a 1 000 A (cont.)

NOVO



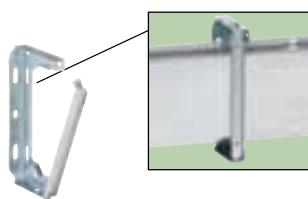
5040 0401



5040 1111



5040 1121



5040 2001

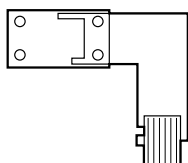
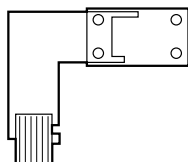


5040 3711



Características técnicas (p. 292)

Emb.	Ref.	Curvas verticais
		Ligam-se à extremidade fêmea do elemento recto para execução de mudanças de direcção de 90° para cima ou para baixo
		Tipo A
		Mudança de direcção
		- para cima se o neutro está em baixo
		- para baixo se o neutro está em cima
1	5040 0401	160 A
1	5040 0402	250 A
1	5040 0403	315 A
1	5041 0404	400 A
1	5041 0408	500 A
1	5041 0405	630 A
1	5041 0406	800 A
1	5541 0407	1 000 A
		Tipo B
		Mudança de direcção
		- para baixo se o neutro está em baixo
		- para cima se o neutro está em cima
1	5040 0411	160 A
1	5040 0412	250 A
1	5040 0413	315 A
1	5041 0414	400 A
1	5041 0418	500 A
1	5041 0415	630 A
1	5041 0416	800 A
1	5541 0417	1 000 A

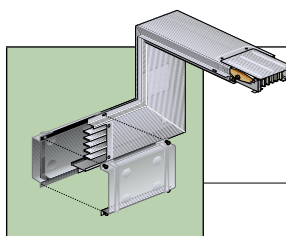


Emb.	Ref.	Caixas de alimentação
		Montam-se na extremidade da calha
		Caixas PBT IP 55
		Ligações 3 x 120 mm ² + 1 x 70 mm ² e 3 x 150 mm ²
1	5040 1101	Para calha 160 A
1	5040 1102	Para calha 250 A
		Caixas metálicas
		Fornecidas com bloco de expansão não montado
		Ligação por bornes de placa
1	5040 1121	Para calha 160 A
1	5040 1122	Para calha 250 A
1	5040 1123	Para calha 315 A
1	5041 1124	Para calha 400 A
1	5041 1128	Para calha 500 A
1	5041 1125	Para calha 630 A
1	5041 1126	Para calha 800 A
1	5541 1127	Para calha 1 000 A

Emb.	Ref.	Quadros para alimentação central
		Para alimentação a partir de uma junção entre 2 elementos
1	5040 1201	Para calha 160 A
1	5040 1202	Para calha 250 A
1	5040 1203	Para calha 315 A
1	5040 1204	Para calha 400 A
1	5040 1208	Para calha 500 A
1	5040 1205	Para calha 630 A
1	5040 1206	Para calha 800 A
1	5540 1207	Para calha 1 000 A

Emb.	Ref.	Acessórios IP 55
1	5040 3101	Topo de fecho para calhas 160-250-315 A
1	5040 3102	Topo de fecho para calhas 400-500-630-800-1 000 A
12	5040 3601	Obturador para janelas

Emb.	Ref.	Acessórios de suspensão
		Esquadros de suspensão
10	5063 2001	Para calhas 160-250-315 A
10	5063 2003	Para calhas 400-500-630-800-1 000 A
		Suporte mural de esquadro
10	5063 2205	Para montagem em aplique
		Suportes para elementos verticais
1	5040 3711	Para coluna de 4 m máx. e 300 kg máx.
1	5040 3712	Com grampos, para coluna de mais de 4 m, 1 suporte todos os 300 kg



Para outros tipos de curvas e acessórios

consulte-nos

canalizações pré-fabricadas Zucchini MR

canalizações de média potência 160 a 1 000 A (cont.)



5041 4061



5041 4075



5041 4128



5505 5068



5041 4021



Características técnicas (p. 293)

Emb. Ref. Caixas de derivação não equipadas

		Fixação à calha por garras
		Tampa opaca
1	5041 4061	Com calha DIN 8 módulos
1	5041 4071	Com calha DIN 12 módulos
		Tampa com janela-painel transparente
1	5041 4064	Com calha DIN 8 módulos
1	5041 4075	Com calha DIN 12 módulos

		Caixa de derivação 32 A com porta-fusíveis
1	5041 4062	Porta-fusíveis 10,3 x 38, tampa opaca

		Caixas de derivação pré-equipadas com disjuntor
		Fixação à calha por garras
		Tampa com janela-painel transparente
		16 A
1	5041 4128	Com disjuntor 4P curva C
		32 A
1	5041 4144	Com disjuntor 4P curva C
1	5041 4192	Com disjuntor 4P curva C e tomada 3P+N+T

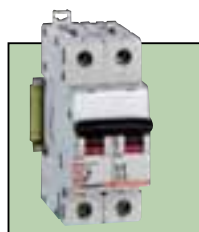
		Caixas de derivação isolantes extraíveis com seccionamento
		Fixação à calha por garras
		Com porta-fusíveis
1	5565 5051	32 A - 10,3 x 38
1	5505 5052	63 A - 22 x 58
1	5505 5022	125 A - tam. 0
1	5505 5057	125 A - tam. 00
1	5040 4004	160 A - tam. 0

Emb. Ref. Caixas de derivação isolantes extraíveis com seccionamento (cont.)

		Para disjuntores modulares
		Tampa com janela-painel transparente
1	5505 5086	63 A - 8 módulos
1	5505 5088	63 A - 11 módulos
1	5505 5056	125 A - 8 módulos
1	5505 5068	125 A - 11 módulos
1	5505 5066	125 A - 4 módulos
1	5040 4024	160 A - 4 módulos

Caixas de derivação metálicas extraíveis com seccionamento

		Fixação à calha por garras
		Com porta-fusíveis
1	5041 4021	63 A - 22 x 58
1	5041 4022	125 A - tam. 00
1	5041 4023	160 A - tam. 00
1	5041 4024	250 A - tam. 2
1	5041 4026	400 A - tam. 2
1	5041 4025	630 A - tam. 3
		Com interruptor-seccionador AC23
1	5041 1601	63 A
1	5041 1622	125 A
1	5041 1623	160 A
1	5041 1624	250 A
1	5041 1625	400 A
1	5041 1646	630 A
		Não equipadas
1	5041 4001	63 A
1	5041 4002	125 A
1	5041 4003	160 A
1	5041 4004	250 A
1	5041 4005	630 A



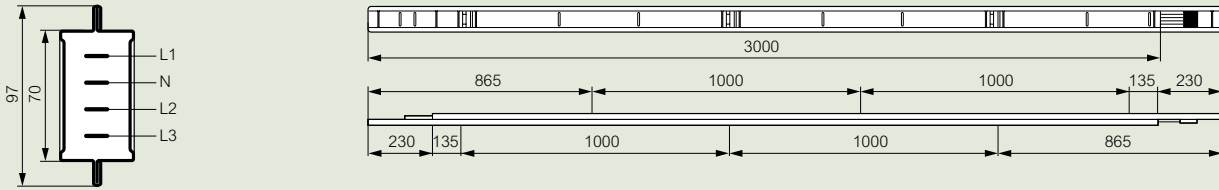
Disjuntores modulares

ver p. 88

canalizações pré-fabricadas Zucchini MS

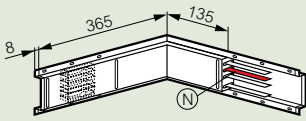
■ Dimensões

Elementos rectos

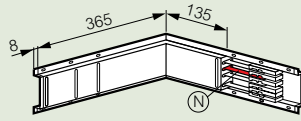


Curvas horizontais

Tipo A: ref. 5153 0351/5150 0361/
5152 0351

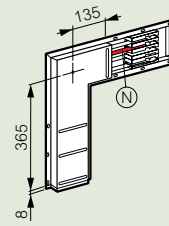


Tipo B: ref. 5153 0361/5150 0362/
5152 0361

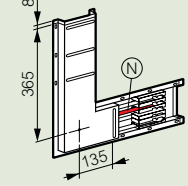


Curvas verticais

Tipo A: ref. 5153 0451/
5150 0461/5152 0451

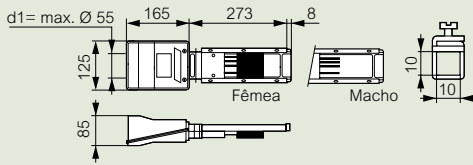


Tipo B: ref. 5153 0461/
5150 0462/5152 0461

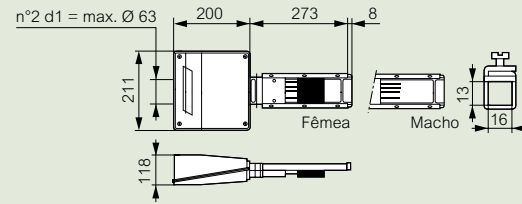


Caixas de alimentação

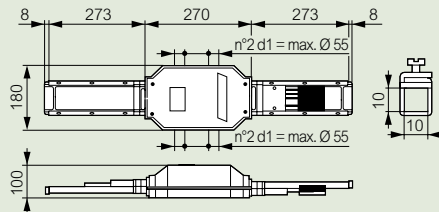
Ref. 5151 1051/52



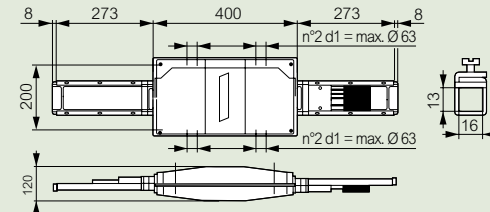
Ref. 5152 1051/52



Ref. 5151 1151

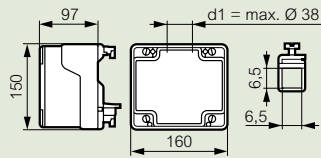


Ref. 5152 1151

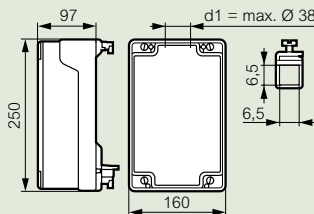


Caixas de derivação

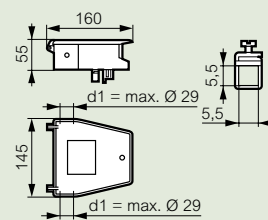
Ref. 5151 5076/71/72



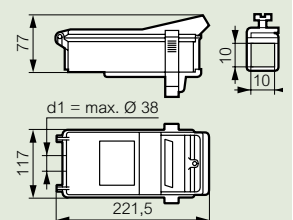
Ref. 5151 5073/74/75



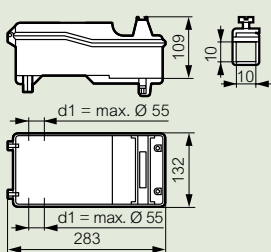
Ref. 5151 5051



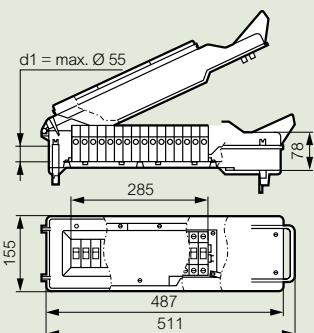
Ref. 5151 5052



Ref. 5151 5057/67

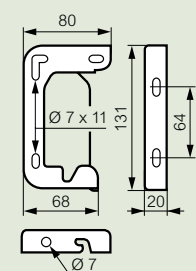


Ref. 5151 5058



Esquadro de suspensão

Ref. 5100 2002

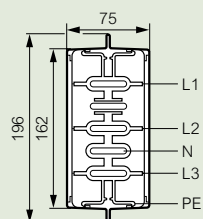


canalizações pré-fabricadas Zucchini MR

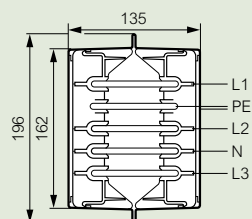
■ Dimensões

Elementos rectos

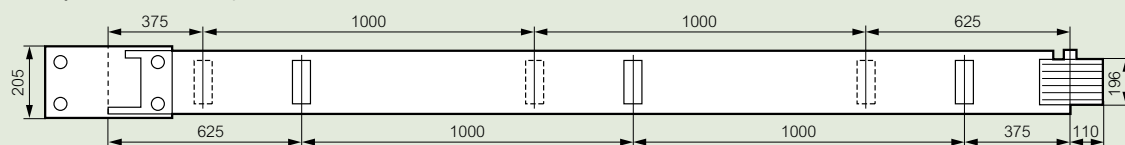
160 a 315 A



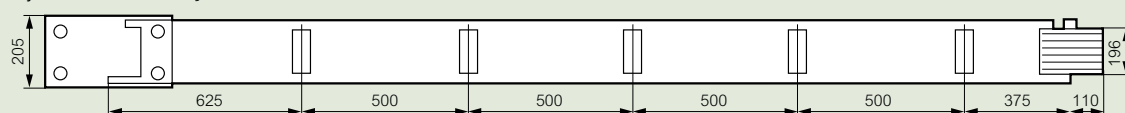
400 a 1000 A



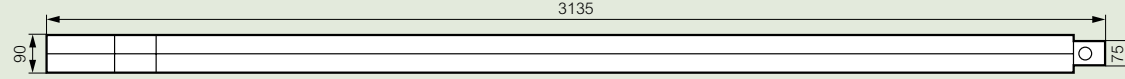
3 + 3 janelas de derivação



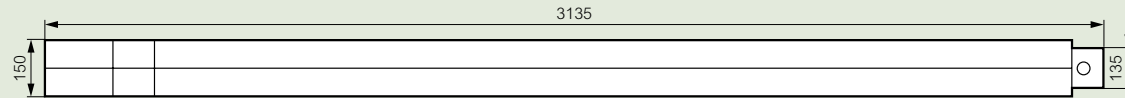
5 janelas de derivação



160 a 315 A

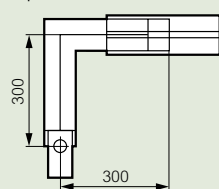


400 a 1000 A

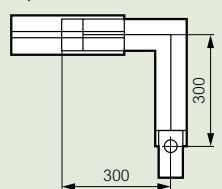


Curvas horizontais

Tipo A

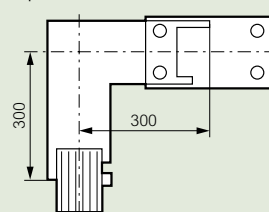


Tipo B

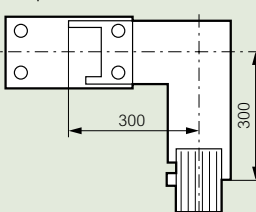


Curvas verticais

Tipo A

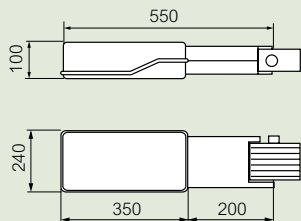


Tipo B

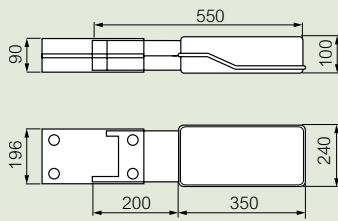


Caixas e quadros de alimentação

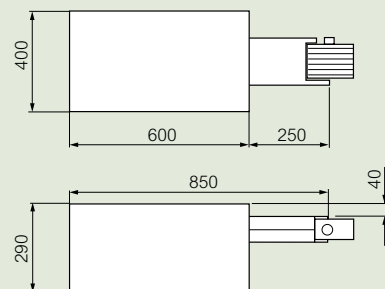
Ref. 5040 1101/02



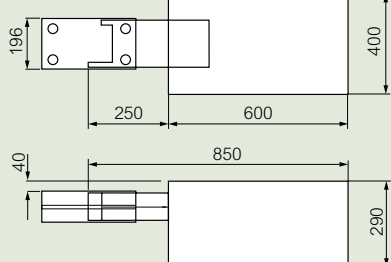
Ref. 5040 1111/12



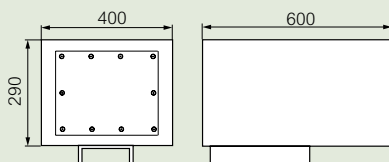
Ref. 5040 1121/22/23-5041 1124/25/
/26/28-5541 1127



Ref. 5040 1131/32/33-5041 1134/35/36/38
5541 1137

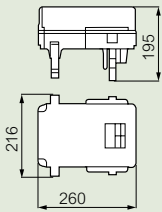


Ref. 5040 1201/02/03/04/05/06/08
5540 1207

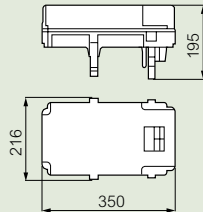


Caixas de derivação

Ref. 5041 4061/62/64-5041 4128/44

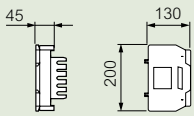


Ref. 5041 4071/75-5041 4192

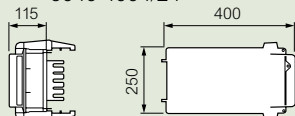


Caixas de derivação extraíveis com sectionamento

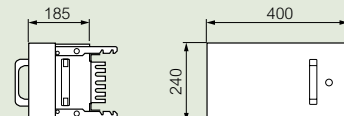
Ref. 5565 5051



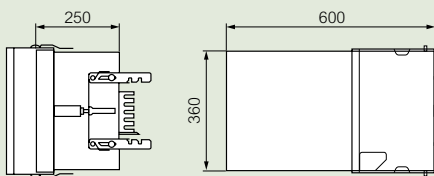
Ref. 5505 5052/53/56/57/66/68/86/88
5040 4004/24



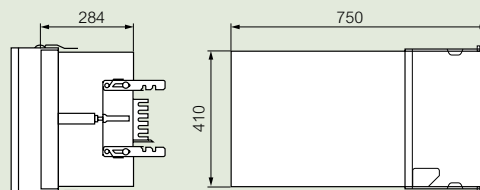
Ref. 5041 4021/22/23-5041 1601/22/23



Ref. 5041 4024/01/02//03/04-5041 1624



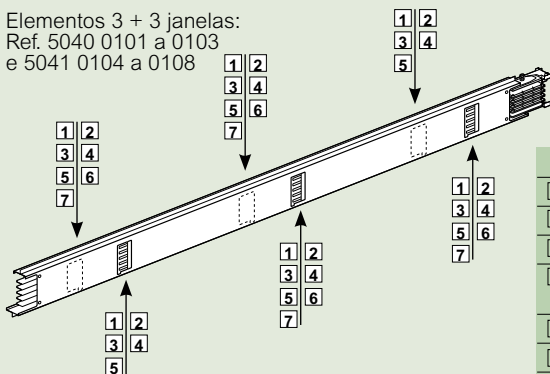
Ref. 5041 4005/25/26 5041 1625/46



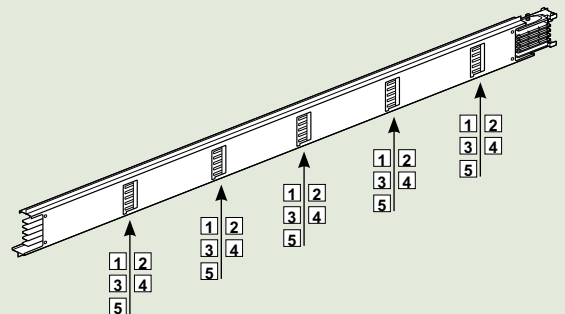
Montagem das caixas de derivação

Calhas na horizontal

Elementos 3 + 3 janelas:
Ref. 5040 0101 a 0103
e 5041 0104 a 0108



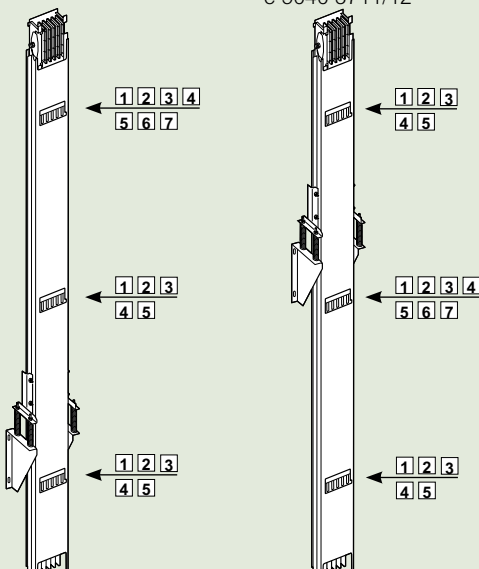
Elementos 5 janelas: ref. 5040 0251 a 0253
e 5041 0254 a 0258



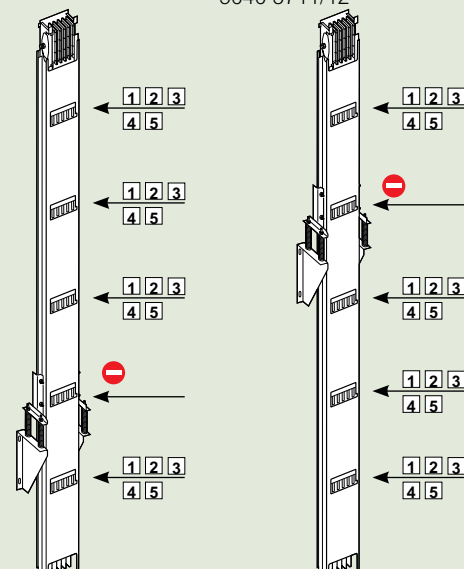
Ref. caixa de derivação	
1	5041 4061/62/64 - 5041 4128/44
2	5041 4071/75 - 5041 4192
3	5565 5051
4	5040 4004/24-5505 5052/53/56/57//66/69/86/88
5	5041 4021/22/23-50411601/22/23
6	5041 4001/02/03/04/24-5041 1624
7	5041 4005/25/26-5041 16/25/46

Calhas em coluna montante

Elementos 3 + 3 janelas: ref. 5040 0101 a 0103, 5041 0104 a 0108
e 5040 3711/12



Elementos 5 janelas: ref. 5040 0251 a 0253, 5041 0254 a 0258
5040 3711/12



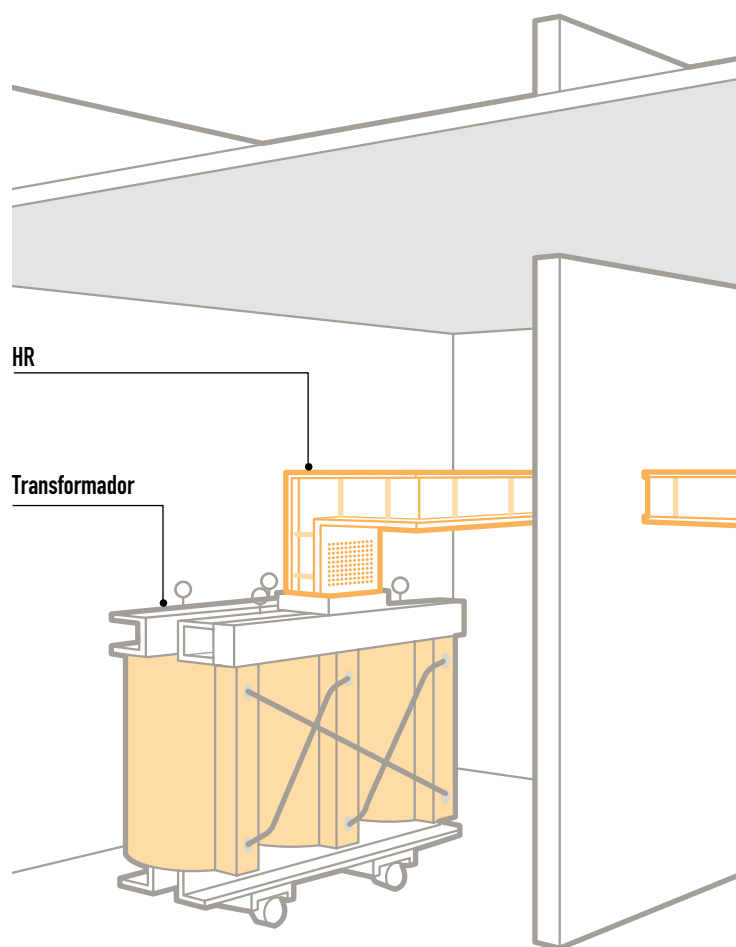
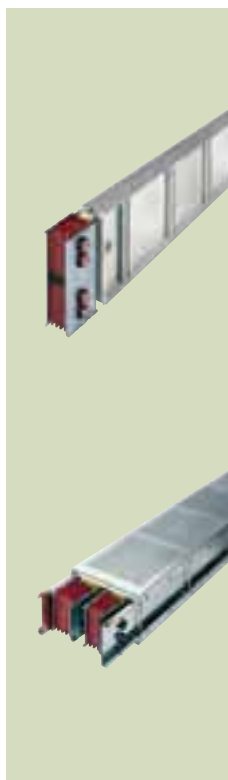
Canalizações pré-fabricadas por medida Zucchini

Com as canalizações de forte potência SCP e HR de 630 a 5000 A, a Legrand dispõe de um sistema completo por medida adaptado à distribuição de potência

CANALIZAÇÕES DE FORTE POTÊNCIA

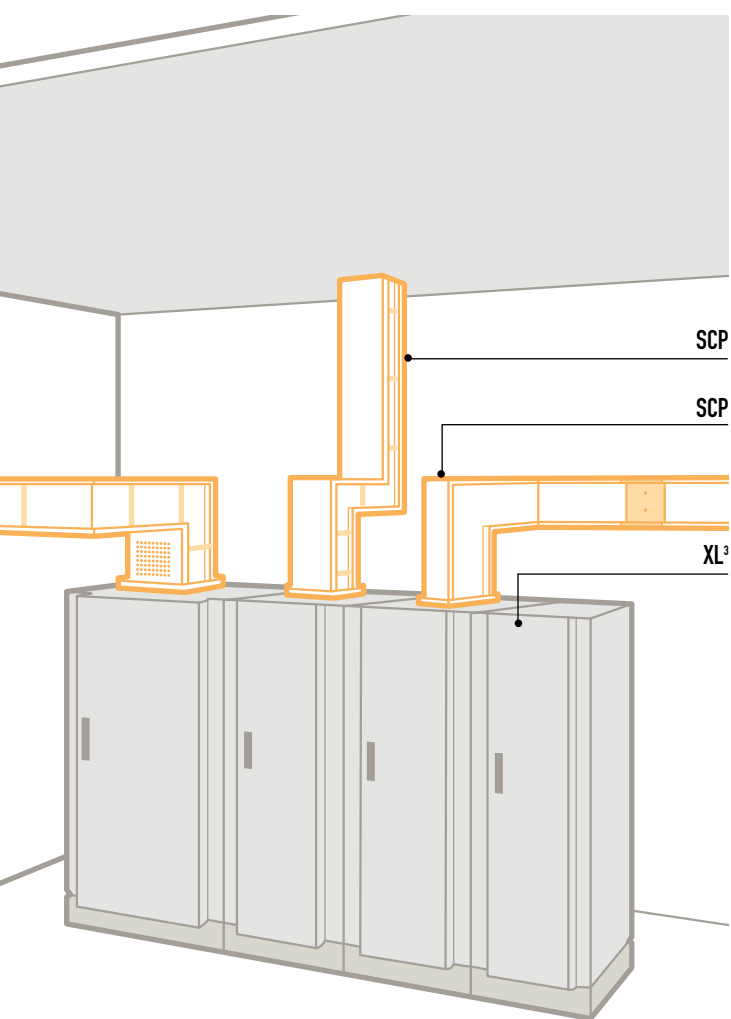
Permitem transporte de fortes intensidades: colunas montantes, rede primária de distribuição em unidades industriais... Estão de acordo com as normas IEC EN 60439-1 e 2

- **GAMAS SCP 630 A 5 000 A**
 - Canalizações compactas protegidas com ou sem janelas de derivação
 - 1 ou 2 jogos de barras em cobre ou alumínio
 - IP 55
 - Chapa de aço galvanizado: espessura 1,5 mm
 - Excelente resistência mecânica e boa dissipação de calor
 - Estrutura externa composta por 4 perfis em aço em forma de C montados por dobragem e rebitagem
 - Resistência ao fogo EI 120
 - Estrutura completamente fechada, garantindo total segurança contra os contactos directos
- **GAMA HR 1 000 A 5 000 A**
 - Canalizações ventiladas para maior dissipação de calor
 - 1 ou 2 jogos de barras em cobre ou alumínio
 - IP 30/31
 - Chapa de aço galvanizado: espessura 2 mm



AS VANTAGENS LEGRAND

1	Soluções de instalação rápida : raios de curvatura até 90°
2	Peso do sistema muito inferior ao de uma instalação clássica
3	Efeitos electromagnéticos limitados por concepção (CEM)



As soluções por medida

CANALIZAÇÕES PRÉ-FABRICADAS POR MEDIDA

As canalizações pré-fabricadas Zucchini podem ser executadas por medida, em função da especificidade de cada obra, em todas as gamas LB, HL, MS, MR, SCP e HR

Possibilidades das canalizações de forte intensidade

Canalizações SCP e HR

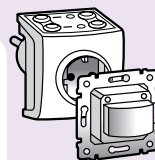
- Intensidades até 5 000 A
- Condutores em cobre ou alumínio estanhado
- Comprimentos dos elementos rectos
- Elementos de junção: em ângulo, em T, em cruz...

Galea™ Life, aparelhagem e soluções inteligentes

In One by Legrand

In One by Legrand

Soluções
para a casa
inteligente



P. 302-305
Controlo de
iluminação
PLC/IR



NOVIDADE

P. 315-317
Kits de porteiros
áudio e vídeo
(controlo de acessos)



P. 334

In One by Legrand

Mecanismos para
controlo de iluminação



P. 342

Detectores para
alarmes técnicos

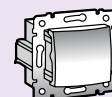


P. 348

Mecanismos
estanques
IP 44

Galea™ Life

Valena™
Suno™
ROC
Otéo



P. 380-391

Valena™
Mecanismos
alumínio,
creme e branco

Esquemas
de ligação



P. 412-418

Difusão sonora
informação técnica

NOVIDADES 2009



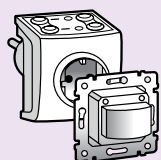
In One by Legrand

Controlo de iluminação
(p. 302-307)

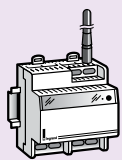


In One by Legrand

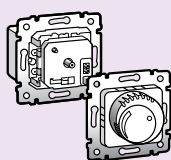
**Transmissor
Axiophone IP**
(p. 326)



P. 306-307
Controlo de
iluminação RF



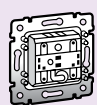
P. 308-309
Controlo de
estores e toldos
PLC/IR



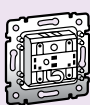
NOVIDADE
P. 310-311
Controlo de
temperatura



NOVIDADE
P. 312-314
Interface para
alarmes técnicos



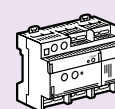
P. 320-321
Comandos de
cenários PLC/IR



P. 322-323
Comando de
cenários RF



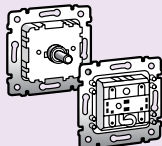
P. 324-325
Outros comandos
de cenários



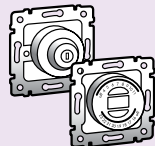
NOVIDADE
P. 326
Transmissor
Axiophone IP



P. 335-336
Aparelhos
interruptores



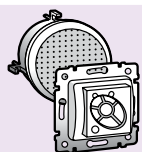
P. 337
In One by Legrand
Variadores de
iluminação



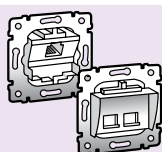
P. 339-340
In One by Legrand
Comando de estores
e de toldos



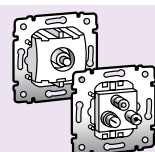
P. 341
In One by Legrand
Termostatos de
ambiente



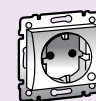
P. 343
Sistema
de difusão
sonora



P. 345
Tomadas RJ 45
informática e
telefone



P. 346
Tomadas televisão



P. 347-348
Tomadas de
corrente
2P+T tipo "Schuko"



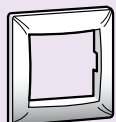
P. 367
Galea™ Life
In One by Legrand
Quadros de escolha
teclas e esp. centrais



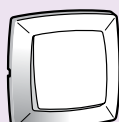
P. 368-373
Galea™ Life
Quadros de escolha
teclas e esp. centrais



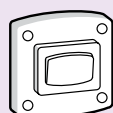
P. 374-375
Galea™ Life
Cores e
acabamentos dos
quadros



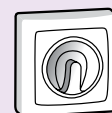
P. 392-395
Valena™
Quadros cores



P. 400-401
Suno™
Mecanismos
e quadros



P. 402-403
ROC
Mecanismos
e quadros



P. 406-411
Otéo
Mecanismos
e acessórios



P. 419-425
Galea Life™
Esquemas
de ligação



P. 426-427
Valena™
Esquemas
de ligação



P. 428-429
Suno™
Esquemas
de ligação



P. 430-431
Quadros de
escolha
Variadores e
Detectores de
Movimento



In One by Legrand
kits de controlo
de acessos
Porteiros áudio
e vídeo
(p. 315-317)

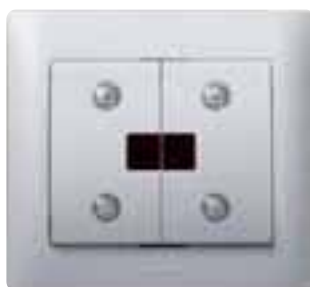


Soluções inteligentes, simples de instalar

In One by Legrand funciona através de aparelhos emissores e de aparelhos receptores. Os primeiros são “líderes” e emitem os sinais de comando, os segundos são “actores” de um ou vários cenários

Dois elementos essenciais

A possibilidade de combinar duas funções num só aparelho permite que mesmo desejos complexos possam ser facilmente resolvidos. Os emissores (líderes) podem ser interruptores, variadores, comandos à distância ou intercenários, que comandam vários receptores (actores) ao mesmo tempo. Estes receptores podem ser interruptores ou variadores, mas também comandos de estores e toldos ou, até, tomadas.



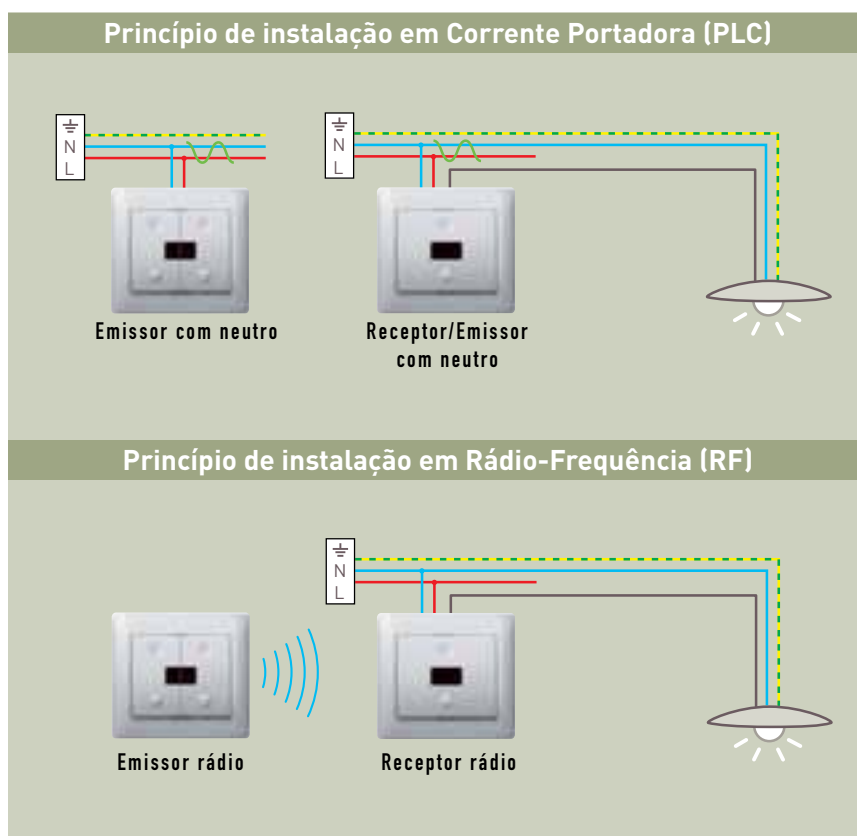
Emissor (líder)
(ex: Intercenário)



Receptor (actor)
(ex: Interruptor rádio)

Transmissão de sinal via condutor de neutro ou rádio

A transmissão de sinal pode ser feita através do condutor de neutro, de acordo com o princípio de corrente portadora, ou “wireless” usando rádio-frequência (868,3 MHz). Estas duas tecnologias podem ser facilmente combinadas com recurso a uma interface. Os esforços de instalação são, assim, reduzidos ao mínimo já que as tradicionais linhas de energia são suficientes e não são necessárias ligações adicionais.



Inteligência a bordo

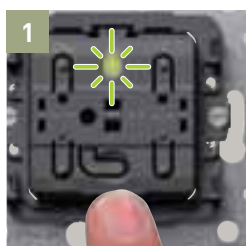
Todos os aparelhos dispõem de automatismos electrónicos. Por isso, bastam alguns toques nos seus botões para programar e deixá-los aprender cenários complicados.



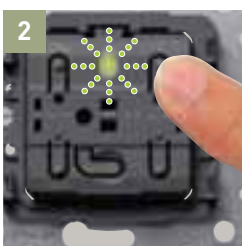
Programação: Botões inteligentes

Todos os aparelhos aprendem a trabalhar em conjunto através de toques nos seus botões. Todos eles funcionam com o mesmo princípio "Push & Learn" - uma vez programados, as tarefas são repetidas infinitamente.

Emissor (líder)

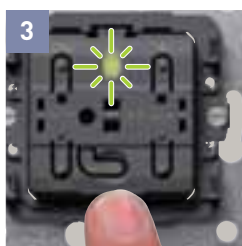


1 Active o modo aprendizagem pressionando a tecla "LEARN" no aparelho emissor

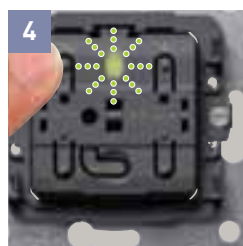


2 Ainda no emissor, pressione o botão de comando que quer que controle o cenário

Receptor (actor)

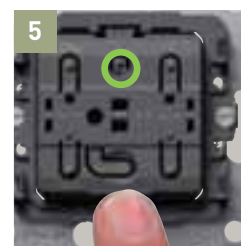


3 Depois active também o modo aprendizagem (pressionando a tecla "LEARN") no receptor que deseja adicionar ao cenário



4 Ainda no receptor, pressione o botão de comando que deverá ser associado ao emissor

Emissor (líder)



5 Finalmente, guarde o cenário voltando a pressionar a tecla "LEARN" no emissor

Push & Learn* - tantas vezes quanto quiser

Para associar mais de um receptor no mesmo emissor, repita os passos 3 e 4 para cada receptor antes de guardar o cenário. Por exemplo, isso permite que um intercenário no "hall" de entrada possa controlar, ao mesmo tempo, todas as lâmpadas do corredor, da sala e dos quartos, bem como os estores do primeiro andar.

* Pressionar e Aprender

Programação parece brincadeira

O princípio "Push & Learn" é tão simples que os seus clientes podem fazê-lo sozinhos, uma vez que você já lhes explicou como. Isto afasta os receios de "tecnologia complicada" e fará com que **In One by Legrand** se torne parte das suas vidas.



Princípio e tecnologia

O sistema **In One by Legrand**, é um conjunto de soluções “à medida”, independentes e comunicantes que, quando associadas como cenários, permitem adaptar as funções eléctricas de uma casa aos diferentes modos de vida dos seus ocupantes

As soluções “à medida”:

CONFORTO



ILUMINAÇÃO

(variador, interruptor automático, tomada comandável ...)



ESTORES

(comando individual e centralizado)



SEGURANÇA



ALARMES TÉCNICOS

(detecção fugas de gás, inundação, fumos ...)



COMUNICAÇÃO



REDE LOCAL DE COMUNICAÇÃO

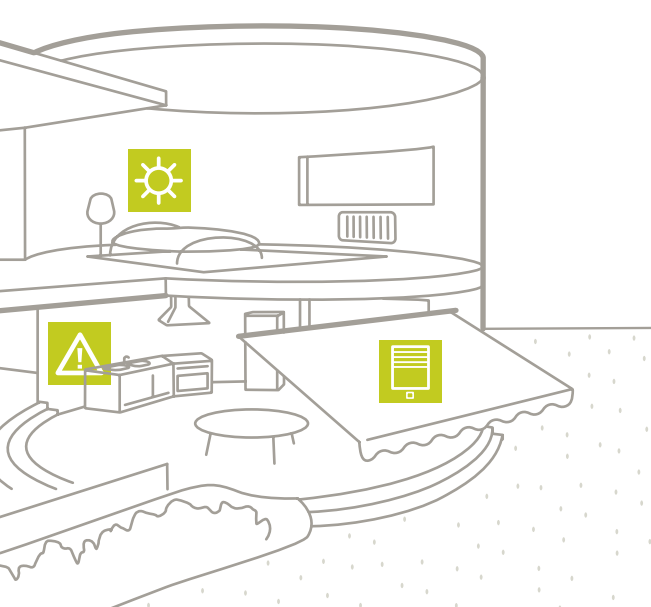
(telefone, Internet, TV ...)



Os cenários

Poder escolher e associar as várias soluções **In One by Legrand** para adaptar a instalação eléctrica de uma casa ao modo de vida dos seus ocupantes

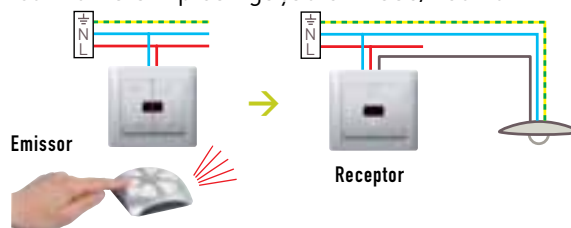
→ Para mais informações: p. 320-327



Que tecnologias?

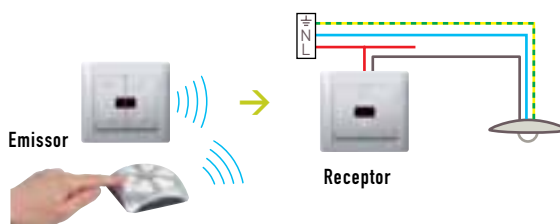
Corrente Portadora (PLC-Power Line Communications) - Infravermelhos (IV)

- Especialmente adaptada para a construção nova
- Transmite mensagens codificadas através da rede eléctrica da casa (230 V~) sem necessitar de "bus" dedicado
- Permite criar comandos em todos os pontos da instalação com uma simples ligação em fase/neutro



Rádio (RF)

- Particularmente adaptada para obras de renovação
- Transmite mensagens codificadas através das ondas Hertzianas a 868,3 MHz (máx. 200 metros em campo livre)
- Emissor instala-se sem necessitar de ligações
- Receptor instala-se em vez do interruptor tradicional



AS VANTAGENS

- 1 Instalação tradicional, sem cabos dedicados ou outras ligações específicas, e nem pré-requisitos de infra-estruturas próprias
- 2 Uma instalação adaptável e evolutiva
- 3 Programação simples e única para todos os produtos (sem computador nem configurador)
- 4 As soluções são **In One by Legrand** compatíveis com os aparelhos tradicionais
- 5 Soluções inovadoras para os utilizadores que valorizam a instalação eléctrica

PARA SABER MAIS



Obtenha informação sobre os módulos de Formação Legrand



Inscreva-se no E-Club em www.legrand.pt



Consulte a equipa comercial da Legrand



comandos de iluminação

tecnologias corrente portadora (PLC) e infravermelhos (IV)
interruptores, interruptor automático, variadores, televariador



7756 32 versão Soft Alumínio



7756 33 versão Soft Alumínio



7756 21 versão Soft Alumínio



036 01



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos **In One by Legrand**

Especialmente adaptados para a construção nova ou grandes renovações
Para instalações em habitação ou locais profissionais (por ex.: comércio, restauração, gabinetes...)
Podem ser pilotados por PLC ou IV, desde a mesma divisão ou à distância, pelos comandos de iluminação ou pelos intercenários (p. 324)
Os produtos PLC podem comunicar com produtos Rádio (RF) através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328)

Emb.	Ref.	Interruptores PLC 230 V~ 50/60 Hz
1	7756 33	<p>Função "Emissor" permite-lhe também poder comandar (ligar/desligar) outros interruptores de iluminação PLC da mesma instalação</p> <p>Função "Receptor" permite-lhe, ainda, executar nos seus circuitos de iluminação ordens recebidas (por PLC ou IV) dos intercenários (p. 320 e 324) ou de qualquer outro comando de iluminação da instalação</p> <p>Instalação com neutro. Caixa prof. min. 40 mm</p> <p>Cargas máx. suportadas: ver p. 303</p> <p>Interruptor 1 x 2 500 W emissor-receptor PLC / IV</p> <p>Interruptor simples para comando ligar/desligar de 1 circuito</p>
1	7756 32	<p>Interruptor 2 x 1 000 W emissor-receptor PLC / IV</p> <p>Interruptor duplo</p> <p>Para comando ligar/desligar de 2 circuitos numa direcção</p>
1	7756 35	<p>Interruptor 1 x 2 500 W emissor-receptor PLC / IV com sinalização</p> <p>Interruptor simples para comando ligar/desligar de 1 circuito</p> <p>Permite visualizar o estado da carga</p>
1	7756 34	<p>Interruptor 2 x 1 000 W emissor-receptor PLC / IV com sinalização</p> <p>Interruptor duplo</p> <p>Para comando ligar/desligar de 2 circuitos numa direcção</p> <p>Permite visualizar o estado da carga</p>

Emb.	Ref.	Interruptor automático PLC 230 V~ 50/60 Hz
1	7756 21	<p>Interruptor automático, comanda por detecção ou por derrogação manual o circuito que lhe foi associado</p> <p>Função "Emissor" permite-lhe também comandar (ligar/desligar) outros interruptores de iluminação PLC da mesma instalação</p> <p>Função "Receptor" permite-lhe, ainda, poder executar no seu circuito de iluminação ordens recebidas (por PLC) dos intercenários ou de qualquer outro comando de iluminação da instalação</p> <p>Deteção por infravermelhos. Alcance máx. 10 m</p> <p>Temporização regulável de 1 a 16 minutos</p> <p>Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux</p> <p>Ângulo horizontal de detecção: 180°</p> <p>Instalação com neutro. Caixa prof. mini 40 mm</p> <p>Cargas máx. suportadas: ver p. 413</p> <p>Equipado com botões de derrogação (On/Off) permitindo forçar manualmente marcha/paragem</p>

Emb.	Ref.	Interruptores variadores emissor-receptor PLC / IV
1	7756 37	<p>Para comandar ligar/desligar e em variação de 1 circuito de iluminação</p> <p>Função "Emissor" permite-lhe também comandar (ligar/desligar) outros interruptores de iluminação PLC da instalação</p> <p>Função "Receptor" permite-lhe, ainda, executar no seu circuito ordens (ligar/desligar + variação) recebidas por PLC ou IV dos intercenários (p. 320 e 324) ou ordens (ligar/desligar) recebidas de qualquer outro comando de iluminação da mesma instalação</p> <p>Com memória de nível de variação (máx. 16) Níveis de variação definidos pelo utilizador</p> <p>Instalação com neutro. Caixa prof. min. 40 mm</p> <p>Cargas máx. suportadas: ver p. 303</p> <p>Interruptor variador</p> <p>300 W - várias cargas</p>
1	7756 49	<p>Interruptor variador com sinalização</p> <p>300 W - várias cargas</p>
1	7756 38	<p>600 W - Para lâmpadas incandescentes e de halógeno e 230 V e halógeno MBT com transformador ferromagnético</p>

Emb.	Ref.	Televariador modular Lexic emissor-receptor PLC 230 V~ 50/60 Hz
1	036 01	<p>Instalação no quadro eléctrico (4 módulos), para comandos (ligar/desligar + variação) de circuito de iluminação</p> <p>Função "Emissor" permite-lhe também comandar (ligar/desligar) outros interruptores de iluminação PLC da instalação</p> <p>Função "Receptor" permite-lhe, ainda, executar no seu circuito ordens (ligar/desligar + variação) recebidas por PLC dos intercenários (p. 320 e 324) ou ordens (ligar/desligar) de qualquer outro comando de iluminação da instalação</p> <p>Com memória de nível de variação (máx. 16) Níveis de variação definidos pelo utilizador</p> <p>Cargas máx. suportadas: ver p. 303</p> <p>Equipado com botão "ligar/desligar" e um botão independente "+/-" para fazer variação</p> <p>1000 W</p>
1	036 11	<p>1000 W - com sinalização 0-10 V</p>

Comando de cenários PLC/IV, (p. 320 e 324)

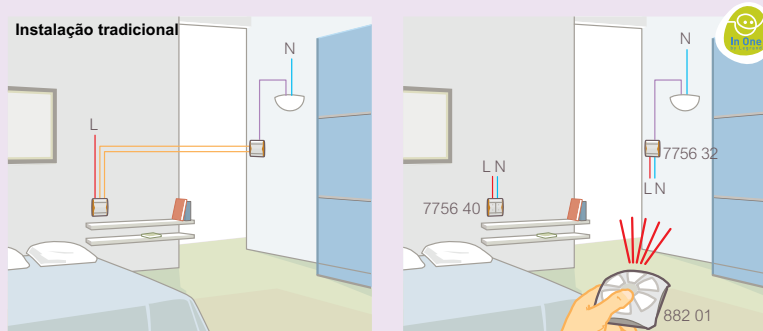


comandos de iluminação

tecnologias corrente portadora (PLC) e infravermelhos (IV)
interruptores, interruptor automático, variadores, televariador

Alguns exemplos de instalação:

Comando de iluminação em comutação



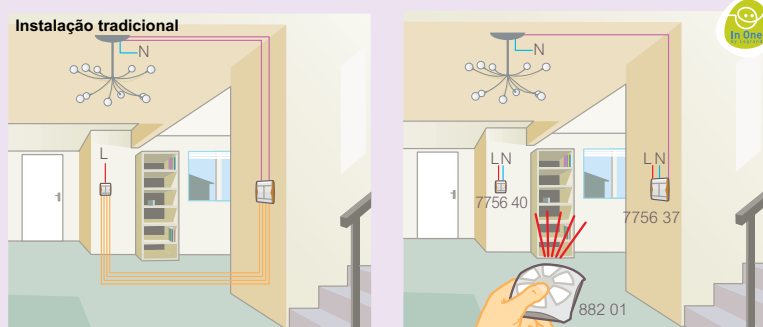
- O interruptor ref. 7756 32 está ligado a um circuito e comanda directamente essa carga como um interruptor tradicional
- O intercenário ref. 7756 40 liga-se em fase/neutro em 230 V \sim e pode comandar por PLC, após codificação por aprendizagem, a carga que foi ligada ao interruptor
O interruptor pode igualmente ser comandado por um ou por vários intercenários, por exemplo: o intercenário IV móvel ref. 882 01

Vantagens:

- Ligações simplificadas
- Possibilidade de acrescentar outros comandos móveis
- Poder comandar, a partir dos intercenários, a totalidade ou só uma parte das funções eléctricas da casa

Comutador de escada

Comando de lustre com variação



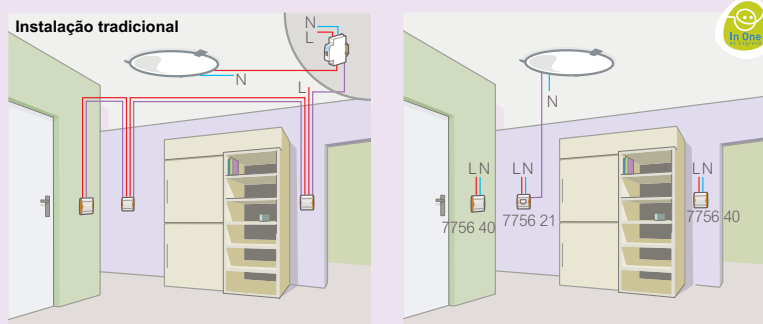
- O inter/variador ref. 7756 37 está ligado a um circuito e comanda directamente essa carga (ligar/desligar + variação) como um variador tradicional
- O intercenário ref. 7756 40 liga-se em fase/neutro em 230 V \sim e pode comandar por PLC, após codificação por aprendizagem, em ligar/desligar e variação a carga associada ao variador
O inter/variador pode igualmente ser comandado (variação ou ligar/desligar) por outros intercenários como, por exemplo, o intercenário IV móvel ref. 882 01

Vantagens:

- Ligações simplificadas
- O utilizador pode gerir os seus ambientes luminosos no local, ou à distância, com os comandos móveis infravermelhos

Comutador de escada duplo

Vários pontos de comando



- O interruptor automático ref. 7756 21 está ligado a um circuito e comanda por detecção essa carga, como um tradicional detector de movimentos
- Os intercenários ref. 7756 40 ligam-se em fase/neutro em 230 V \sim e podem comandar por PLC, após codificação por aprendizagem, a carga associada ao interruptor automático

Vantagens:

- A carga será ligada por detecção, desligando-se automaticamente após a temporização definida ou por impulso nos botões de comando dos intercenários
- Esta função é, assim, equivalente à de um telerruptor com temporização, mas tendo ligações bem mais simples

Telerruptor com 3 botões

Tabela de cargas suportadas 230 V \sim 50/60 Hz:

Ref.		Lâmp. incandescentes e halógeno 230 V \sim	Lâmp. halógeno MBT com transformador ferromagnético	Lâmp. halógeno MBT com transformador electrónico	Lâmp. fluorescentes Ø26 ou Ø36 mm	Lâmpadas fluocompactas
Galea Life	Lexic					
	036 01	1 000 W	1 000 VA	1 000 VA	-	-
	036 11	-	-	-	1 000 VA com balastro 1-10 V	1 000 VA com balastro 1-10 V
7756 21		1 000 W	1 000 VA	1 000 VA	2 x 36 W	160 W
		2 x 500 W	2 x 500 VA	2 x 500 VA	2 x (2 x 36 W)	2 x 160 W
7756 32/7756 34		2 x 1 000 W	2 x 1 000 VA	2 x 1 000 VA	2 x (2 x 36 W)	2 x 160 W com balastro separado
7756 33/7756 35		2 500 W	2 500 VA	2 500 VA	8 x 36 W	500 W com balastro separado
7756 37/7756 49		300 W	300 VA	300 VA	-	-
7756 38		600 W	600 W	-	-	-



comandos de iluminação

tecnologias corrente portadora (PLC) e infravermelhos (IV)
tomadas equipadas com interruptor e variador, interruptor multifunções



882 63



882 70



036 00



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos

In One by Legrand


Especialmente adaptados para a construção nova ou grandes renovações

Para instalações em habitação ou locais profissionais (por ex.: comércio, restauração, gabinetes...)


Podem ser pilotados por PLC ou IV, desde a mesma divisão ou à distância, pelos comandos de iluminação ou pelos intercenários (p. 302 e 320)

Os produtos PLC podem comunicar com produtos Rádio (RF) através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328)


Emb. Ref. Tomada móvel com interruptor PLC / IV


Emb.	Ref.	Tomada móvel com interruptor PLC / IV
1	882 63	 <p>Aplicar directamente em tomada 2P+T tipo "Schuko" 16 A já existente, para comando (ligar/desligar) da carga que foi ligada nessa tomada Função "Emissor" permite-lhe também comandar (ligar/desligar) outros interruptores de iluminação PLC da instalação Função "Receptor" permite-lhe, ainda, executar na tomada onde foi aplicada ordens recebidas por PLC dos intercenários (p. 320 e 324) ou de qualquer outro comando de iluminação da instalação Cargas máx. suportadas: ver p. 305</p>

Emb. Ref. Tomada móvel com variador PLC / IV

Emb.	Ref.	Tomada móvel com variador PLC / IV
1	882 70	 <p>Aplicar directamente em tomada 2P+T tipo "Schuko" 16 A já existente, para para comandar (ligar/desligar + variação) a carga que foi ligada nessa tomada Função "Emissor" permite-lhe também comandar (ligar/desligar) outros interruptores de iluminação PLC da instalação Função "Receptor" permite-lhe, ainda, executar na tomada onde foi aplicada, ordens (ligar/desligar e variação) recebidas por PLC dos intercenários ou ordens (ligar/desligar) recebidas de qualquer outro comando de iluminação da instalação Com memória de nível de variação (máx. 16) Níveis de variação definidos pelo utilizador Cargas máx. suportadas: ver p. 305</p>

Emb. Ref. Interruptor multifunções modular Lexic receptor PLC

Emb.	Ref.	Interruptor multifunções modular Lexic receptor PLC
1	4 módulos 036 00	 <p>Instalação em quadro eléctrico (4 módulos) para comando de um ou dois circuitos sob 4 modos diferentes de funcionamento: botão, interruptor, telerruptor e interruptor temporizado (5 minutos a 3 horas) Função "Receptor" permite-lhe também executar nos seus circuitos as ordens (ligar/desligar) recebidas por PLC dos intercenários (p. 320 e 324) ou de qualquer outro comando iluminação da instalação Equipado com 2 entradas auxiliares, permitindo executar nos seus circuitos ordens (ligar/desligar) recebidas por contacto seco (saída livre de potencial) Cargas máx. suportadas: ver p. 305</p>



Intercenários

ver p. 320-327



comandos de iluminação

tecnologias corrente portadora (PLC) e infravermelhos (IV)

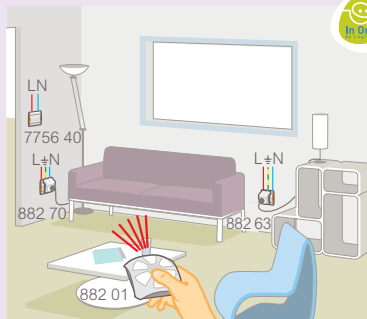
tomadas equipadas com interruptor ou com variador, interruptor multifunções

Alguns exemplos de instalação:

Tomadas comandadas (iluminação)



Antes



Depois

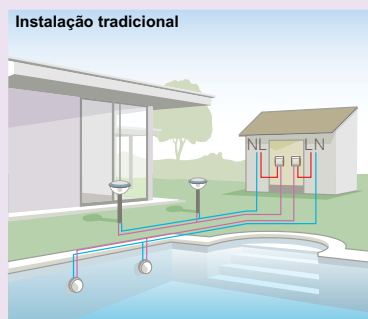


- Tomadas móveis com interruptor (ref. 882 63) e com variador (ref. 882 70) aplicam-se directamente em tomadas já existentes e comandam, respectivamente, o ligar/desligar e a variação das cargas associadas a essas tomadas
 - O intercenário ref. 7756 40 liga-se em fase/neutro em 230 V~ e comanda, após codificação por aprendizagem, as cargas que foram ligadas às tomadas móveis
 As tomadas móveis podem igualmente ser comandadas por outros intercenários como, por exemplo: o intercenários IV móvel ref. 882 01

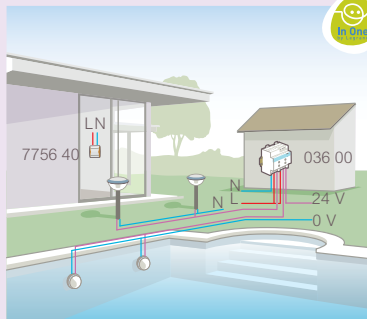
Vantagens:

- Ligações simplificadas
- O utilizador pode comandar todos os seus pontos de luz a partir de um único local

Iluminação jardim



Antes



Depois



- O interruptor multifunções modular ref. 036 00 pode comandar um ou dois circuitos sob 4 diferentes modos de funcionamento (botão, interruptor, temporizador e interruptor temporizado)
 O intercenário ref. 7756 40 liga-se em fase/neutro em 230 V~ e pode comandar por PLC, após codificação por aprendizagem, as cargas associadas ao interruptor multifunções

Vantagens:

- Interruptor multifunções pode comandar cargas luminosas até 2 500 W, mas também aplicações MBT, um portão eléctrico ou um sistema de rega automática
- Assim, ele permite criar cenários associando, por exemplo, a abertura do portão eléctrico com as iluminações exteriores

Exemplos de cenários (p. 318-327)

Tabela de cargas suportadas:

Ref.	Incandescente 230 V~	Halógeno 230~	Tubos fluorescentes	Lâmpadas halógeno MBT com transf. ferromagnético ou electrónico	Lâmpadas fluocompactas
882 63	2 500 W	2 500 W	-	-	-
882 70	500 W	500 W	-	-	-
036 00	2 x 2 500 W	2 x 2 500 W	2 x (8 x 36 W)	2 x 2 000 VA	2 x 500 W



comandos de iluminação

tecnologia rádio (RF)

interruptores, variadores, tomadas equipadas, interruptor multifunções



7756 42
equipado em versão Soft Alumínio



695 10



916 29



882 72



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos **In One by Legrand**

Especialmente adaptados para renovações sem grande intervenção nas paredes

Para instalações em habitação e locais profissionais (por ex.: comércio, restauração, gabinetes...)

Podem ser pilotados via Rádio, desde a mesma divisão ou à distância, pelos comandos de cenários (p. 322 e 324)


Os produtos Rádio (RF) podem comunicar com produtos PLC através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328)

Emb.	Ref.	Interruptores rádio (RF) 230 V~ 50/60 Hz
1	7756 36	Interruptor receptor rádio Interruptor simples para comando ligar/desligar de um circuito Função "Receptor" permite-lhe também executar no seu circuito as ordens recebidas via rádio dos intercenários (p. 322 e 324) Ligação sem neutro. Caixa prof. min. 40 mm No caso de uma renovação, podem substituir os interruptores tradicionais sem necessidade de alterar a estrutura das ligações já existentes Cargas máx. suportadas: - 300 W em incandescente e halogéneo 230 V~ - 300 VA em halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico
1	695 10	Interruptor estanque receptor rádio Plexo - IP 55 Interruptor simples In One by Legrand rádio 2 500 W - VA Função "Receptor" permite-lhe, ainda, poder executar, no seu circuito de iluminação, ordens recebidas (via rádio) dos intercenários ref. 695 06 ou 882 05/10 Instalação com neutro (3 ligadores) Para caixa de encastrar prof. min. 40 mm Cargas máx. suportadas: - 2 500 W, incandescente e halogéneo 230 V~ - 2 500 VA, halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico - 8 x 36 W, fluorescente Ø26 e Ø28 mm - 500 W, lâmpadas fluocompacto com transformador separado

Emb.	Ref.	Interruptor-variador receptor rádio (RF)
1	7756 42	Mecanismo para comando ligar/desligar e em variação de circuito de iluminação Função "Receptor" permite-lhe também executar, no seu circuito, as ordens (ligar/desligar + variação) recebidas via rádio dos intercenários (p. 322 e 324) Níveis de variação são definidos pelo utilizador Ligação sem neutro. Caixa prof. min. 40 mm No caso de uma renovação, podem substituir os interruptores tradicionais sem necessidade de alterar a estrutura das ligações já existentes Cargas máx. suportadas: - 300 W em incandescente e halogéneo 230 V~ - 300 VA em halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico Equipado com botão "ligar/desligar" e outro botão independente "+/-" para fazer a variação
1	7756 43	300 W 600 W - com indicação de estado

Comando de cenários RF, (p. 322 e 324)

Emb.	Ref.	Tomada móvel com interruptor receptor (RF)
1	882 65	Aplicar directamente numa tomada 2P+T tipo "Schuko" 16 A já existente, para comando (ligar/desligar) da carga que foi ligada nessa tomada Função "Receptor" permite-lhe também executar, na tomada onde foi aplicada, ordens recebidas via rádio dos intercenários (p. 322 e 324) Cargas máx. suportadas em 230 V~: - 2 500 W em incandescente e halogéneo
1	882 72	Tomada móvel com variador receptor (RF) Aplicar directamente numa tomada 2P+T tipo "Schuko" 16 A já existente, para "ligar/desligar" e variação da carga que foi ligada nessa tomada Função "Receptor" permite-lhe também executar, na tomada onde foi aplicada, as ordens recebidas via rádio dos intercenários (p. 322 e 324) Com memória de nível de variação (máx. 16) Níveis de variação definidos pelo utilizador Cargas máx. suportadas em 230 V~: - 2 500 W em incandescente e halogéneo
1	916 29	Interruptor multifunções estanque Plexo receptor rádio - IP 55 - 230 V - 50/60 Hz Interruptor para comando de um ou dois circuitos, sob 4 diferentes modos de funcionamento: botão, interruptor, telerruptor e interruptor temporizado (5 minutos a 3 horas) Função "Receptor" permite-lhe também executar, nos seus circuitos, as ordens (ligar/desligar) recebidas via rádio dos intercenários (p. 322 e 324) Instalação saliente, com neutro (3 ligadores) Cargas máx. suportadas: - 2 500 W em incandescente e halogéneo 230 V~ - 2 000 VA em halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico - 500 W em fluocompacto Ø 26 e Ø 28
1	916 50	Repetidor RF Repetidor de sinal, rádio Alcance 200 m em campo livre



Intercenários

ver p. 320-327



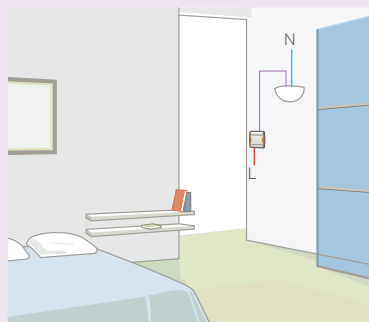
comandos de iluminação

tecnologia rádio (RF)

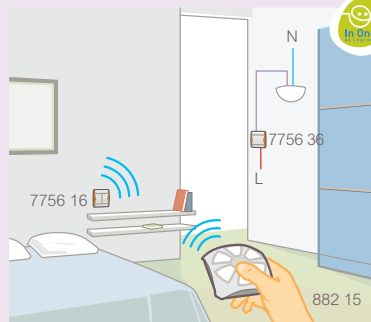
interruptores, variadores, tomadas equipadas, interruptor multifunções

Alguns exemplos de instalação:

Passar iluminação simples para comutação escada



Antes



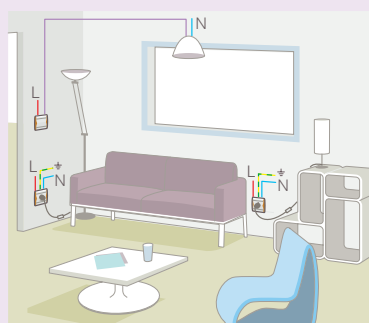
Depois

- O interruptor ref. 7756 36 liga-se a um circuito e comanda directamente essa carga como um interruptor tradicional
 - O intercenário ref. 7756 16 fixa-se no local desejado, sem ligações à rede de energia eléctrica e sem intervenção na parede, e pode comandar via rádio, após codificação por aprendizagem, a carga associada ao interruptor
 O interruptor pode igualmente ser comandado por outros intercenários, por ex.: o comando móvel rádio ref. 882 15

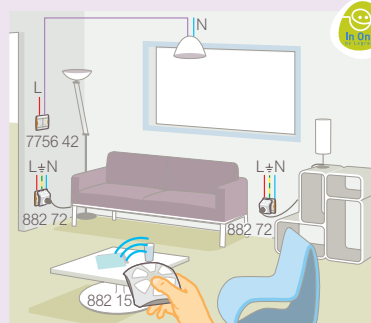
Vantagens:

- Sem necessidade de fazer ligações suplementares para transformar uma iluminação simples em comutador de escada
 - Possibilidade de acrescentar vários outros pontos de comando móveis (por ex.: 882 15 ou 7756 16)

Transformar vários pontos de comando num comando centralizado de ambientes luminosos



Antes



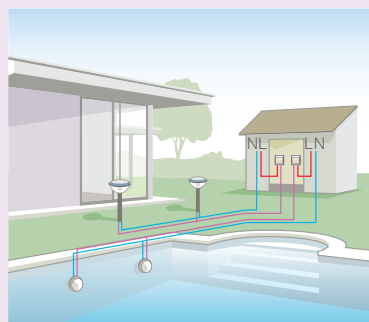
Depois

- Tomadas móveis equipadas com variador ref. 882 72 são aplicadas directamente em tomadas 2P+T tipo "Schuko" 16 A já existentes e comandam (ligar/desligar + variação) as cargas que forem ligadas nessas tomadas
 - O interruptor/variador ref. 7756 42 comanda directamente (ligar/desligar + variação) a iluminação do tecto
 - O intercenário móvel ref. 882 15 permite comandar via rádio, após codificação por aprendizagem, o conjunto dos variadores

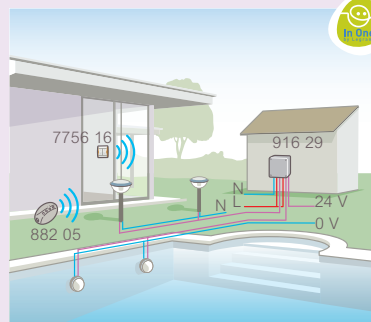
Vantagens:

- O utilizador beneficia de um ponto de comando central, que lhe permite criar diferentes ambientes luminosos
 - Sem intervenção nas paredes, nem ligações suplementares

Criar diferentes ambientes luminosos no jardim



Antes



Depois

- O interruptor multifunções Plexo ref. 916 29 pode comandar um ou dois circuitos, sob 4 diferentes modos de funcionamento (botão, interruptor, telerruptor e interruptor temporizado)
 - O intercenário ref. 7756 16 instala-se no local desejado, sem ligações à rede de energia eléctrica e nem intervenção nas paredes
 Após codificação por aprendizagem, pode comandar via rádio as cargas associadas ao interruptor multifunções Plexo
 O interruptor multifunções rádio Plexo pode igualmente ser comandado por outros intercenários, por exemplo: o intercenário rádio de bolso ref. 882 05

Vantagens:

O interruptor multifunções pode comandar cargas luminosas até 2 500 W, mas também um portão eléctrico ou sistema de rega automática
 - O utilizador pode comandar, a partir dos intercenários, as suas iluminações, a rega, o portão eléctrico...

Exemplos de cenários (p. 318-327)

Tabela de cargas suportadas:

Ref.			Lâmp. incandescentes e halógeno 230 V~	Lâmp. halógeno MBT com transformador ferromagnético	Lâmp. halógeno MBT com transformador electrónico	Lâmp. fluorescentes Ø26 ou Ø36 mm	Lâmp. fluocompactas
Galea Life	Tomada móvel	Plexo					
7756 36			300 W	300 VA	300 VA	-	-
7756 42			300 W	300 VA	300 VA	-	-
7756 43			600 W	600 VA	-	-	-
		695 10	2 500 W	2 500 VA	2 500 VA	8 x 36 W	500 W
		916 29	2 x 2 500 W	2 x 2 000 VA	2 x 2 000 VA	2 x (8 x 36 W)	2 x 500 W
		882 65	2 500 W	-	-	-	-
		882 72	500 W	-	-	-	-



comandos de estores e toldos

tecnologias corrente portadora (PLC), infravermelhos (IV) e rádio (RF)



7756 22
equipado versão Soft Alumínio



7756 25
equipado versão Cromado/Alumínio



036 03



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos

In One by Legrand

Para instalação em habitação e locais profissionais (por ex.: comércio, restauração, gabinetes...)

Os produtos PLC podem comunicar com produtos Rádio (RF) através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328)

Emb.	Ref.	Comando de estores eléctricos PLC / IV
		<p>Função "Emissor" permite-lhe também comandar outros interruptores individuais de estores PLC da instalação</p> <p>Função "Receptor" permite-lhe, ainda, executar no motor que lhe foi associado as ordens recebidas por PLC ou IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dos intercenários (máx. 16) - de outros interruptores para comando individual de estores (ref. 7756 22) - dos comandos centralizados de estores (ref. 7756 25) <p>Comando de toldos com associação à ref. 036 03</p> <p>Instalação em caixa com prof. min. 40 mm</p> <p>Cargas máx. suportadas em 230 V~: 1 x 500 VA</p>
1	7756 22	<p>Interruptor individual de estores emissor-receptor PLC / IV</p> <p>Interruptor para comando individual (subida/descida/stop) de motor eléctrico</p>
1	7756 24	<p>Interruptor para comando individual com derrogação manual para o kit de segurança vento/sol</p>
		<p>Comando centralizado estores emissor PLC / IV</p> <p>Interruptor emissor para comando centralizado de conjunto de interruptores individuais de estores (ref. 7756 22)</p> <p>Permite, por exemplo, o comando em simultâneo de todos ou de só um grupo de estores (sem limite de número de comandos individuais)</p> <p>Equipado com 2 entradas auxiliares, pode receber ordens por contacto seco (saída livre de potencial) de outros aparelhos tradicionais, tais como: interruptor horário ou interruptor crepuscular</p> <p>Ligações em fase/neutro em 230 V~</p> <p>Instalação em caixa prof. min. 40 mm</p>
1	7756 25	Comando geral
1	7756 26	Comando geral com indicação de estado
1	4 módulos 036 04	<p>Interface In One by Legrand /RTS*</p> <p>Permite comandar motores RTS somfy, a partir dos interruptores PLC ou rádio (p. 320 e 306) e dos intercenários (p. 320-327)</p> <p>* protocolo RTS (Radio Technology Somfy)</p>
1	7756 83	<p>Comando de estores para motores somfy.</p> <p>Permite realizar por protocolo RTS*, a programação e o comando de até 15 motores somfy.</p> <p>* protocolo RTS (Radio Technology Somfy)</p>

Comando de cenários PLC/IV (p. 320)

Emb.	Ref.	Comando de estores eléctricos - rádio (RF)
		<p>Função "Receptor" permite-lhe também executar no motor que lhe foi associado ordens recebidas via rádio dos intercenários ou dos comandos centralizados rádio (ref. 7756 29)</p> <p>Instalação aconselhável em locais exteriores</p> <p>No caso de uma renovação, permite modernizar os estores existentes com pouca intervenção nas paredes</p> <p>Cargas máx. suportadas em 230 V~: 1 x 500 VA</p>
1	7756 26	<p>Interruptores individuais de estores receptor RF</p> <p>Interruptor para comando individual (subida/descida/stop) de um motor eléctrico</p>
1	495 05	<p>Interruptor para comando individual de estores para montagem em tecto falso, caixa de estores, etc...</p>
		<p>Comandos centralizados estores emissor Rádio</p> <p>Interruptor emissor para comando centralizado de conjunto de interruptores individuais de estores rádio (ref. 916 30 ou 7756 27)</p> <p>Permite, por exemplo, o comando simultâneo de todos ou de só um grupo de estores (sem limite de número de comandos individuais)</p> <p>Fixa-se directamente na parede, sem necessidade de caixa de encastrar nem ligações suplementares</p> <p>Fornecido com 1 pilha lítio 3 V CR 2032</p>
1	7756 29	Comando geral
1	695 07	Comando geral IP 55
		<p>Kit de Segurança vento/sol para comando de toldos</p> <p>Permite comandar automaticamente o toldo, fechando-o em caso de vento muito forte, ou baixando-o em casos de luminosidade excessiva</p> <p>Esta solução é composta por dois produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um sensor para ser instalado no exterior, em local exposto ao vento e ao sol. Sem ligações e sem pilhas, recarrega-se de forma autónoma pela energia solar. - Um bloco de comando para instalação no quadro eléctrico (4 módulos), ligação fase/neutro, que recebe via rádio as medições do sensor vento/sol.
1	036 03	

Comando de cenários RF (p. 322)



comandos de estores eléctricos e toldos

tecnologias corrente portadora (PLC), infravermelhos (IV) e rádio (RF)

Alguns exemplos de instalação:

Acrescentar comando centralizado de estores (PLC / IV)



Antes



Depois

- O interruptor individual ref. 7756 22 é ligado em 230 V~ e comanda directamente o motor eléctrico que lhe foi associado
 - O comando centralizado ref. 7756 25 é ligado em 230 V~ e pode comandar por PLC, após codificação por aprendizagem, os estores associados a cada um dos interruptores individuais
 O interruptor individual de estores pode igualmente ser comandado por um ou por vários intercenários
 Por exemplo: o telecomando de cenários IV ref. 882 00, o qual pode igualmente comandar um receptor TV

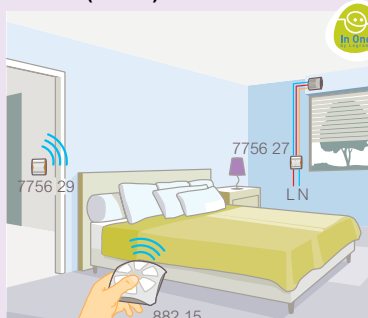
Vantagens:

- Os interruptores individuais de estores podem participar em cenários, por exemplo: baixar os estores e ligar um circuito de iluminação
 - A centralização dos comandos permite a subida/descida simultânea só de uma parte dos estores da instalação, ou de todos os estores

Acrescentar comando centralizado de estores (Rádio)



Antes



Depois

- O interruptor individual ref. 7756 27 liga-se em 230 V~ e comanda directamente o motor eléctrico que lhe foi associado
 - O comando centralizado ref. 7756 29 fixa-se directamente no local desejado sem ligações ao sector nem intervenção nas paredes e, após codificação por aprendizagem, pode comandar via rádio os interruptores individuais
 O interruptor individual de estores pode igualmente ser comandado por um ou por vários intercenários
 Por exemplo: o intercenário móvel rádio ref. 882 15

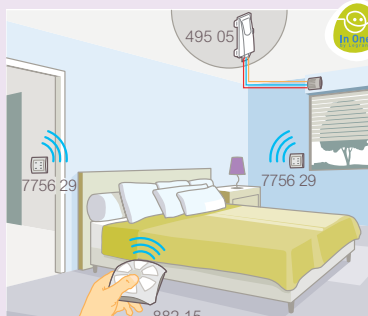
Vantagens:

- Os interruptores individuais de estores também podem participar em cenários, por exemplo: baixar os estores e ligar circuito de iluminação
 - Não é necessário fazer ligações suplementares para se poder instalar um comando centralizado de estores
 - A centralização dos comandos permite a subida/descida simultânea só de uma parte dos estores da instalação, ou de todos os estores

Modernização de estores eléctricos existentes



Antes



Depois

- O interruptor individual estanque ref. 495 05 liga-se em 230 V~ e comanda directamente o motor eléctrico que lhe foi associado
 - Os comandos centralizados ref. 7756 29 fixam-se directamente no local escolhido, sem ligações à rede de energia eléctrica nem intervenção nas paredes, e podem comandar via rádio, após codificação por aprendizagem, as cargas associadas a um ou a vários interruptores individuais de estores
 O interruptor individual de estores pode igualmente ser comandado por um ou por vários intercenários
 Por exemplo: o intercenário móvel rádio ref. 882 15

Vantagens:

- O interruptor individual de estores estanque Plexo pode ser instalado no exterior, na proximidade do motor, permitindo assim poder modernizar os estores tradicionais sem ter necessidade de grande intervenção nas paredes
 - Não é necessário fazer ligações suplementares para se poder instalar um comando centralizado de estores

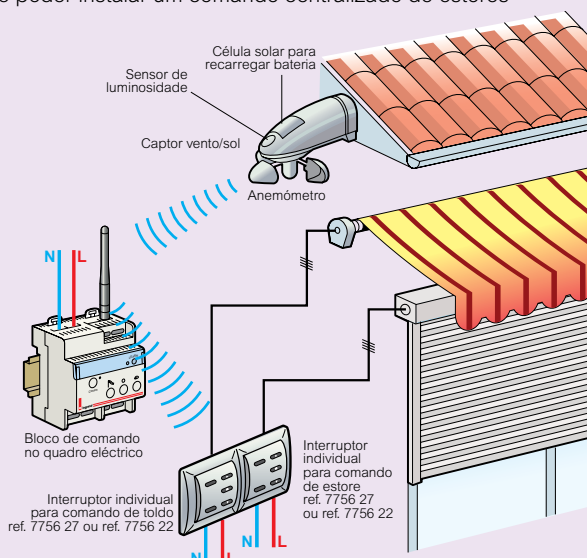
Exemplos de cenários (p. 318-327)

“Kit” de Segurança vento/sol, para comando de toldos:

Sempre que o sensor “vento/sol” detecta uma velocidade de vento superior ao nível de segurança definido (entre 7 e 80 km/h), envia por rádio um sinal ao bloco de comando
 O bloco de comando envia (por rádio ou PLC) aos interruptores individuais de estores a ordem para fechar o toldo
 O bloco de comando pode também enviar (por rádio ou PLC) uma ordem de descida dos estores (protecção de vidros contra objectos projectados pelo vento)

Vantagens:

- Instalação existente não é modificada
 - O sensor “vento/sol” não necessita de ligações, nem de manutenção (funcionamento através da energia solar)
 - O bloco de comando pode enviar ordens de subida/descida a tantos interruptores individuais quanto os pretendidos pelo cliente
 - Permite automatizar a descida do toldo no caso de luminosidade excessiva
 - Permite associar um fecho automático do toldo à descida dos estores eléctricos, em caso de vento muito forte



Gestão do aquecimento

Termostatos com programações diárias e semanais para o controlo e gestão do aquecimento



> Economizo energia com o controlo dos elementos da minha instalação

> Localmente ou com programação faço a gestão de temperatura das diferentes divisões da minha casa



> À distância posso controlar a temperatura



> Ajusto o nível de conforto individual de cada divisão



NOVO



controlo de temperatura
tecnologias corrente portadora (PLC)
e rádio (RF)



7713 94



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos

In One by Legrand

Especialmente adaptados para a construção nova ou grandes renovações. Para instalações em habitação ou locais profissionais (por ex.: comércio, restauração, gabinetes...)

Podem ser pilotados por PLC ou IV, desde a mesma divisão ou à distância pelos intercenários (p. 324)

Os produtos PLC podem comunicar com produtos Rádio (RF) através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328)

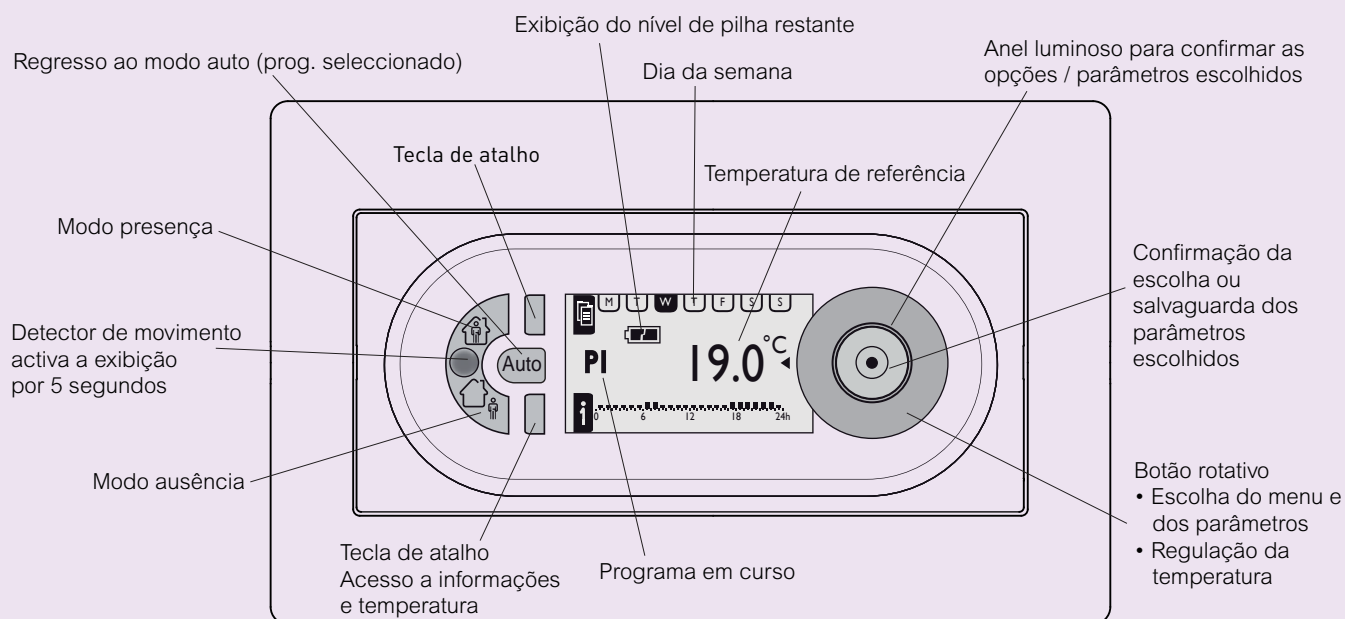
Emb.	Ref.	Termostatos 230 V~ - 50/60 Hz
		Termostatos PLC Indicados para sistemas de chão ou tecto radiante ou para caldeiras fuel-óleo ou a gás Gama de regulação + 7 °C e + 30 °C Precisão da regulação ± 0.5 °C Saída por contacto livre de potencial Envia ordens ao interruptor multifunções PLC ref. 036 00 ligado ao sistema de aquecimento (por ex.: termostato interno da caldeira)
1	Galea Life 7710 94	Branco
1	7712 94	Dark Bronze
1	7713 94	Soft Alumínio
1	7714 94	Titânio
1	7715 94	Pérola
		Termostatos programáveis Indicados para sistemas de chão ou tecto radiante ou para caldeiras a fuel-óleo ou a gás Para equipar com quadros duplos especiais sem separador central (p. 373) Visualização do programa em curso no ecrã LCD Programas diários e semanais Gama de regulação + 7 °C e + 35 °C Precisão da regulação ± 0.5 °C Fornecido com 4 níveis "Conforto" pré-definidos (níveis de conforto ajustáveis) Salvaguarda permanente de programas (100 horas)
1	Galea Life 7756 51	Termostato PLC 110/230 V~ Poder de corte máx. 8 A
1	7756 65	Termostato RF Envia o sinal de controlo para um outro aparelho RF ligado ao sistema de aquecimento. Poder de corte: máx. 8 A Fornecido com pilhas
1	882 19	Sonda de temperatura exterior para termostatos programáveis RF Mede a temperatura no exterior e envia a informação por rádio frequência para o termostato programável RF ref. 7756 65



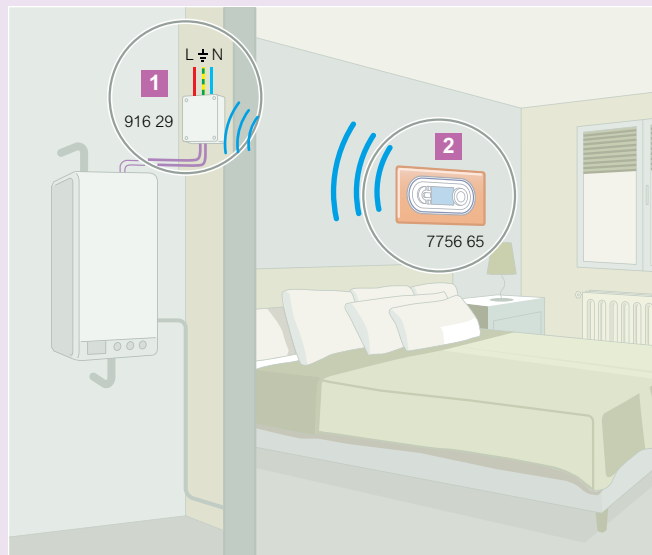
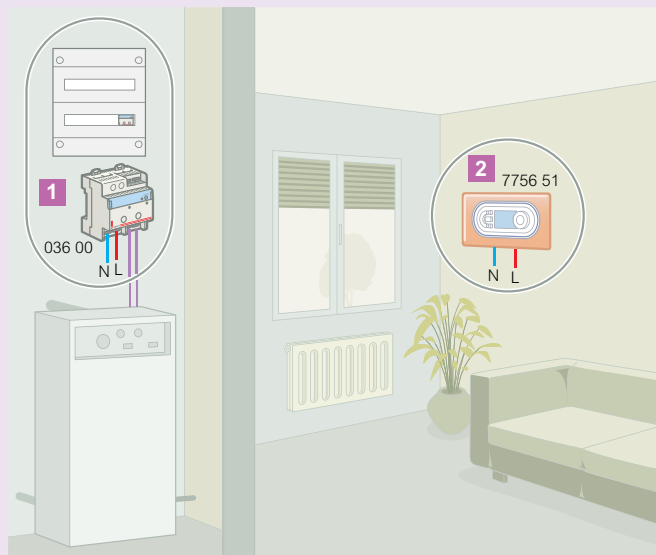
controlo de temperatura

termostatos programáveis PLC e RF

■ Descrição do termostato programável RF



■ Exemplo de instalação





A segurança discreta e eficaz



> Detector de inundação



> Detector de gás metano



> Detector de gás butano e propano



EVOLUTIVO



Pode participar em cenários de conforto, segurança e comunicação em associação com os produtos

In One by Legrand



funções de segurança tecnologia corrente portadora (PLC)



7757 42 equipado na versão Branco



406 10



Quadros de escolha acabamentos Galea™ Life: teclas e espelhos centrais (p. 367) e quadros (p. 374 e 375)

Emb.	Ref.	Detecção de alarmes técnicos
1	406 10	Detector de fumo Para detecção de fumos brancos (combustão de papel, tecidos, madeira, cabos). Alimentação 12 V \approx Consumos: • 4,8 mA em vigília • 20,3 mA em alarme Equipado com contacto inversor 24 V \approx 1 A
1	7757 41	Detector de inundação Sinaliza através de "led" luminoso a presença de um líquido condutor. A altura de instalação da sonda determina o nível de inundação. Tensão de alimentação 12 V \sim Consumos: • 0,1 mA em vigília • 25 mA em alarme Sonda de detecção fornecida (cabo 2 metros)
1	7757 42	Detector de gás metano Detecta a presença de gás metano (gás de cidade e gás natural). A detecção faz-se por "led" luminoso e aviso sonoro (85 dB a 1 metro). Tensão de alimentação 12 V \sim Consumos: • 120 mA em vigília • 164 mA em alarme
1	7757 43	Detector de gás (butano e propano) Detecta a presença de gás GPL (butano e propano). A detecção faz-se por "led" luminoso e aviso sonoro (85 dB a 1 metro). Tensão de alimentação 12 V \sim Consumos: • 112 mA em vigília • 145 mA em alarme
1	7757 45	Alimentação alarmes técnicos Transformador 230 V \sim Saída 12 V \sim - 4 VA Para consumos superiores a 4 VA, utilizar transf. Lexic ref. 042 37
1	7757 44	Bloco repetidor de alarme Permite enviar sinal de alarme emitido pelos detectores para outra fonte. Equipado com dispositivo para sinalização "led" e aviso sonoro (85 dB a 1 metro). Pode reenviar o sinal de alarme sob a forma de contacto livre de potencial 6 A resistivo para um transmissor telefónico. Consumos: • 52 mA em vigília • 137 mA em alarme
1	7756 20	Interface de cenários de alarmes técnicos Recebe o sinal de um detector de alarme técnico e através da rede eléctrica por corrente portadora permite activar, por exemplo, uma electroválvula, a iluminação ou outro dispositivo eléctrico. Consumo: • 200 mA • 2 detectores máx. por interface

NOVO


funções de segurança
 tecnologia corrente portadora (PLC)


695 92



695 93



036 18

Emb.	Ref.	Detecção de alarmes técnicos Plexo
		Equipados com "LED" de sinalização Permite enviar uma informação de alarme por contacto de abertura 1 A - 48 V \sim - 24 V \equiv para o alarme técnico modular ref. 042 74 Devem ser alimentados por fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10
		Detector de gás IP 31 - IK 07
1	695 92	Detecta a presença de gases leves (metano, gás de cidade) ou pesados (butano, propano) Alimentação 12 V \equiv com fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 Consumos: 170 mA (vigília) / 190 mA (em alarme) "LED" acende-se quando ocorre uma detecção
		Detector de inundação IP 41 - IK 07
1	695 93	Detecta a presença de líquido condutor a partir de uma certa altura (determinada pela altura da instalação da sonda) Alimentação 12 V \equiv / \sim com fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 Consumos: - Em vigília: 0,2 mA - Em alarme: 20 mA Fornecido com sonda para detecção do nível de água e cabo (comprimento: 2 m) "LED" acende-se quando ocorre uma detecção
		Detector de elevação de temperatura (por ex.: para congeladores) IP 41 - IK 07
1	695 94	Assinala uma elevação de temperatura a partir de - 15 °C Alimentação 12 V \equiv / \sim com fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 Consumos: - Em vigília: 0,2 mA - Em alarme: 20 mA Fornecido com sonda de detecção e cabo (comprimento: 2 m)

Emb.	Ref.	Transmissor Axiophone IP
1	036 18	Para instalar no quadro eléctrico (6 módulos) Alimentação: 230 V \sim Ligação à rede LCS (RJ 45) Comanda até 10 cenários (iluminação, estores, aquecimento, ...) e a visualização de 5 ocorrências (informação transmitida por detectores técnicos ou de movimentos) com envio de SMS com indicação do incidente. Funciona com qualquer aparelho que esteja equipado com um navegador de internet (PC, telemóvel, PDA,...) e conectado com um transmissor (internet, Wi-Fi, GPRS, ...) Acesso seguro e confidencial

funções de segurança
tecnologia rádio (RF) **NOVO**



+ Quadros de escolha acabamentos Galea™ Life: teclas e espelhos centrais (p. 367) e quadros (p. 374 e 375)

Segurança doméstica: para limitar o risco na habitação garantindo a segurança das pessoas e dos bens

Emb.	Ref.	Detecção de alarmes técnicos RF
1	882 18	<p>In One by Legrand Detector de fuga de água/ elevação de temperaturas de congeladores/ abertura de uma porta</p> <p>Três funções diferentes de acordo com o sensor instalado Indica a presença de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • um líquido condutor • elevação de temperatura de um congelador a partir de - 12 °C (± 2 °C) • Abertura de uma porta <p>Fornecido com cabo de 2 m, com 2 sondas; uma sonda de detecção de água e uma sonda de temperatura para colocação no congelador e um íman para instalar na porta Fornecido com pilha lítio CR 123 Dimensões: 120 x 26 x 33 mm</p>
1	882 17	<p>In One by Legrand Detector de gás</p> <p>230 V - 50 Hz (transformador fornecido) Detecção de fuga de gás natural (metano) e GPL (butano e propano) Dimensões: 120 x 42 x 30 mm</p>
1	882 16	<p>In One by Legrand Detector de fumo</p> <p>Indicação acústica em caso de fumo branco Sinal de alarme auditivo e visual de 85 dB a 1 m Fornecido com pilha de lítio CR 123 + bateria 9 V Dimensões: Ø120 mm, h 55 mm</p>

- Alimentação** (p. 116)
- Interruptor multifunções estanque** (p. 306)
- Transmissor Axiophone IP** (p. 326)

funções de segurança
tecnologias corrente portadora (PLC) e rádio (RF)

Princípio de instalação

Tecnologia PLC

Tecnologia rádio



Controlo de acesso

Integração do porteiro e videoporteiro como central de acessos da minha instalação

In One by Legrand



> Integração do porteiro e videoporteiro na instalação

> A partir do posto externo ou do posto interno podemos comandar mecanismos domóticos



> Podemos utilizar o monitor do videoporteiro como central de acessos

> Visualização no monitor de ocorrências verificadas na instalação (detecção técnica, movimento...)



controlo de acessos: Galea™ Life
áudio e videoporteiros

NOVO



3660 21

Emb.	Ref.	Kits áudio e videoporteiros 2 fios
		<p>Tecnologia digital a 2 fios Kits constituídos com todos os mecanismos necessários para uma instalação áudio ou videoporteiros Possibilidade de intercomunicação entre postos internos (áudio e/ou vídeo máximo até 5 postos) Comunicação entre uma instalação In One by Legrand através do interface ref. 036 48</p>
1	3660 21	<p>Kit vídeo 2 fios - cores Composição: - Posto externo: • Telecâmara a cores • Módulo fónico 1 botão • Frontal e quadro com acabamento em cor alumínio • Caixa de encastrar - Posto interno: • Monitor mãos livres de encastrar, com display LCD 3,5" a cores, cor alumínio • Caixa de encastrar - Alimentador com entrada 230 V~ e saída 27 V= (8 módulos DIN) - Adaptador vídeo (2 módulos DIN)</p>
1	3660 11	<p>Kit áudio 2 fios Composição: - Posto externo: • Módulo fónico • Frontal e quadro com acabamento em cor alumínio • Caixa de encastrar - Posto interno: • Telefone de encastrar mãos livres, cor branco • Caixa de encastrar - Alimentador com entrada 230 V~ e saída 27 V= (8 módulos DIN)</p>



controlo de acessos: Galea™ Life
áudio e videoporteiros

NOVO

controlo de acessos: Galea™ Life
esquemas de ligações



7757 82

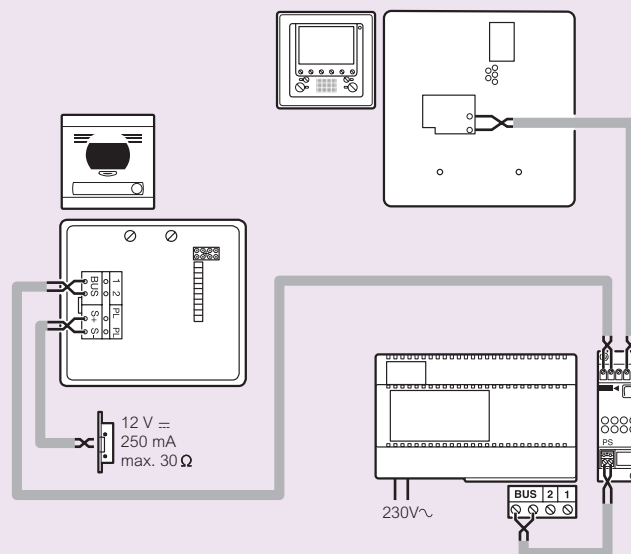


7757 83

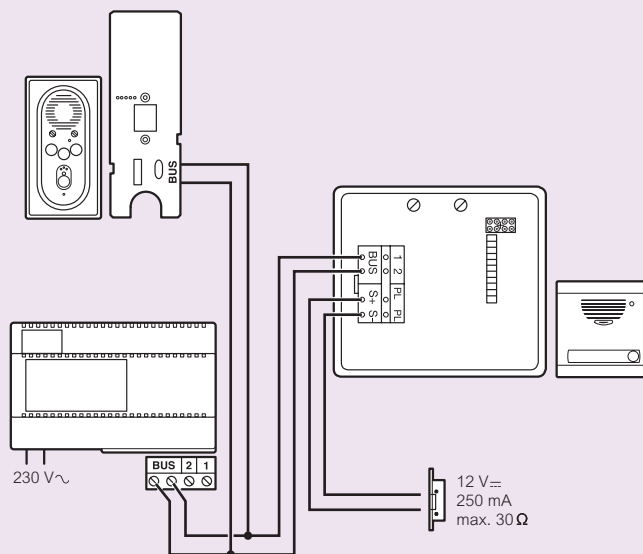
Emb.	Ref.	Posto interno vídeo
1	7757 82	<p>Monitor mãos livres</p> <p>Monitor de mãos livres de encastrar, para instalações digitais 2 fios vídeo (caixa de encastrar incluída) Display LCD 3,5" a cores, menu OSD (On Screen Display)</p> <p>Acabamento frontal cor alumínio Teclas de activação do posto externo, exclusão de chamada e abertura de trinco Funções acessíveis por menu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulação de volume e imagem - Selecção de melodia de chamada e intercomunicações - Intercomunicação entre postos internos (máx. 5) <p>Activação de cenários e visualização de ocorrências numa instalação In One by Legrand através do interface ref. 036 48</p>
1	7719 50	Quadro alumínio
Posto interno áudio		
		<p>Telefone mãos livres de encastrar (caixa de encastrar incluída) Inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulação de volume de comunicação e chamada - Botão de abertura de trinco - Funções auxiliares: 2 botões para iluminação e porta motorizada - Intercomunicação entre postos internos (máx. 5) <p>Activação de cenários numa instalação In One by Legrand através do interface ref. 036 48</p>
1	7757 93	Telefone com intercomunicação Com 4 botões auxiliares para intercomunicação
1	7757 94	Branco
		Alumínio
1	7719 00	Quadros Branco
1	7719 20	Alumínio

Esquemas de ligação

Kit vídeo 2 fios - cores ref. 3660 21



Kit áudio 2 fios ref. 3660 11





controlo de acessos: Galea™ Life

interface PLC - 2 fios

NOVO



036 48

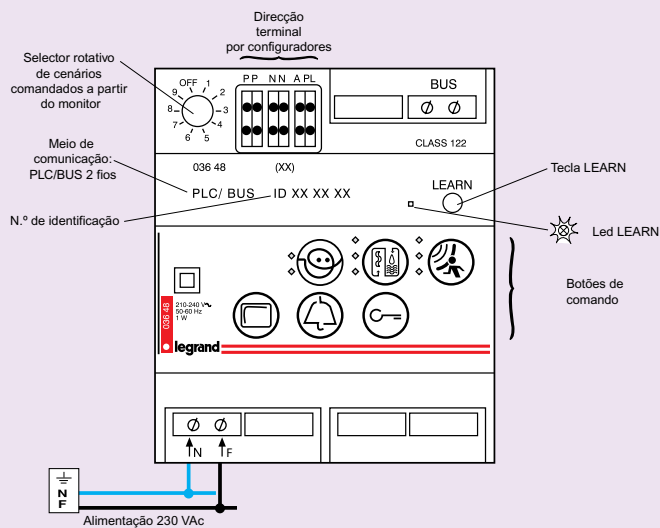
Emb.	Ref.	Interface In One by Legrand
1	036 48	Interface PLC - 2 fios Funcionamento com tecnologia corrente portadora Alimentação 230 V~ 4 módulos DIN Permite a interação entre o porteiro e o videoporteiro 2 fios Galea™ Life e os mecanismos In One by Legrand da instalação Activação de cenários desde o posto interno e/ou o posto externo e visualização de ocorrências (detecção técnica, etc...) no display do videoporteiro

controlo de acessos: Galea™ Life

descrição, funcionamento, ligação

Interface PLC - 2 fios ref. 036 48

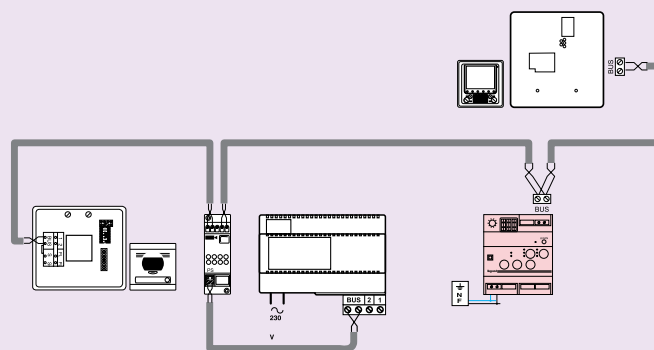
■ Descrição



■ Funcionamento

Botão	Descrição
	Cenários porteiros activados por "In One by Legrand": 2 tipos de cenários possíveis: - Abertura de portas - Chamada de patamar no posto interno Sinalização dos LED's: Abertura da porta → Chamada posto interno →
	Cenários porteiros activados desde os detectores técnicos "In One by Legrand": Aviso no monitor do videoporteiro, do disparo do alarme técnico: Sinalização dos LED's: Inundação → Fuga de gás → Detecção de fumo →
	Cenários porteiros activados desde os alarmes de intrusão "In One by Legrand": Aviso no monitor do videoporteiros do disparo do alarme de intrusão: Sinalização dos LED's: Alarme ON → Alarme OFF → Aviso de alarme →
	Cenários "In One by Legrand" activados desde o porteiro: activação de cenários desde o monitor ou desde as teclas auxiliares do posto interno áudio
	Cenários "In One by Legrand" activados desde o porteiro: activação de um cenário desde o posto externo
	Cenários "In One by Legrand" activados desde o porteiro: activação de um cenário desde o botão de pressão de abertura de portas

■ Ligação com monitor mãos livres





Os cenários de vida

Um cenário significa que o utilizador tem a possibilidade de comandar desde um único local, e ao mesmo tempo, as suas várias soluções de Conforto, Segurança e Comunicação

Alguns exemplos de cenários

■ Regular a iluminação

Ref. 882 15

Iluminação adaptada a momento de repouso

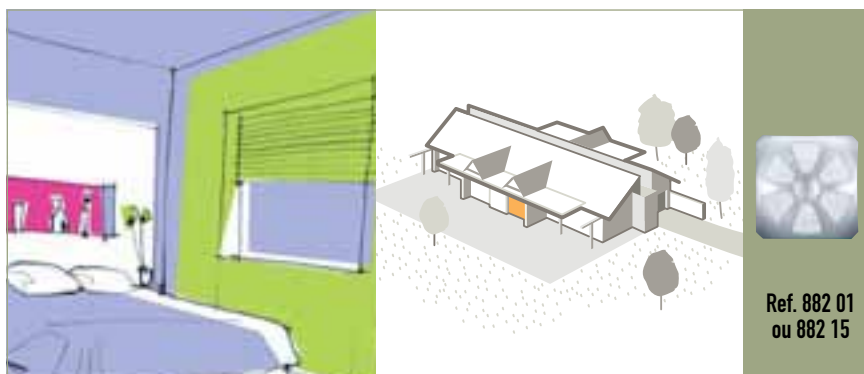
Ref. 882 01

Iluminação própria para ambiente de convívio

Ref. 7756 40 ou 7756 16

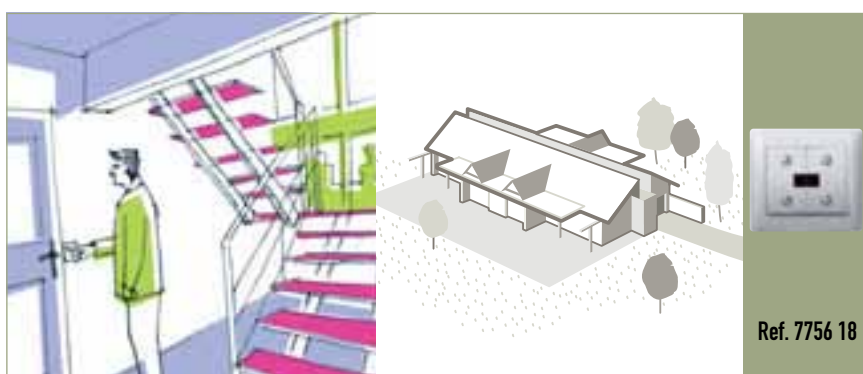
Iluminação especial para jantar entre amigos

■ Comandar a iluminação em casa



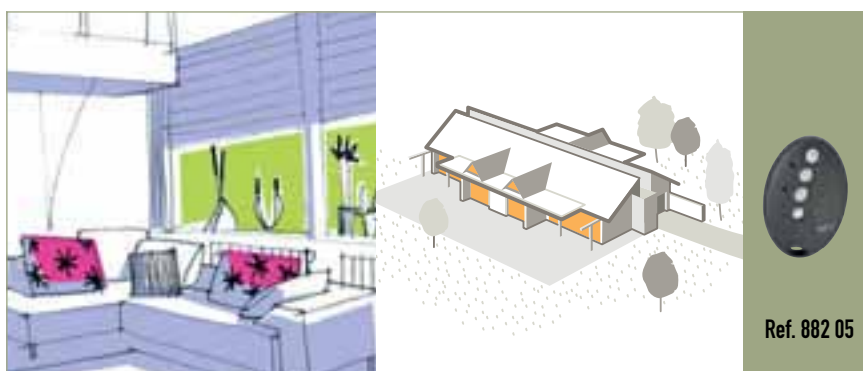
Ref. 882 01
ou 882 15

Despertar, com um só gesto, estores sobem, as luzes acendem-se, ...



Ref. 7756 18

Partida, num só gesto e a casa entra em "vigilância", a iluminação apaga-se, os estores baixam ...



Ref. 882 05

Chegada: um só gesto e a casa recebe-o, as luzes acendem-se os estores sobem ...



comandos de cenários para pilotagem no local

tecnologias corrente portadora (PLC), infravermelhos (IV)



7756 40



036 12



882 01



882 15





882 00






Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos

In One by Legrand

Os produtos PLC podem comunicar com os produtos Rádio (RF) através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328) Permitem o comando à distância de todas as funções equipadas com receptores PLC e IV

Emb.	Ref.	Comando de cenário por PLC ou IV 230 V~ 50/60 Hz
1	7756 40	Intercenário de iluminação emissor PLC / IV  Permite comandar até 4 cenários Mecanismo para encastrar Ligação fase/neutro em 230 V~ Instalação em caixa prof. min. 40 mm
1	4 módulos 036 12	Comando de cenários por PLC Intercenário modular Lexic emissor PLC  Permite comandar, a partir do quadro eléctrico, até 8 cenários. Equipado com 8 entradas auxiliares que permitem receber contacto seco (saída livre de potencial) para lançar cenários

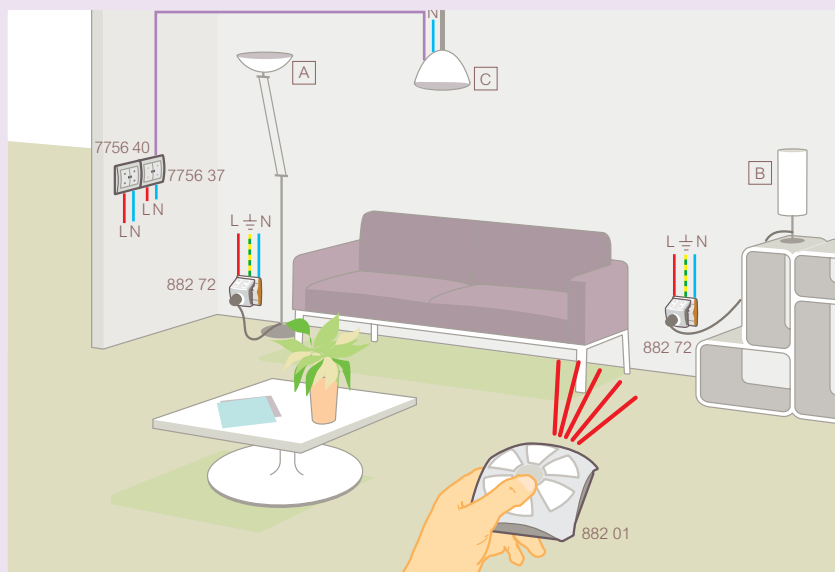
Emb.	Ref.	Comando de cenários móveis
1	882 01	Intercenário móvel emissor IV  Permite comandar até 6 cenários Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03
1	882 15	Intercenário móvel emissor IV/RF  Permite comandar até 6 cenários Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03 As teclas do comando ficam iluminadas por um led azul quando accionadas. Permite comandar variadores
1	882 00	Telecomando de cenários emissor IV  Permite telecomandar: - individualmente e no local todos os produtos In One by Legrand equipados com receptor IV - até 4 cenários - um aparelho receptor TV Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03



comandos de cenários

tecnologias corrente portadora (PLC) e infravermelhos (IV)

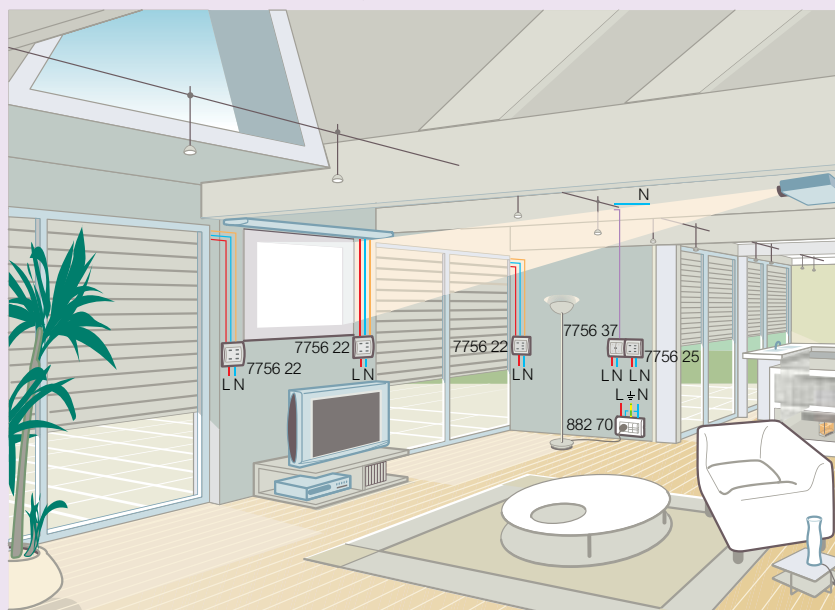
Exemplo de cenários iluminação para uma sala



Solução PLC/IV

- Equipamentos utilizados:
- Ref. 7756 40: Intercenário de iluminação emissor PLC/IV
 - Ref. 882 01: Intercenário móvel emissor IV
 - Ref. 775 37: Interruptor variador emissor-receptor PLC/IV
 - Ref. 882 70: Tomada móvel com variador PLC/IV
 - Ref. 882 63: Tomada móvel com interruptor PLC/IV

Exemplo de cenário para projecção de vídeo



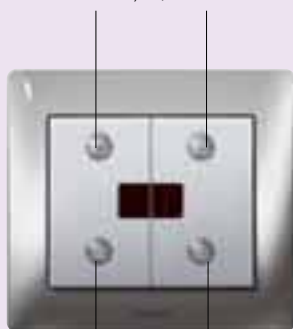
Solução PLC/IV

- Equipamentos utilizados:
- Ref. 7756 37: Interruptor variador emissor-receptor PLC/IV
 - Ref. 882 70: Tomada móvel com variador PLC/IV
 - Ref. 7756 22: Interruptor individual de estores emissor-receptor PLC/IV
 - Ref. 7756 25: Interruptor para comando centralizado de estores emissor PLC/IV

Exemplo de configuração dos intercenários:

Ref. 7756 40

Iluminação de entrada no local (A, B e C a 100 %) Ambiente sessão TV (A e B a 50 % C a 0 %)

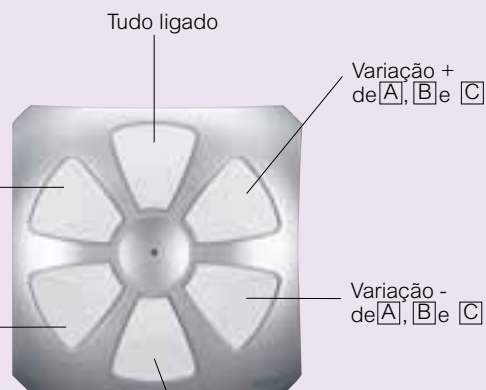


Extinção geral Ambiente suavizado (A e B a 20 %, C a 0 %)

Ref. 882 01

Ambiente sessão TV (A e B a 50 %, C a 0 %)

Ambiente suavizado (A e B a 20 %, C a 0 %)



Tudo ligado

Variação + de A, B e C

Variação - de A, B e C

Tudo apagado



comandos de cenários para pilotagem no local tecnologia rádio (RF)



7756 16



882 15



882 05



882 09



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367), quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos

In One by Legrand

Os produtos PLC podem comunicar com os produtos Rádio (RF) através do interface rádio de evolutividade ref. 036 06 (p. 328) Permitem o comando à distância de todas as funções equipadas com receptores Rádio

Emb.	Ref.	Comandos de cenários por rádio (RF)
1	7756 16	Intercenário emissor rádio Permite comandar até 4 cenários. Fixa-se directamente na parede no local escolhido, não necessita de caixa de encastrar nem ligações suplementares. Fornecido com 1 pilha lítio 3 V CR 2032.

Emb.	Ref.	Detectores de movimento RF
1	882 09	Intercenário automático emissor rádio Permite o comando à distância de um cenário de iluminação, por detecção de movimentos. Detecção por IV. Alcance de detecção: 3 a 10 metros. Temporização regulável de 1 seg. a 16 min. Ângulo horizontal de detecção: 90°. Fixa-se directamente na parede no local escolhido, dispensa caixa de encastrar ou outras ligações. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03.

Emb.	Ref.	Intercenário automático estanque Plexo emissor rádio
1	882 10	Permite o comando à distância de um cenário de iluminação, por detecção de movimentos. Detecção por infravermelhos: 3 a 12 metros. Temporização regulável de 1 s a 16 min. Luminosidade regulável de 10 a 4 000 lux. Ângulo horizontal de detecção: 180°. Para instalação saliente, em local exterior. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03.

Emb.	Ref.	Comandos de cenários móveis
1	882 15	Intercenário móvel emissor IV/RF Permite comandar até 6 cenários. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03. As teclas do comando ficam iluminadas por um led azul quando accionadas. Permite comandar variadores.
1	882 05	Intercenário de bolso emissor rádio Permite comandar até 4 cenários. O seu tamanho reduzido e a sua protecção contra humidade e choques permitem-lhe ser utilizado tanto no interior, como no exterior. Fornecido com 1 pilha lítio 3 V CR 2032.

Emb.	Ref.	Intercenários estanque Plexo emissor rádio (RF) IP 55 - IK 05
1	Cinzento 695 05 Branco 696 05	Intercenário estanque Plexo emissor rádio Permite o comando à distância de um cenário. Para instalação saliente em local exterior, não necessita de ligações suplementares. Alcance máx. aprox. 200 m em campo livre. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03.
1	695 06	Intercenário In One by Legrand botões emissores (RF), permitem comandar até 4 cenários (máx.) 1 pilha lítio 3 V CR 2032 (fornecida)

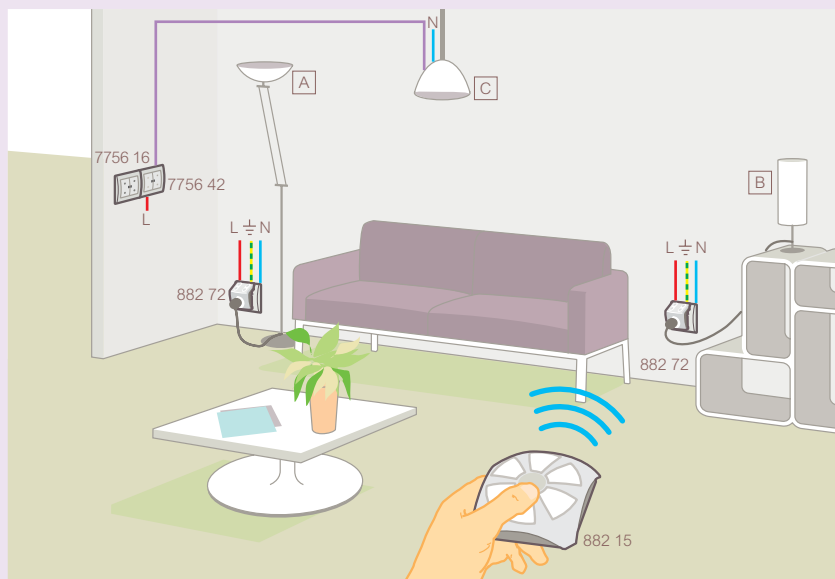
Comandos de iluminação RF (p. 306)

Comando de estores RF (p. 308)



comandos de cenários tecnologia rádio (RF)

Exemplo de cenários iluminação para uma sala



Solução rádio

Equipamentos utilizados:

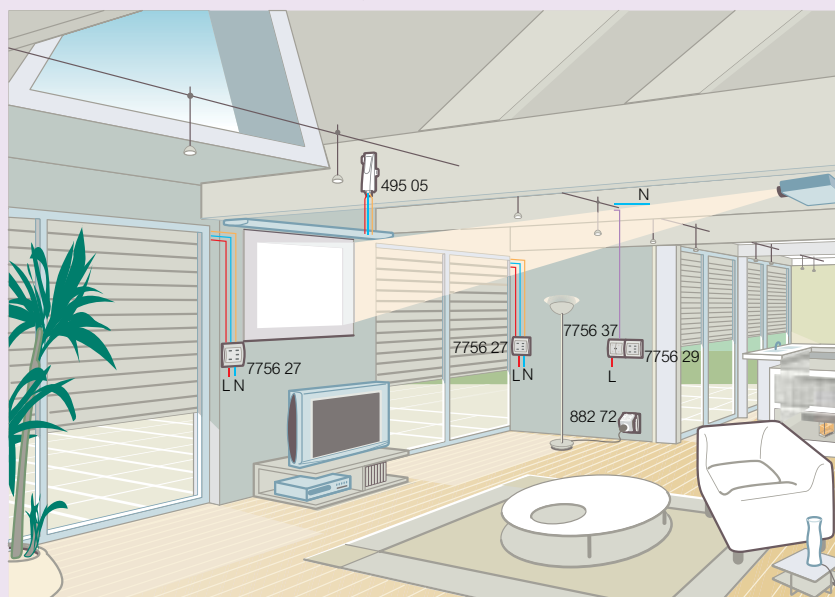
Ref. 7756 16: Intercenário emissor rádio Galea Life

Ref. 882 15: Intercenário móvel emissor rádio

Ref. 7756 42: Interruptor/variador receptor rádio Galea Life

Ref. 882 72: Tomada móvel com variador receptor rádio

Exemplo de cenário para projecção de vídeo



Solução rádio

Equipamentos utilizados:

Ref. 7756 42: Interruptor-variador receptor rádio

Ref. 882 72: tomada móvel com variador receptor rádio

Ref. 495 05: Interruptor para comando individual de estores para tecto falso

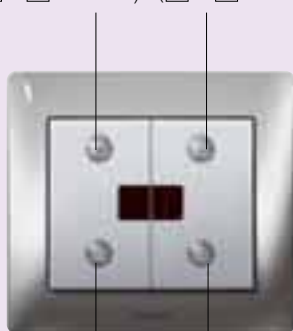
Ref. 7756 27: Interruptor individual de estores receptor RF

Ref. 7756 29: Interruptor para comando centralizado de estores RF

Exemplo de configuração dos intercenários:

Ref. 7756 16

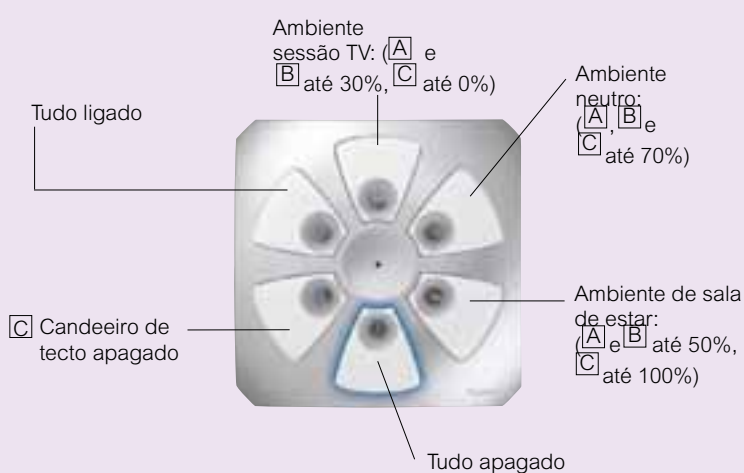
Iluminação de entrada no local (A, B e C a 100%) Ambiente sessão TV (A e B a 50% C a 0%)



Extinção geral

Ambiente suavizado (A e B a 20%, C a 0%)

Ref. 882 15





comandos de cenários

tecnologias corrente portadora (PLC) e rádio (RF)



7756 18 + 7713 93 + 7719 61
versão Ácer/Soft Aluminio



7756 45 + 7713 91 + 7719 09
versão Vermelho Magic/Soft Aluminio



036 12



695 06

Quadros de escolha: acabamentos (p. 367) e quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos **In One by Legrand**

Comandos de cenários multifunções

Emb.	Ref.	Descrição
1	7756 18	Permite comandar até 4 cenários. Mecanismo para encastrar. Ligaçãõ fase/neutro em 230 V~.
1	7756 45	Permite comandar até 4 cenários. Fixa-se directamente na parede no local escolhido, não necessita de caixa de encastrar nem ligações suplementares. Fornecido com 1 pilha lítio 3 V CR 2032.

Comando de cenários modular por PLC

Emb.	Ref.	Descrição
1	036 12	Permite comandar, a partir do quadro eléctrico, até 8 cenários. Equipado com 8 entradas auxiliares que permitem receber contacto seco (saída livre de potencial) para lançar cenários.

Intercenários estanque Plexo emissor rádio (RF) IP 55 - IK 05

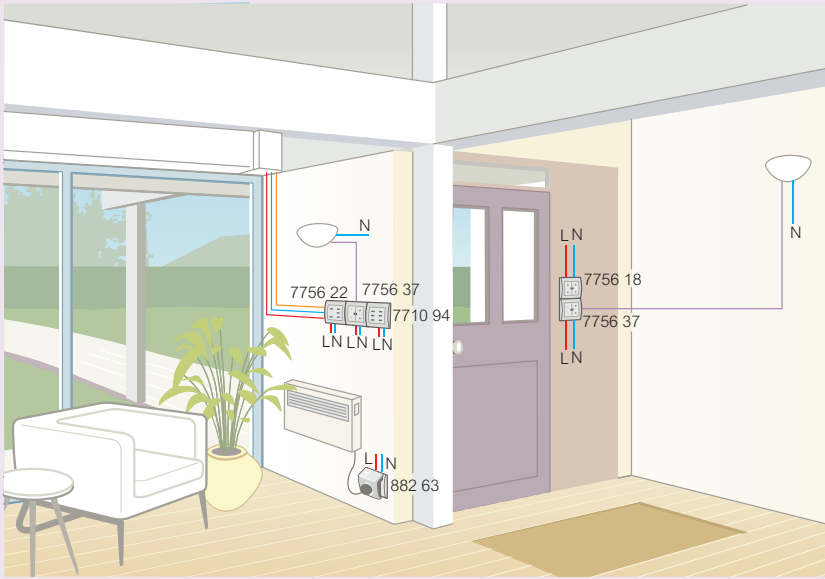
Emb.	Ref.	Descrição
1	695 05	Cinzeno
1	696 05	Branco
1	695 06	Intercenário botões emissores (RF), permitem comandar até 4 cenários (máx.) 1 pilha lítio 3 V CR 2032 (fornecida)

Comandos de cenários móveis

Emb.	Ref.	Descrição
1	882 01	Intercenário móvel emissor IV. Permite comandar até 6 cenários. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03.
1	882 15	Intercenário móvel emissor IV/RF. Permite comandar até 6 cenários. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03. As teclas do comando ficam iluminadas por um led azul quando accionadas. Permite comandar variadores.
1	882 00	Telecomando de cenários emissor IV. Permite telecomandar: - individualmente e no local todos os produtos In One by Legrand equipados sem receptor IV - até 4 cenários - um aparelho receptor TV. Fornecido com 2 pilhas alcalinas LR 03.
1	882 05	Intercenário de bolso emissor rádio. Permite comandar até 4 cenários. O seu tamanho reduzido e a sua protecção contra humidade e choques permitem-lhe ser utilizado tanto no interior, como no exterior. Fornecido com 1 pilha lítio 3 V CR 2032.



Exemplo de cenários para uma sala



Solução PLC/IV

Equipamentos utilizados:

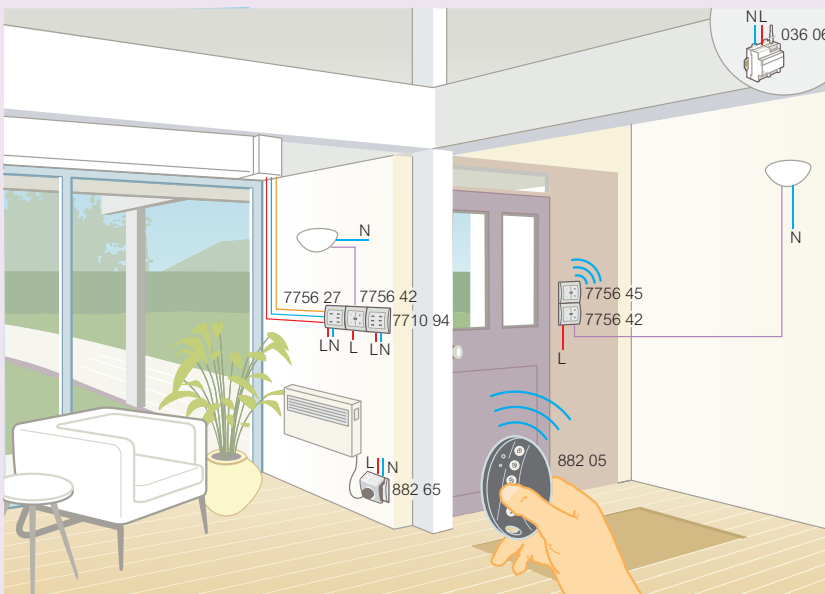
Ref. 7756 18: Intercenário PLC/IV

Ref. 7756 37: Interruptor variador emissor-receptor PLC/IV

Ref. 7756 22: Interruptor individual de estores emissor-receptor PLC/IV

Ref. 7756 10: Termostato PLC/IV

Ref. 882 63: Tomada móvel interruptor PLC/IV



Solução rádio

Equipamentos utilizados:

Ref. 7756 45: Intercenários emissor RF

Ref. 7756 42: Interruptor variador receptor RF

Ref. 7756 27: Interruptor individual de estores receptor RF

Ref. 7710 94: Termostato PLC/IV

Ref. 882 65: Tomada móvel com interruptor receptor RF

Ref. 036 06: Interface rádio de evolutividade

Ref. 882 05: Intercenário de bolso emissor RF



Comunicação à distância

À distância interajo com a minha instalação

In One by Legrand



> Transmissor Axiophone IP realiza uma chamada telefónica a dar indicação de uma fuga de gás em minha casa

> Verifico a segurança através de câmaras IP distribuídas por toda a minha casa: vigio as crianças, ladrões, ...



À distância, com o telemóvel ligo o aquecimento antes de chegar a casa



> Desde o meu PC em qualquer local, faço a gestão da minha instalação

> Integração do videoporteiro na instalação



comando de cenários por pilotagem à distância
tecnologias corrente portadora (PLC)

NOVO



036 18



Quadros de escolha: acabamentos (p. 367) e quadros (p. 374 e 375) para os mecanismos [In One by Legrand](#)

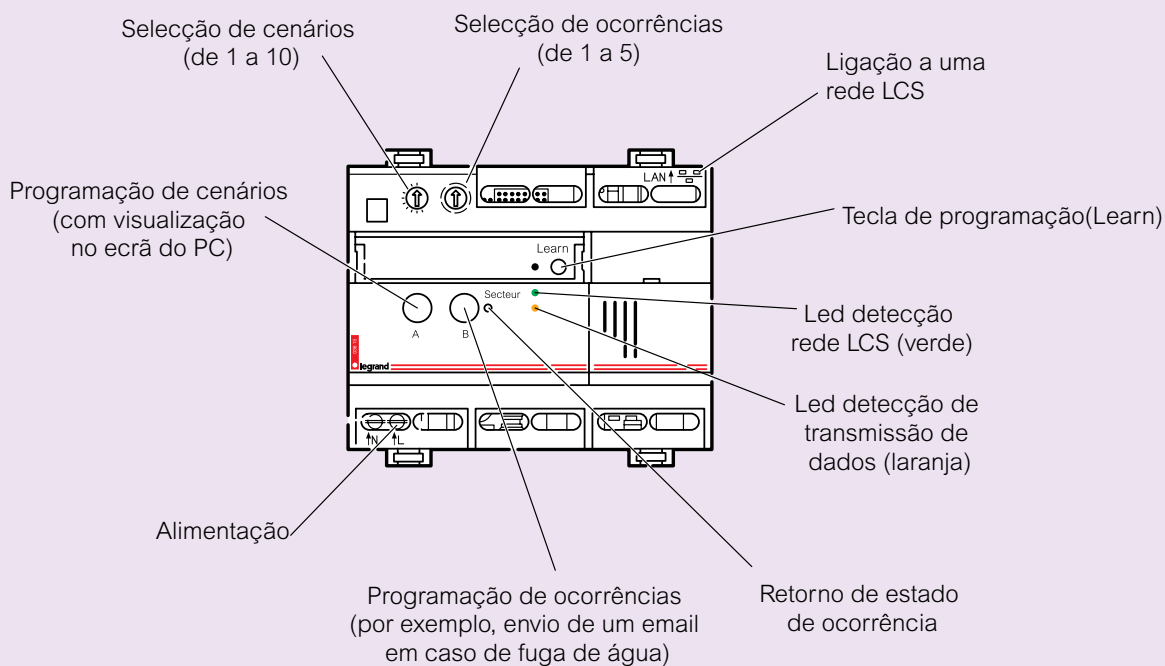
Emb.	Ref.	Transmissor Axiophone IP
1	036 18	 <p>Para instalar no quadro eléctrico (6 módulos) Alimentação: 230 V~ Ligação à rede LCS (RJ 45) Comanda até 10 cenários (iluminação, estores, aquecimento, ...) e a visualização de 5 ocorrências (informação transmitida por detec- tores técnicos ou de movimentos) com envio de SMS com indicação do incidente Funciona com qualquer aparelho que esteja equipado com um navegador de internet (PC, telemóvel, PDA, ...) e conectado com um transmissor (internet, Wi-Fi, GPRS, ...) Acesso seguro e confidencial</p>



comando de cenários para pilotagem à distância

tecnologia corrente portadora (PLC)

Princípio de instalação



Princípio de utilização do transmissor Axiophone IP



Ecrã de entrada seguro que dá acesso localmente ou à distância por Internet para pilotagem de instalação



Ecrã de pilotagem à distância dos diferentes cenários: (iluminação, estores, aquecimento,...) com mensagem de configuração do cenário lançado



Personalização dos cenários
Possibilidade de comandar até 10 cenários



Ecrã de visualização das diferentes ocorrências para ser dado o alerta em caso de intrusão, de detecção técnica ou outros na habitação



interfaces e acessórios de instalação

tecnologias corrente portadora (PLC) e rádio (RF)



036 00



036 12



036 06



036 04



036 08





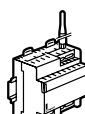

036 09






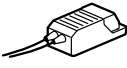

882 12



882 23

Emb.	Ref.	Interfaces
1	4 módulos 036 00	Interruptor multifunções modular Lexic receptor PLC  <p>Instalação no quadro eléctrico para comando de 1 ou 2 circuitos sob quatro diferentes modos de funcionamento: botão, interruptor, telerruptor e interruptor temporizado (5 minutos a 3 horas)</p> <p>Função "Receptor" permite-lhe também poder executar nos circuitos que comanda as ordens (ligar/desligar) recebidas dos intercenários (p. 324) ou de outros interruptores PLC da instalação</p> <p>Equipado com 2 entradas auxiliares, permitindo executar nos seus circuitos ordens "ligar/desligar" recebidas por contacto livre de potencial</p> <p>Cargas máx. suportadas: ver p. 305</p>
1	4 módulos 036 12	Intercenário modular Lexic emissor PLC  <p>Permite comandar, a partir do quadro eléctrico, até 8 cenários</p> <p>Equipado com 8 entradas auxiliares que permitem receber contacto seco (saída livre de potencial) para lançar cenários</p>
1	4 módulos 036 06	Interface rádio de evolutividade  <p>Permite que o conjunto de produtos de uma mesma instalação comuniquem entre si, qualquer que seja a tecnologia: rádio ou corrente portadora 230 V~</p>
1	4 módulos 036 04	Interface In One by Legrand /RTS*  <p>Permite comandar motores RTS Somfy, a partir dos interruptores PLC (p. 302) ou rádio (p. 306) e dos intercenários (p. 320-324)</p>

* protocolo RTS (Radio Technology Somfy)

Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
1	2 módulos 036 08	 <p>Acoplador de fases</p> <p>Necessário em casos de instalações trifásicas, para permitir que os produtos comuniquem entre si</p>
1	4 módulos 036 09	 <p>Filtro de entrada modular 230 V~ - 63 A</p> <p>A ser utilizado para casos de rede eléctrica perturbada</p> <p>Permite isolar a instalação no caso de habitação colectiva em In One by Legrand fortemente perturbadores (elevador, sistemas de climatização...)</p>
1	882 12	Filtro isolador de tomadas  <p>Filtro isolador de tomadas (c/ perno "Terra")</p> <p>A utilizar para isolamento dos aparelhos eléctricos que perturbam a transmissão das mensagens por portador de corrente</p>
1	882 23	Filtro para tecto falso  <p>Utiliza-se para filtrar perturbações electromagnéticas produzidas por cargas electrónicas</p> <p>Permite aumentar a impedância da rede</p> <p>Instala-se em tecto falso junto da carga electrónica</p> <p>150 W</p>
1	882 21	 <p>1000 W</p>

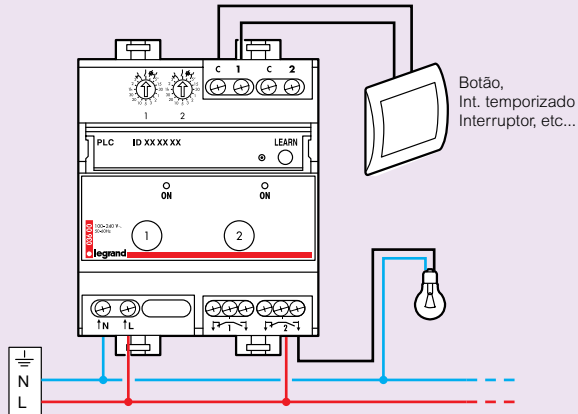


interfaces e acessórios de instalação

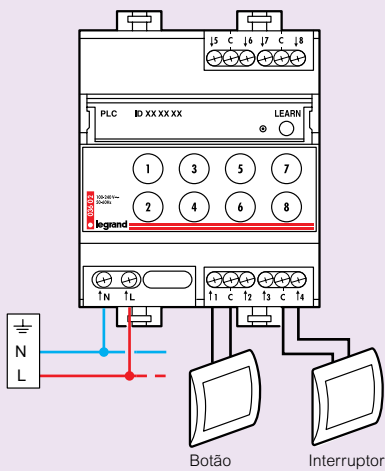
tecnologias corrente portadora (PLC) e rádio (RF)

Princípios de ligação

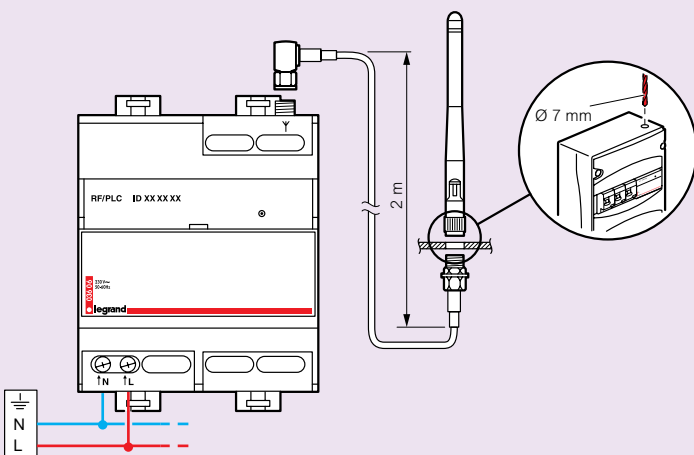
Interruptor multifunções modular (ref. 036 00) com interface contacto seco / PLC



Intercenário modular (ref. 036 02) com interface contacto seco / PLC

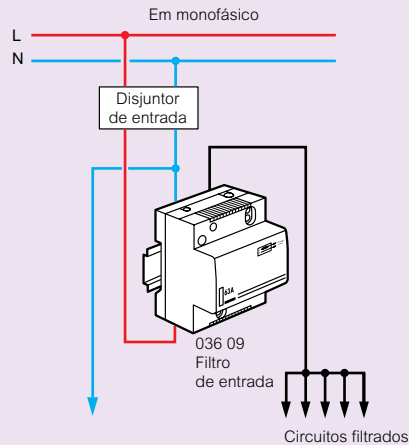


Interface de evolutividade Rádio / PLC (ref. 036 06)

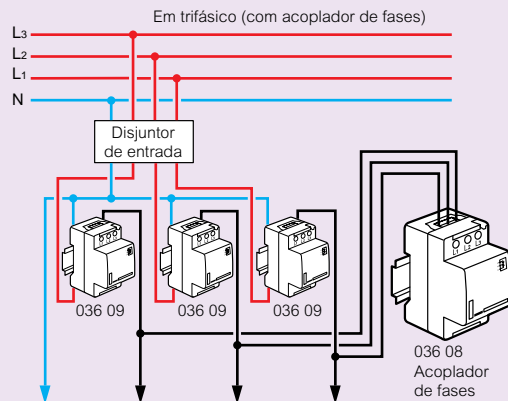


Princípios de ligação

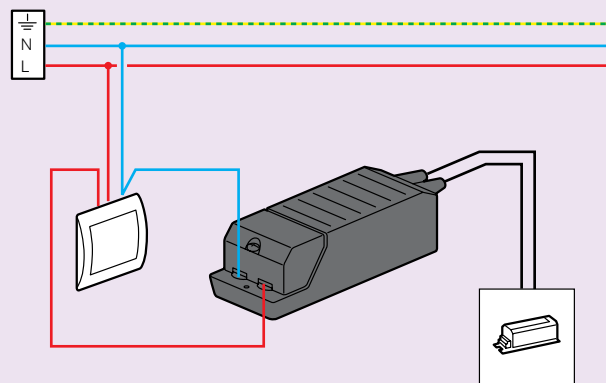
Filtro de entrada modular (ref. 036 09)



Acoplador de fases (ref. 036 08)



Filtro para tecto falso (ref. 882 23)



Interruptor ou Interruptor variador

Galea™ Life

Design e tecnologia com um toque humano

> Novo design, tecnologia aprovada



Contornos suaves e cores que se adaptam a todos os tipos de decoração

Quadros, teclas e espelhos centrais que se combinam de forma elegante, personalizando o design de cada instalação



Design Award Winner 2000

Por detrás do atraente exterior de Galea™ Life encontramos o muito conceituado mecanismo

PRO 21™, galardoado com o "IF Design Prize". Ofereça aos seus clientes uma nova estética, garantindo a mesma qualidade de instalação

> Bonita e inteligente!



Mas, claro, esperamos mais para além do design...

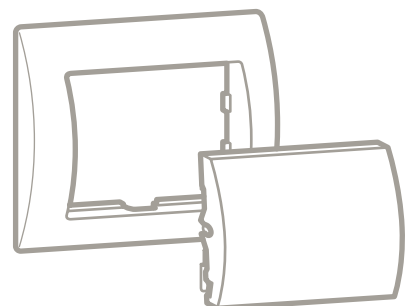
É por isso que Galea™ Life oferece também uma resposta

às modernas exigências para soluções de conforto, segurança e comunicação





Galea™ Life é a grande solução em aparelhagens da marca Legrand: - Moderna mas intemporal, ela oferece uma atractiva variedade de materiais e cores para responder às diferentes expectativas de cada cliente



Galea™ Life:

natureza e tecnologia combinadas

NATURE



Branco



Dark Bronze



Pérola



Soft Alumínio



Titânio

METAL



Cromado/Soft Alumínio



Vermelho Magic/
/Soft Alumínio



Alumínio Escovado/
/Soft Alumínio



Verde Magic/
/Pérola



Níquel Negro/
/Soft Alumínio



Azul Magic/
/Pérola



MADEIRA



Ácer/Soft Alumínio

CORIAN®



CORIAN® Cocoa Brown/
/Dark Bronze

COURO



Couro Club/Dark Bronze



Cerejeira/Titânio



CORIAN® Everest/Pérola



Couro Havana/Pérola



Mogno/Dark Bronze

**Máxima escolha com um mínimo espaço
de armazenagem:
5 cores de base x 18 diferentes quadros =
infinitas possibilidades**



Galea™ Life

comando de iluminação



7756 33 + 7713 92 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 32 + 7713 91 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 36 + 7713 92 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 40 + 7713 91 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 16 + 7713 93 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem teclas

Emb.	Ref.	In One by Legrand	Interruptores PLC/IR
			230 V~ - 50/60 Hz Comando ligar/desligar da carga associada Compatível com todos tipos de cargas Dupla função: emissor - receptor Como "emissor", pode controlar outros aparelhos PLC da mesma instalação (função ligar/desligar) Como "receptor", executa as ordens recebidas de outros aparelhos PLC/IR ou de qualquer aparelho intercenário (p. 324) Ligação com neutro (3 ligadores) Caixa prof. mín. 40 mm Cargas máx. suportadas (p. 303 e 307)
1	7756 33		Interruptores PLC/IR Interruptor simples, 1 x 2 500 W Comando ligar/desligar de 1 circuito
1	7756 32		Interruptor duplo, 2 x 1 000 W Comando ligar/desligar de 2 circuitos numa direcção
			Interruptores PLC/IR com sinalização Fornecidos com lâmpada cor azul Lâmpada acesa: interruptor ligado
1	7756 35		Interruptor simples, 1 x 2 500 W Permite visualizar o estado da carga
1	7756 34		Interruptor duplo, 2 x 1 000 W Permite visualizar o estado da carga

NOVO

Emb.	Ref.	In One by Legrand	Interruptor RF
			230 V~ - 50/60 Hz Interruptor receptor rádio (RF) Comando ligar/desligar de 1 circuito Como "receptor", executa as ordens recebidas dos intercenários RF (p. 322) Pode participar até um máximo de 16 cenários (receptor) Ligação sem neutro (2 ligadores) Caixa prof. mín. 40 mm Cargas máx. suportadas (p. 307)
1	7756 36		

Emb.	Ref.	In One by Legrand	Comando de cenários PLC/IR
			230 V~ - 50/60 Hz Intercenário de iluminação emissor PLC / receptor IR Controla até 4 cenários de iluminação • 2 botões dedicados às funções "ligar/desligar" e variação de iluminação ("+/-") • 2 botões sem marcação, permitem controlar um grupo de iluminação (ligar/desligar) ou dois cenários Aumentar iluminação: toque prolongado no botão "+" Reduzir iluminação: toque prolongado no botão "-" Ligação fase/neutro em 230 V~ Mecanismo para encastrar Caixa prof. mín. 40 mm
1	7756 40		
			In One by Legrand Comando de cenários RF Intercenário de iluminação - emissor RF Controla até 4 cenários de iluminação • 2 botões dedicados às funções "ligar/desligar" e variação de iluminação ("+/-") • 2 botões sem marcação, permitem controlar um grupo de iluminação (ligar/desligar) ou dois cenários Aumentar iluminação: toque prolongado no botão "+" Reduzir iluminação: toque prolongado no botão "-" Funciona com 1 pilha lítio 3V CR 2032 (fornecida) Fixa-se directamente na parede, no local escolhido, não necessita de caixa de encastrar nem de outras ligações suplementares
1	7756 16		

Comandos de cenário móveis (p. 320)

Outros intercenários (p. 320 a 327)

Tomadas móveis comandáveis (p. 304)

Galea™ Life

mecanismos de comando, aparelhos interruptores



7758 01 + 7715 10 + 7717 11
exemplo versão Pérola/Corian® Everest



7756 01 + 7713 34 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7758 08 + 7714 12 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



7756 05 + 7770 15 + 7710 01
exemplo na versão Branco



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem teclas

Emb.	Ref.	Interruptores 10 AX - 250 V~
10	7758 01	Interruptor
10	7756 00	Interruptor luminoso ⁽¹⁾
10	7756 01	Interruptor com sinalização ⁽²⁾
10	7758 06	Comutador de escada
10	7756 02	Comutador de escada luminoso ⁽¹⁾
10	7758 20	Comutador de escada com sinalização ⁽²⁾
10	7758 07	Inversor de grupo
1	7758 27	Inversor de grupo luminoso ⁽¹⁾
10	7758 02	Interruptor Bipolar
10	7758 22	Interruptor Bipolar com sinalização ⁽²⁾
10	7758 05	Comutador de lustre
1	7758 25	Comutador de lustre luminoso nos 2 circuitos ⁽³⁾
10	7758 45	Comutador de lustre com sinalização com neutro para 1 dos circuitos ⁽²⁾

Emb.	Ref.	Interruptores 10 AX - 250 V~ (cont.)
10	7758 08	Comutador de escada duplo
10	7756 08	Comutador de escada duplo luminoso ⁽³⁾ nos 2 circuitos
10	7758 69	Comutador de lustre com sinalização com neutro para os 2 circuitos ⁽²⁾

Emb.	Ref.	Interruptores 16 A - 250 V~
10	7756 04	Interruptor 16 A
10	7756 05	Interruptor Bipolar 16 A
10	7756 06	Comutador de escada 16 A
10	7756 09	Comutador de escada luminoso 16 A ⁽¹⁾
10	7756 81	Interruptor Bipolar com sinalização 16 A ⁽²⁾

(1) Fornecido com lâmpada 0,5 mA 230V (verde), ref. 7758 97
 (2) Fornecido com lâmpada 1,0 mA 230V (laranja), ref. 7758 98
 (3) Fornecido com duas lâmpadas 0,5 mA 230V (verde), ref. 7758 97

Galea™ Life

comando por cordão, botões, comando com chave, interruptor temporizado, comando de ventilação



7758 19 + 7715 19 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



7758 50 + 7712 19 + 7712 01
exemplo na versão Dark Bronze



7759 58 + 7713 57 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7758 13 + 7713 34 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem tecla ou espelho central

Emb.	Ref.	Aparelhos de comando por cordão - 250 V~	
1	7758 09		Interruptor 6 AX
1	7758 19		Botão inversor 10 A (NA+NF)
10	898 05		Cordão acessório (comprimento: 1,5 m)

Emb.	Ref.	Botões 10 A - 250 V~	
10	7758 11		Botão simples (NA)
10	7758 13		Botão simples luminoso (NA) ⁽¹⁾
10	7758 16		Botão inversor (NA+NF)
1	7758 18		Botão duplo inversor (NA+NF)
10	7758 46		Botão inversor luminoso (NA+NF) com neutro ⁽¹⁾ . Pode ser associado às campainhas electrónicas ref. 7757 09/ 10 em 8/12 V com a lâmpada ref. 7758 99
10	7758 17		Botão luminoso com contacto auxiliar livre de potencial ⁽²⁾
1	7758 10		Botão inversor + Comutador de escada

Emb.	Ref.	Interruptores temporizados	
1	7759 62		Fixação por parafusos Interruptor temporizado com regulação mecânica de 0 até 15 minutos 16 A - 250 V~. Exemplos de aplicação: iluminação, ventilação ou aquecimento
1	7759 64		Interruptor temporizado com regulação mecânica de 0 a 120 minutos - 16 A 250 V~ Aplicações: iluminação, ventilação, comando de fogões com placas eléctricas, ...

Emb.	Ref.	Interruptor com chave DIN	
1	7758 50		Fixação por parafusos Interruptor com mecanismo DIN 16 A - 250 V - (1P) Completar com canhão fechadura DIN, ref. 7758 88/ 89 (p. 340)

Emb.	Ref.	Comandos de ventilação	
1	7759 57		Fixação por parafusos Comando rotativo - 3 posições (2-1-3) 20 A - 250 V~. Ângulo de rotação: 60° (1P) Nota: Permite ser utilizado como comutador para máquinas de lavar
1	7759 58		Comando rotativo - 4 posições (0-1-2-3) 20 A - 250 V~ Ângulo de rotação: 45° (1P+N)
1	7759 59		Comando rotativo - 2 posições (0-1) 32 A - 250 V~ Ângulo de rotação: 60° (2P)

(1) Fornecido equipado com lâmpada 1,0 mA 230V (verde), ref. 7758 90
(2) Fornecido equipado com lâmpada 1,0 mA 230V (laranja), ref. 7758 98

Galea™ Life

comando e variação de iluminação



7756 37 + 7713 69 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 54 + 7714 68 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



7756 52 + 7712 86 + 7712 01
exemplo na versão Dark Bronze



7759 01 + 7713 60 + 7719 01
exemplo na versão Soft Alumínio/Vermelho Magico

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem tecla ou espelho central

Emb.	Ref.	In One by Legrand	Emb.	Ref.	Variadores comando rotativo 230 V~ - 50 Hz
		Variadores PLC/IR - 230 V~ - 50/60 Hz Ligar/desligar e variação do circuito associado Auto protegido (curto-circuitos ou sobretensões) Níveis pré-regulados. Extinção suave Dupla função: emissor - receptor Como "emissor", pode controlar outros interruptores PLC da mesma instalação (ligar/desligar) Como "receptor", executa as ordens recebidas de outros interruptores PLC/IR (ligar/desligar) ou de um outro intercenário PLC (ligar/desligar/variação) (p. 320) Com memória de nível de variação (máx. 16) Ligação com neutro (3 ligadores) Caixa prof. mín. 40 mm Cargas máx. suportadas (p. 303)			400 W / VA • 400 W - Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ • 400 VA - Para lâmpadas halogéneo MBT com transformador ferromagnético
1	7756 37	Interruptor-variador PLC/IR 300 W / 300 VA Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ e halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético	1	7756 54	420 W / VA • 420 W - Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ • 420 VA - Para lâmpadas halogéneo MBT com transformador electrónico
		Interruptor-variador PLC/IR com sinalização LEDs azuis: gráfico que indica nível da iluminação LEDs vermelhos: indicam possível falha no circuito			1 000 W / VA • 1 000 W para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ • 1 000 VA para lâmpadas halogéneo MBT com transformador ferromagnético e compensador ref. 401 39 (p. 704) Não utilizar em postos múltiplos
1	7756 49	NOVO 300 W/VA - Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ e halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético	1	7759 10	0-10 V para balastros electrónicos Para variação de lâmpadas fluorescentes Ø 26 com balastros de interface 0-10 V
1	7756 38	600 W/VA - Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ e halogéneo MBT com transformador ferromagnético			Variadores com teclas 110/230 V~ - 50/60 Hz
		Variadores rádio (RF) - 230 V~ - 50/60 Hz Ligar/desligar e variação do circuito associado Protecção electrónica contra curto-circuitos ou sobretensões Níveis pré-regulados ajustáveis. Extinção suave Como "receptor", executa as ordens (ligar/desligar/ /níveis pré-regulados) recebidas dos aparelhos intercenários RF (p. 322) ou dos comandos de cenários de iluminação ref. 7756 16/ 40 (p. 320 e 322) Ligação sem neutro (2 ligadores) Caixa prof. mín. 40 mm Cargas máx. suportadas (p. 307)	1	7756 52	400 W / VA Equipado com um botão "ligar/desligar" e outro botão independente "+/-" (variação) Cargas máx. suportadas: • 400 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 400 VA para halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético Pode ser comandado desde outro local da instalação por associação a botão simples não luminoso (NA) ou a um comutador de escada
1	7756 42	Interruptor-variador RF 300 W/VA Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ e halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético	1	7756 53	600 W / VA Equipado com botão "ligar/desligar" e outro botão independente "+/-" (variação) Cargas máx. suportadas: • 600 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 600 VA para halogéneo MBT com transformador ferromagnético
		Interruptor-variador RF com sinalização LEDs azuis: gráfico que indica nível da iluminação LEDs vermelhos: indicam possível falha no circuito			Tomadas móveis com variação (p. 304 e 306)
1	7756 43	NOVO 600 W/VA Para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~ e halogéneo MBT com transformador ferromagnético			Comandos de cenário móveis (p. 320)

Galea™ Life

detectores de movimento



7756 21 + 7713 87 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 55 + 7715 88 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



7756 57 + 7713 87 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem espelho central

Emb.	Ref.	In One by Legrand	Emb.	Ref.	Detectores de movimento
1	7756 21	Interruptor automático PLC 230 V~ - 50/60 Hz <p>Dupla função: emissor - receptor Detecção por infravermelhos (IR) Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 1 s a 16 min. Alcance máx. de deteção: 10 metros Ângulo horizontal de deteção: 180° Funcionamento automático (PLC) ou através de derrogação manual com os botões "On/Auto/Off" Como "emissor", pode controlar outros aparelhos PLC da mesma instalação Como "receptor", executa as ordens recebidas de outros interruptores PLC/IR ou de qualquer um dos aparelhos intercenários (p. 320 e 324) Ligação com neutro (3 ligadores) Caixa prof. mín. 40 mm Cargas máx. suportadas (p. 303)</p>	1	7756 57	Ligação com neutro (3 ligadores) 1 000 W <p>Com derrogação manual (botões "On/Auto/Off") • 1 000 W para lâmpadas incandescente e halógeno 230 V~ • 500 VA para lâmpadas halógeno MBT com transformador electrónico ou ferromagnético • 500 VA em fluorescente e lâmpadas fluocompac- tas • 100 VA motores de ventilação Alcance máx. de deteção: 10 metros Ângulo horizontal de deteção: 180° Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 3 s a 16 min. Ligação com neutro (3 ligadores) Pode ser comandado à distância desde outro ponto da instalação com botão simples não luminoso (NA)</p>
1	7756 55	Detectores de movimento Ligação sem neutro (2 ligadores) 300 W <p>40 - 300 W para lâmpadas incandescente e halógeno 230 V~ Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 1 s a 6 min. Ângulo horizontal de deteção: 130° Instalar em substituição do interruptor tradicional, sem ligações suplementares (2 ligadores)</p>			Detector de movimentos 1 000 W para montagem no tecto (p. 698)
1	7756 56	400 W/VA <p>Com derrogação manual (botões "On/Off") • 40 - 400 W para lâmpadas incandescente e halógeno 230 V~ • 40 - 400 VA para halógeno MBT com transformador electrónico ou ferromagnético Instala-se em substituição do interruptor tradicional Ligação sem neutro (2 ligadores) Alcance máx. de deteção: 10 metros Ângulo horizontal de deteção: 180° Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 1 s a 16 min.</p>			Comandos de cenário móveis (p. 320 e 322) Outros intercenários (p. 320 a 327)

Galea™ Life

comando de estores e toldos



7756 22 + 7713 61 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 29 + 7713 61 + 7719 21
exemplo na versão Soft Alumínio/Verde Magic



036 03

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem espelho central

Emb.	Ref.	In One by Legrand
Comandos de estores PLC/IR		
Interruptores para comando individual Para comando individual de motor eléctrico 230 V~ (Subida/Stop/Descida) Dupla função: emissor - receptor Como "emissor", pode comandar outros interruptores individuais PLC da mesma instalação Como "receptor", executa as ordens recebidas de outros interruptores PLC/IR (subida/stop/descida), dos comandos centralizados ref. 7756 25/ 26 ou dos intercenários correspondentes (p. 324) Carga máx. suportada: 1 x 500 VA, em 230 V~ Caixa prof. mín. 50 mm Comando de toldos com ref. 036 03 (ao lado)		
1	7756 22	Comando individual
1	7756 24	Comando individual com orientação de lamelas (aplicação: estores) e com modo de derrogação manual para o "kit" de segurança vento/sol (aplicação: toldos)
Comando centralizado - emissor PLC Para comando geral (acção simultânea) de grupo de interruptores individuais (subida/stop/descida) Com 2 entradas auxiliares, pode receber ordens por contacto seco (saída livre de potencial) Ligação fase/neutro em 230 V~		
1	7756 25	Comando centralizado
1	7756 26	Comando centralizado com indicador de acção (visor luminoso para sinalizar a acção em curso: subida/stop/descida)

Emb.	Ref.	In One by Legrand
Comando de estores RF		
Interruptor para comando individual - receptor RF Para comando individual de motor eléctrico 230 V~ (Subida/Stop/Descida) Como "receptor", pode executar as ordens recebidas de outros interruptores RF (subida/descida), do comando centralizado RF (ref. 7756 29), ou dos intercenários RF correspondentes (p. 324) Carga máx. suportada: 1 x 500 VA, em 230 V~		
1	7756 27	Comando individual Caixa prof. mín. 50 mm (comando de toldos com ref. 036 03, ver abaixo)
Comando centralizado - emissor RF Para comando geral (acção simultânea) de um grupo de interruptores individuais RF (subida/stop/descida) Funciona com 1 pilha lítio 3V CR 2032 (fornecida)		
1	7756 29	Comando centralizado RF Fixa-se directamente na parede, sem ligações suplementares (ligação sem neutro, 2 ligadores)
Acessório		
1	4 módulos 036 03	"Kit" de segurança vento/sol (para toldos) Solução composta por 2 produtos: <ul style="list-style-type: none"> • Sensor para ser instalado no exterior, em local exposto ao vento e ao sol • Bloco de comando para instalação no quadro eléctrico (ligação fase/neutro), que recebe via Rádio as medições feitas pelo sensor vento/sol Permite comando automático do toldo, fechando-o em caso de vento muito forte ou de luminosidade excessiva O bloco de comando tem função "emissor", que permite enviar ordens (subida/descida), por PLC ou RF, para o interruptor individual que comanda o toldo Não necessita ligações ou baterias (energia solar) Permite regulação do fluxo de luminosidade e do nível de segurança "Vento" (entre 7 e 80 km/h)

Comandos de cenário móveis (p. 320 e 322)

Outros intercenários (p. 320 a 327)

Galea™ Life

comando de estores (cont.)



7758 04 + 7714 14 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



7756 83 + 7713 61 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 98 + 7714 19 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



7756 99 + 7715 19 + 7715 01
exemplo na versão Pérola

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem tecla ou espelho central

Emb.	Ref.	Comandos de estores 10 A - 250 V [~] com funcionamento mecânico	Emb.	Ref.	Comandos de estores 10 A - 250 V [~] com funcionamento mecânico (cont.)
1	7758 04	Interruptor duplo para comando individual Para comando directo de um motor, com encravamento mecânico	1	7756 83	Comando de estores para motores SOMFY Comando individual rádio (RF) Permite comandar à distância motores compatíveis com o protocolo Somfy RTS (Radio Technology Somfy) Transmite via rádio ordens de "subida/stop/descida" ao motor RTS. Alcance máx. 50 m em campo aberto Funciona com 1 pilha lítio 3V CR 2032 (não fornecida) Fixa-se directamente na parede, no local escolhido, sem necessitar de caixa de encastrar
1	7758 14	Botão duplo para comando individual Para comando directo de um motor, com encravamento eléctrico			
1	7758 50	Interruptor individual para chave DIN (1P) (*) Interruptor individual - 2 posições Funciona por rotação: 20° (botão) ou 45° (interruptor). Chave DIN é extraível na posição central			
1	7758 51	Comando centralizado para chave DIN (2P) (*) Comando centralizado - 2 posições (0-1) Funcionamento por rotação (45°) Chave DIN extraível na posição central			
1	7758 53	Botão rotativo para comando individual (2P) Comando directo de motor - 2 posições Funciona por rotação: 30° (botão) e 90° (interruptor) para cada acção (subir/descer)	1	7757 46	Branco
			1	7756 96	Dark Bronze
			1	7756 97	Soft Alumínio
			1	7756 98	Titânio
			1	7756 99	Pérola
					Relé para comando de estores
1	7758 54	Interruptor para chave RONIS Interruptor fornecido com fechadura e um jogo de chaves RONIS N.º 601. Com 3 posições (1-0-2). Ângulo de rotação: 90° Chave é extraível na posição central Interruptor (2P) chave RONIS N.º 601	1	7757 49	Comando de estores em paralelo com um bloco de comando e/ou um comando local suplementar Carga máx. admissível: 2 x 750 VA Consumo: 1 W Comprimento máx. do fio "piloto": 50 metros Capacidade dos ligadores: 2,5 mm ² Dimensões: 49 x 46,4 x 25,8 mm Pode ser instalado em caixa de encastrar Ø 60 mm
					Acessórios
1	7758 55	Botão para chave RONIS Botão fornecido com fechadura e um jogo de chaves RONIS N.º 601. Com 3 posições (1-0-2). Ângulo de rotação: 90° Chave é extraível na posição central Botão (2P) chave RONIS N.º 601	1	7758 88	Canhão chave DIN (3 chaves fornecidas)
			1	7758 89	Canhão chave DIN numerada (3 chaves)
1	7758 56	Interruptor + botão para chave RONIS Interruptor + botão para comando de estores (2P) Fornecido com fechadura e um jogo de chaves RONIS N.º 601. Com 3 posições (1-0-2) Funciona por rotação: 30° (botão) / 90° (interruptor) Chave é extraível em qualquer posição Interruptor + botão (2P) com chave RONIS n.º 601			

(*) Completar com canhão fechadura DIN, ref. 7758 88/ 89 (ao lado)

Galea™ Life

termostatos



7713 94 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 51 + 7813 83 + 7719 20
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 86 + 7714 19 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



7756 87 + 7715 19 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos com espelho central (excepto ref. 7756 51/ 65/ 68)

Emb.	Ref.	In One by Legrand	Termostatos	Emb.	Ref.	Termostatos 230 V~ - 50/60 Hz (cont.)
			Termostatos PLC Indicados para sistemas de chão ou tecto radiante ou para caldeiras a fuel-óleo ou a gás Gama de regulação: 7 °C até 30 °C Precisão da regulação: +/- 0,5 °C (categoria B) Saída por contacto livre de potencial Envia ordens ao interruptor multifunções PLC ref. 036 00 ligado ao sistema de aquecimento (por ex.: termostato interno da caldeira)			Com selector de temperatura reduzida Contacto NA: 8 A cos $\varphi = 1$ (circuito resistivo) 4 A cos $\varphi = 0,6$ (circuito indutivo) Gama de regulação: 5 °C até 30 °C Equipado com LED: Permitem a selecção de temperatura reduzida ($\Delta t_{reg} = -4$ °C) permanente ou comandada por interruptor horário
			Termostatos programáveis Indicados para sistemas de chão ou tecto radiante ou para caldeiras a fuel-óleo ou a gás Para equipar com quadros duplos especiais Galea™ Life sem separador central (p. 373) Visualização do programa em curso no ecrã LCD Programas diários e semanais Gama de regulação: 7 °C a 35 °C Precisão da regulação: +/- 0,5 °C (categoria B) Fornecido com 4 níveis "Conforto" pré-definidos (níveis de conforto ajustáveis) Salvaguarda permanente de programas (100 horas)			Termostatos para chão radiante 16 A - 230 V~. Contacto NA livre de potencial Equipados com LED, sonda e cabo de 4 metros Gama de regulação: 10 °C a 60 °C
1	7710 94	NOVO	Branco	1	7758 67	Branco
1	7712 94		Dark Bronze	1	7756 92	Dark Bronze
1	7713 94		Soft Alumínio	1	7756 93	Soft Alumínio
1	7714 94		Titânio	1	7756 94	Titânio
1	7715 94		Pérola	1	7756 95	Pérola
1	7756 51		Termostato PLC 110/230 V~ Poder de corte: máx. 8 A	1	7758 58	Branco
1	7756 65		Termostato RF Envia o sinal de controlo para um outro aparelho RF ligado ao sistema de aquecimento. Poder de corte: máx. 8 A Fornecido com 2 pilhas lítio CR123A	1	7756 88	Dark Bronze
				1	7756 89	Soft Alumínio
				1	7756 90	Titânio
				1	7756 91	Pérola
						Notas: Estes mecanismos funcionam sempre em associação com a sonda de medição de temperatura (fornecida). Preferencialmente, a instalação da sonda no piso radiante eléctrico deve ser prevista por antecipação. Se o piso radiante instalado não necessitar de sonda no chão dever-se-á, ainda assim, colocar a sonda num local onde possa continuar a medir a temperatura ambiente.
			Termostatos 230 V~ - 50/60 Hz Saída por contacto livre de potencial 5 A cos $\varphi = 1$ (circuito resistivo) 2 A cos $\varphi = 0,6$ (circuito indutivo) Gama de regulação: 5 °C até 30 °C			Termostato electrónico de ambiente 230 V~ - 50/60 Hz Gama de regulação: 5 °C a 30 °C Precisão da regulação: +/- 0,5 °C Saída por contacto livre de potencial Poder de corte em baixa tensão: • 8 A - 250 V, circuito resistivo • 2 A - 250 V, circuito indutivo Poder de corte em MBT: • de 1 mA (mín.) a 500 VA (máx.) para 12 a 48 V / 12 a 24 V
1	7758 15		Branco	1	7758 68	230 V~ - 50/60 Hz
1	7756 84		Dark Bronze			Gama de regulação: 5 °C a 30 °C
1	7756 85		Soft Alumínio			Precisão da regulação: +/- 0,5 °C
1	7756 86		Titânio			Saída por contacto livre de potencial
1	7756 87		Pérola			Poder de corte em baixa tensão:

Galea™ Life

detectores de alarmes técnicos e interruptor para quartos de hotel



7757 41 + 7770 43 + 7710 01
exemplo na versão Branco



7757 42 + 7713 43 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7757 45 + 7713 19 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio

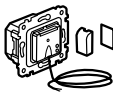










7759 54 + 7713 54 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem espelho central

Emb.	Ref.	Detectors de alarmes técnicos	Emb.	Ref.	In One by Legrand Interface de cenários
1	7757 41	<p>Para limitar os riscos domésticos e garantir a segurança de pessoas e bens Podem ser utilizados para advertir a ocorrência de uma detecção numa ou em várias divisões Uma ordem de acção pode ser enviada por PLC</p> <p>Detector de inundação  Detecta a presença de líquido condutor a partir de uma altura determinada pela instalação da sonda Detecção por sinal luminoso (LED) Consumos: 0,1 mA em modo vigília 25 mA em modo alarme Fornecido com sonda de detecção e cabo 2 metros</p> <p>Detectors de gás Detectam a presença de gás, assinalando-a através de sinal luminoso (LED) e sonoro Volume do sinal sonoro: 85 dB a 1 metro</p> <p>1 7757 42  Detector de gás Metano Consumos: 120 mA em vigília 164 mA em alarme</p> <p>1 7757 43  Detector de gases Propano e Butano Consumos: 112 mA em vigília 145 mA em alarme</p> <p>1 7757 44  Bloco repetidor de alarme Reenvia para outra fonte o sinal de alarme emitido pelos detectores técnicos Equipado com dispositivo para aviso sonoro (85 dB a 1 metro) e luminoso (LED) Contacto com saída livre de potencial (6 A resistivo) Consumos: 52 mA em vigília 137 mA em alarme</p> <p>1 7757 45  Alimentação para alarmes técnicos Transformador 230 V~ / Saída 12 V~ Máx. 4 VA (200 mA). Pode alimentar até um máx. de 3 detectores Para consumos superiores a 4 VA deverá utilizar-se o transformador ref. 042 37 (p. 116)</p>	<p>alarmes técnicos</p> <p>1 NOVO 7756 20  Alimentação 230 V~ / saída 12 V= (200 mA) Recebe o sinal de um detector de alarme técnico e através da rede eléctrica (PLC) permite activar, por exemplo, uma electroválvula, iluminação ou outro dispositivo eléctrico Máx. 2 detectores de alarme técnico por interface</p> <p>1 406 10  Detector de fumo Montagem no tecto. Para detecção de fumos brancos (ex.: combustão de papel, tecidos, madeira, cabos). Sinalização luminosa (LED) e sonora (85 dB a 1 metro) Alimentação 12 V= (por ex.: ref. 047 95) Equipado com contacto inversor 24 V=, 1 A</p> <p>10 7759 54  Interruptor geral para quartos de hotel Permite corte geral de energia em quartos de hotel. Funciona por inserção do cartão chave de abertura da porta ou de qualquer outro cartão normalizado largura máx. 54 mm Cartão não fornecido (consulte-nos) Mecanismo equipado com um botão inversor luminoso (com contacto inversor 10 A) Equipado com lâmpada ref. 7758 90 (2 x 0,5 mA)</p>		



Controlo de acessos
Nova oferta

ver p. 315 a 317

Galea™ Life

difusão sonora, tomadas altifalante, besouros e campainhas



7756 69 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7756 67 + 7713 50 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7757 84 + 7715 25 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



7757 10 + 7714 19 + 7714 01
exemplo na versão Titânio

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)
Mais informações técnicas, ver p. 412-417

Emb.	Ref.	Difusão sonora: sistema para 1 divisão
1	7756 69	Mecanismos com suporte metálico, permitem fixação por garras ou por parafusos Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm (caixas com prof. mín. 40 mm) Espelho central cinzento antracite Comando local FM Sintonizador FM estéreo 2 x 1 W - 16 Ω "Scan" automático, busca e memória das estações de rádio. Com entrada auxiliar "jack" de Ø 3,5 mm (cabo não fornecido) Alimentação de 3 W
1	NOVO 7756 74	Alimentador para comando local com coluna de som integrada Associar ao comando local ref. 7756 69 Para distribuir som do rádio ou de outra fonte sonora seleccionada no aparelho Alimentação 230 V~ / 12 V= Coluna de som: 1 W - 16 Ω. Cinzento antracite
1	673 22	Alimentação para tecto falso 230 V / 15 V - 3,5 W. Recomenda-se instalação com caixa Plexo ref. 920 42
1	047 96	Alimentação para quadro eléctrico 230 V / 15 V - 15 W (4,5 módulos)

Emb.	Ref.	Difusão sonora: sistema "multi-zonas"
1	7756 66	Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm (caixas com prof. mín. 40 mm) Unidade central. Fonte de entrada com tomada "jack" de Ø 3,5 mm (para Hi-Fi, iPod ou PC, por exemplo) Com botão ligar/desligar Fonte de entrada alimenta os comandos locais ref. 7756 67, de modo a difundir o som em todas as divisões (instalar 1 comando local por divisão) Consumo: 1,5 W Fornecida com alimentação modular de 60 W - 15 V para instalação no quadro eléctrico (5 módulos)
1	7756 67	Comando local estéreo com ecrã LCD Instalar 1 por divisão Estéreo 2 x 1,5 W para colunas 4-8-16 Ω Equipado com tomada "jack" Ø 3,5 mm para utilizar como entrada auxiliar (ex.: leitor MP3) Permite seleccionar a fonte sonora pretendida: fonte de entrada / entrada auxiliar Controlo de volume, tom, balanço, agudos Relógio despertador com fonte sonora ou "bip" Com intercomunicador, para chamada geral desde qualquer local (resposta via microfone integrado) Consumo: 5 W
1	7756 68	Rádio FM local + Módulo intercomunicador Unidade para extensão do comando local ref. 7756 67 Permite seleccionar a fonte local (equipado com sintonizador FM / memória 20 estações rádio) Funções: Relógio, calendário, intercomunicação, vigilância acústica (por ex.: escuta de bebés) Ligação simples através de cabo de fita flexível (ex.: "flat-cable") ao comando local

Emb.	Ref.	Colunas de som
1	673 29	Para montagem em tecto falso - 6 W - 8 Ω Branco Dimensão exterior: 6,5" (Ø 230 mm) Ø para furação: 198 mm
1	673 27	Montagem tipo "spot" - 2 W - 16 Ω Branco Dimensão exterior: 2" (Ø 80 mm) Ø para furação: 65 mm
1	NOVO 7756 70	Montagem em caixa de encastrar Ø 60 mm 2 W - 16 Ω Com placa frontal Branco
1	7756 71	Com placa frontal Antracite

Emb.	Ref.	Tomadas altifalante estéreo
10	7757 84	Tomada altifalante dupla
10	7757 85	Tomada altifalante simples

Emb.	Ref.	Besouros 230 V~ - 50 Hz
1	7757 11	Com placa frontal Antracite
1	7757 12	Com placa frontal Branco

Emb.	Ref.	Campainhas electrónicas 8/12 V - 50/60 Hz
1	7757 10	Com placa frontal Antracite
1	7757 09	Com placa frontal Branco

Emb.	Ref.	Campainhas electrónicas 230 V~
1	7757 17	Com placa frontal Antracite
1	7757 18	Com placa frontal Branco

Galea™ Life

saídas de cabos, obturadores, sinalização e informação, funções diversas



7759 85 + 7714 85 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



7712 78 + 7712 01
exemplo na versão Dark Bronze



7759 40 + 7713 19 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7759 41 + 7714 41 + 7714 01
exemplo na versão Titânio



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem espelho central (excepto Obturadores)

Emb.	Ref.	Saídas de cabos
10	7759 85	Saída de cabos com ligadores Equipada com 5 ligadores para receber cabos de 2,5 mm ² Com cerra-cabos
10	7759 86	Saída de cabos simples Sem ligadores, com braçadeira

Emb.	Ref.	Obturadores
10	7770 78	Placa cega para reserva. Fornecidos com suporte metálico e espelho central (quadro não incluído)
1	7712 78	Branco
1	7713 78	Dark Bronze
1	7714 78	Soft Alumínio
1	7715 78	Titânio
1	7715 78	Pérola

Emb.	Ref.	Sinalização luminosa
10	7759 40	Com lâmpada E 10 - 3 W Fornecido com difusor Vermelho
1	7759 43	Com lâmpada E 10 - 5 W Fornecido com difusor Transparente

Emb.	Ref.	Informação luminosa
1	7759 44	Com lâmpada E 10 - 3 W Fornecido com difusor transparente, para receber os símbolos abaixo
1	7758 39	Símbolos de informação para sinalizador luminoso ref. 7759 44

Emb.	Ref.	Tomada equipotencial
10	7759 88	Tomada de ligação equipotencial
10	7759 93	Ficha de regulação de equipotencial tipo DIN 42 801

Emb.	Ref.	Acessórios para sinalização luminosa
10	7759 45	Difusor Transparente
10	7759 46	Difusor Verde
10	7759 47	Difusor Laranja
10	7759 48	Difusor Vermelho

Emb.	Ref.	Piloto autónomo de balizagem 230 V [~] - 50 Hz
1	7759 41	Acende-se automaticamente no caso de corte geral de energia. Autonomia: 1 hora Equipado com lâmpada de lente 2,2 V tipo E 10 - 0,25 A Extraível, pode funcionar como lanterna Com indicador de bom funcionamento (LED verde) Fornecido com 2 acumuladores NiCd tipo KR 18/29 de 1,2 V - 0,5 A
1	7759 42	Lanterna de substituição para ref. 7759 41

Emb.	Ref.	Acessórios de informação (simbologia)
10	7758 00	Jogo de pictogramas para substituição Permite aplicar diferentes símbolos nas teclas simples com visor largo ref. 77xx 11 Composto por 4 conjuntos de símbolos: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>Disco 1 - visor transparente, visor vermelho, lâmpada e campainha</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Disco 2 - chave, ventilador, tomada e garagem</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Disco 3 - escadas (subida e descida), entrada e jardim</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Disco 4 - TV, computador, Hi-Fi e aquecimento</p> </div> </div>

Galea™ Life

tomadas para informática e telefone



7757 61 + 7715 95 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



7758 41 + 7712 84 + 7712 01
exemplo na versão Dark Bronze



7757 98 + 7713 75 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7758 83 + 7770 84 + 7710 01
exemplo na versão Branco



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Fornecidos sem espelho central

Emb. Ref. Tomadas telefónicas (Não-ITED) (*)

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas (Não-ITED) (*)
10	7759 38	Tomada RJ 11 (*) 1 saída de 4 contactos Ligação rápida por 1/4 de volta Ligadores auto-desnudantes
10	7759 39	Tomada dupla RJ 11 (*) 2 saídas de 4 contactos Ligação rápida por 1/4 de volta Ligadores auto-desnudantes
10	7759 75	Tomada R.D.I.S. (*) 1 saída de 8 contactos Ligação rápida por 1/4 de volta Ligadores auto-desnudantes
10	7759 37	Tomada dupla R.D.I.S. (*) 2 saídas de 8 contactos Ligação rápida por 1/4 de volta Ligadores auto-desnudantes

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45 para cabos UTP
10	7757 61	Tomadas RJ 45 para cabos UTP Para transmissões VDI (voz, dados, imagem) Tomadas de ligação rápida sem ferramenta Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração Ligadores auto-desnudantes Categoria 5e 1 saída (30°) equipada UTP cat. 5e Fixação por parafusos
10	7757 62	2 saídas (30°) equipadas UTP cat. 5e Fixação por parafusos
10	7758 28	Categoria 6 1 saída (30°) equipada UTP cat. 6 Fixação por parafusos
10	7758 30	2 saídas (30°) equipadas UTP cat. 6 Fixação por parafusos

(*) Tomadas indicadas exclusivamente para casos de substituição ou renovação em instalações telefónicas anteriores à aplicação efectiva do Regulamento ITED.

Emb. Ref. Tomadas RJ 45 para cabos STP

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45 para cabos STP
		Para transmissões VDI (voz, dados, imagem) Tomadas de ligação rápida sem ferramenta Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração Ligadores auto-desnudantes Fixação por parafusos
10	7757 63	Categoria 5e 1 saída (90°) equipada STP cat. 5e
10	7757 64	2 saídas (90°) equipadas STP cat. 5e
10	7758 40	Categoria 6 1 saída (90°) equipada STP cat. 6
10	7758 41	2 saídas (90°) equipadas STP cat. 6

Emb. Ref. Tomadas RJ 45 para cabos FTP

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45 para cabos FTP
		Para transmissões VDI (voz, dados, imagem) Tomadas de ligação rápida sem ferramenta Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração Ligadores auto-desnudantes Fixação por parafusos
10	7757 98	Categoria 6 1 saída (30°) equipada FTP cat. 6
10	7757 99	2 saídas (30°) equipadas FTP cat. 6

Emb. Ref. Tomadas de fibra óptica

Emb.	Ref.	Tomadas de fibra óptica
		Fixação por parafusos
1	7758 83	Tomada fibra óptica 2 x SC Com ligadores tipo "push-pull"
1	7758 84	Tomada fibra óptica 2 x ST Com ligadores tipo "baioneta"

Emb. Ref. Outros acessórios

Emb.	Ref.	Outros acessórios
10	7758 85	Adaptador para tomadas AMP Para utilização como "Obturador" Suporte fornecido com placa AMP Para tomadas com saída a 60°

Galea™ Life

tomadas de televisão, lâmpadas de substituição, acessórios diversos



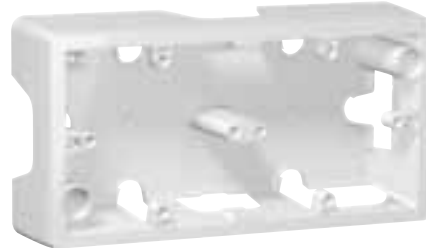
7759 65 + 7715 66 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



7757 89 + 7713 73 + 7713 01
exemplo na versão Soft Alumínio



7710 96



7710 97

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Emb.	Ref.	Tomadas de televisão
		Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Sem espelho central
		TV simples - 2 400 MHz Para fichas Ø 9,5 mm
10	7759 65	Estrela (2 400 MHz) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7759 66	Terminal (2 400 MHz) Atenuação ≤ 10 dB
10	7759 67	Passagem (2 400 MHz) Atenuação ≤ 14 dB
10	7756 80	Tipo " F " - Estrela (2 400 MHz)
		TV-RD - 862 MHz Para fichas Ø 9,5 mm TV macho: 5 - 862 MHz RD fêmea: 87,5 - 108 MHz
10	7757 86	Estrela (862 MHz) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7757 87	Terminal (862 MHz) Atenuação ≤ 10 dB
10	7757 88	Passagem (862 MHz) Atenuação ≤ 14 dB
		TV-RD-SAT - 2 400 MHz Para fichas Ø 9,5 mm Equipadas com ligadores automáticos Não é necessário descarnar a trança de massa TV macho: 5 - 862 MHz RD fêmea: 87,5 - 108 MHz SAT (IF1 + IF2): 950 - 2 400 MHz
10	7757 89	Estrela (2 400 MHz) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7757 90	Terminal (2 400 MHz) Atenuação ≤ 11 dB
10	7757 91	Passagem (2 400 MHz) Atenuação ≤ 15 dB

Emb.	Ref.	Acessórios - Lâmpadas
		Lâmpada + cassette Para mecanismos "Luminoso" / "Com sinalização"
10	7758 93	230 V - 1 mA - néon
10	7758 94	230 V - 0,5 mA - verde
10	7758 95	230 V - 1 mA - laranja
10	7758 96	8-12 V - 15 mA - verde

Emb.	Ref.	Acessórios - Lâmpadas (cont.)
		Lâmpadas de substituição
10	7758 90	230 V - 2 x 0,5 mA - verde
10	7758 97	230 V - 0,5 mA - verde
10	7758 98	230 V - 1 mA - laranja
10	7758 99	8-12 V - 15 mA - verde
10	7758 92	E10 - 230 V - 3 W
10	898 40	E10 - 230 V - 5 W
10	7758 91	Lâmpada de substituição, permite que variadores ref. 7759 01/ 03 (p. 337) se tornem "Luminosos"
		Outros acessórios
10	7759 87	Resistência terminal 75 Ω para tomadas TV
20	7759 00	Capa de protecção para mecanismos Para protecção de mecanismos já instalados contra poeiras e/ou tinta ainda em fase de obra
50	7759 92	Garras VDI - Para permitir a fixação com garras dos mecanismos tomadas RJ 45 (se necessário)

Emb.	Ref.	Caixas para montagem saliente
		Montagem horizontal, cor branco
10	7710 96	Caixa simples
5	7710 97	Caixa dupla horizontal
1	7710 98	Caixa tripla horizontal
10	7761 84	Acessório para caixas salientes tubos, cabos ou calha DLP
10	7761 85	Acessório para combinação (acoplagem) entre caixas salientes

Galea™ Life

tomadas de correntes fortes



7759 21 + 7715 21 + 7715 01
exemplo na versão Pérola



7759 30 + 7770 29 + 7710 01
exemplo com quadro Branco



7714 97 Titânio (monobloco)



7713 98 Soft Alumínio (monobloco)



Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Emb.	Ref.	Tomadas de corrente 16 A - 250 V~
		Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou por parafusos. Com índice de protecção IP 2X
		Tomada 2P
10	7759 16	2P, ligadores de parafusos
		2P+T tipo "Schuko", ligadores de parafusos
10	7759 21	2P+T tipo "Schuko"
10	7759 30	2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, utilizar com espelho central vermelho ref. 7770 29
1	7759 25	2P+T tipo "Schuko" com limitador de sobretensões. Fornecida com espelho central na cor Branco
		2P+T tipo "Schuko", ligadores automáticos
10	7759 20	2P+T tipo "Schuko"

Emb.	Ref.	Tomadas 2P+T tipo "Schuko" 16 A - 250 V~ Sistema para ejeção automática da ficha
		Ligadores de parafusos. Com espelho central
10	7770 24	Branco
5	7712 24	Dark Bronze
5	7713 24	Soft Alumínio
5	7714 24	Titânio
5	7715 24	Pérola

Emb.	Ref.	Tomadas Monobloco (completas) 2P+T tipo "Schuko" 16 A - 250 V~
		Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou parafusos. Índice de protecção IP 2X Com obturadores de protecção. Fornecidas completas
		2P+T tipo "Schuko", ligadores de parafusos
10	7711 39	Branco
10	7712 97	Dark Bronze
10	7713 97	Soft Alumínio
10	7714 97	Titânio
10	7715 97	Pérola
		2P+T tipo "Schuko", ligadores automáticos
10	7711 40	Branco
10	7712 98	Dark Bronze
10	7713 98	Soft Alumínio
10	7714 98	Titânio
10	7715 98	Pérola

Ligadores automáticos:

- Menos tempo de instalação
- Qualidade de aperto garantido
- Mais vantagens competitivas

Galea™ Life

tomadas de corrente (cont.), mecanismos estanques IP 44



7710 44 + 7710 01
exemplo com quadro Branco



7710 45 + 7710 01
exemplo com quadro Branco



7712 31 Dark Bronze (mono-bloco)



7758 52 + 7710 01
exemplo com quadro Branco



7710 27 + 7710 01
exemplo com quadro Branco

Quadros de escolha: teclas e espelhos centrais (p. 367-373), quadros (p. 374-375)

Emb.	Ref.	Tomadas com indicador de tensão 2P+T tipo "Schuko" 16 A - 250 V~
		Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou parafusos. Ligadores de parafusos Índice de protecção IP 2X. Com obturadores
		Sinalizam presença de tensão (lâmpada fornecida)
10	7710 48	Espelho central Branco
10	7710 44	Espelho central Verde
10	7710 45	Espelho central Laranja
10	7710 46	Espelho central Vermelho
10	7710 47	Espelho central Amarelo

Emb.	Ref.	Tomadas duplas: 2 x 2P+T tipo "Schuko"
		Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou parafusos. Índice de protecção IP 2X Com obturadores de protecção Fornecidas completas (espelho central + quadro) Instalação numa caixa de encastrar Ø 60 mm
		Ligadores de parafusos
5	7710 31	Branco
5	7712 31	Dark Bronze
5	7713 31	Soft Alumínio
5	7714 31	Titânio
5	7715 31	Pérola
		Ligadores automáticos
5	7710 33	Branco
5	7712 33	Dark Bronze
5	7713 33	Soft Alumínio
5	7714 33	Titânio
5	7715 33	Pérola

Emb.	Ref.	Mecanismos estanques IP 44, cor branco
		Mecanismos com suporte metálico, fixação por garras ou parafusos. Fornecidos com tecla ou espelho central na cor Branco Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm
10	7758 52	Interruptor IP 44
10	7710 20	Comutador de escada IP 44
10	7710 21	Comutador de lustre IP 44
10	7710 22	Comutador de escada duplo IP 44
10	7710 23	Botão simples IP 44
10	7710 24	Inversor de grupo IP 44
10	7759 24	Tomada 2P+T tipo "Schuko" IP 44 ligadores de parafusos, com obturadores
10	7710 27	Tomada 2P+T tipo "Schuko" IP 44 ligadores automáticos, com obturadores

Importante: Mecanismos com índice de protecção IP 44, que podem ser instalados também em postos múltiplos, com qualquer quadro Galea™ Life, de qualquer cor. Não necessitam quadros específicos para garantir IP 44.

Galea™ Life: novo design a mesma tecnologia

Galea™ Life combina o excelente design com moderna tecnologia. A sua gama de funções foi pensada para poder dar resposta às diferentes exigências dos seus clientes.

Tecnologia moderna em forma perfeita



Variador 400 W
comando por teclas



Difusão sonora
comando local com
ecrã LCD



Detector de movimento
com derrogação manual



Interruptor com
sinalização



Interruptor Bipolar



Interruptor 16 A



Comando de estores



Termostato



Tomada 2P+T
tipo "Schuko"
mecanismo IP 44



Detector de
inundação



Tomada RJ 45
com 2 saídas



Tomada TV-RD-SAT

Galea™ Life

teclas e espelhos centrais versão Branco



Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Teclas e espelhos centrais In One by Legrand	Emb.	Ref.	Teclas para aparelhos de comando (cont.)
1	7710 92	Tecla Interruptor simples 1 x 2 500 W	10	7770 45	Tecla dupla com visor para 1 circuito
1	7710 71	Tecla Interruptor simples c/ sinalização	10	7770 15	Tecla para Bipolar (0-I)
1	7710 91	Teclas Interruptor duplo 2 x 1 000 W	1	7770 18	Tecla para Bipolar com visor (0-I)
1	7710 70	Teclas Interruptor duplo com sinalização	10	7770 17	Tecla simples com visor porta-etiqueta
1	7710 69	Teclas Variador 300 W todas as cargas	1	7770 14	Tecla dupla para comando de estores
1	7710 90	Teclas Variador com gráfico de luminosidade	Outros espelhos centrais		
1	7710 87	Espelho central Interruptor automático	1	7770 57	Espelho central para Comando de ventilação e Interruptor temporizado
1	7770 61	Espelho central Comando de estores	1	7710 68	Espelho para Variador rotativo 400 W
1	7710 65	Espelho central Comando individual de estores com orientação de lamelas	1	7770 60	Espelho para Variador botão rotativo
1	7810 81	Espelho central Comando individual de estores com derrogação manual vento/sol	1	7770 59	Espelho para Variador potência 1 000 W
1	7810 82	Espelho central Comando individual de estores com indicação luminosa	1	7711 66	Espelho para Variador botão luminoso
1	7710 93	Teclas intercenário	1	7710 86	Teclas para Variador (teclas On/Off e +/-)
1	7810 83	Espelho central Termostato programável com ecrã LCD	1	7710 88	Espelho para Detector de movimentos
10	7810 78	Espelho central Interface alarmes técnicos	1	7710 87	Espelho para Detector de movimentos com derrogação manual ("On / Off")
Teclas para aparelhos de comando			1	7770 43	Espelho para Detectores alarmes técnicos
10	7770 10	Tecla simples	1	7770 54	Espelho para Interruptor quartos hotel
10	7770 44	Tecla simples símbolo "Lâmpada"	10	7710 25	Espelho para Tomada altifalante dupla
10	7770 46	Tecla simples símbolo "Campainha"	10	7710 00	Espelho para Tomada altifalante simples
10	7770 48	Tecla simples símbolo "Escadas"	1	7770 41	Espelho para Piloto autónomo de balizagem
10	7710 34	Tecla simples com visor	1	7770 53	Espelho para Termostato electrónico
10	7770 11	Tecla simples com visor largo, fornecida com disco de símbolos de informação	1	7770 61	Espelho para Comando motores Somfy®
10	7710 10	Tecla simples com símbolo "Lâmpada" (gravação em relevo grande dimensão)	10	7770 85	Espelho para Saída de cabos
10	7710 11	Tecla simples com símbolo "Chave" (gravação em relevo grande dimensão)	10	7770 19	Espelho central universal 46,5 mm para utilizar com as seguintes funções: • Interruptores e botões de cordão • Interruptores e botões com chave • Sinalizador de balizagem • Outros sinalizadores luminosos e sinalizador de informação • Besouros e campainhas electrónicas • Comandos de estores programáveis • Termostatos mecânicos • Alimentação para alarmes técnicos • Tomada equipotencial
10	7710 12	Tecla simples com símbolo "Campainha" (gravação em relevo grande dimensão)			
10	7770 12	Tecla dupla			
10	7710 79	Tecla dupla com 2 visores			

Galea™ Life

teclas, espelhos centrais e quadros especiais versão Branco

Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para Difusão sonora	
1	7710 49		Espelho para Unidade central ref. 7756 66
1	7710 50		Espelho para Comando local com ecrã LCD ref. 7756 67
1	7710 51		Espelho para Módulo extensão ref. 7756 68 rádio FM + intercomunicador

Emb.	Ref.	Espelhos centrais tomadas de corrente 2P+T tipo "Schuko"	
10	7770 21		Espelho central 2P+T com obturadores
10	7770 22		Espelho central 2P+T com tampa e obturadores de protecção
10	7770 20		Espelho central 2P+T simples
10	7770 29		Espelho central 2P+T - Vermelho com dispositivo de encravamento para diferenciar circuitos especiais (por ex.: energia socorrida)
10	7770 79		Espelho central 2P+T - Vermelho com obturadores de protecção
10	7770 34		Espelho central 2P+T - Verde com obturadores de protecção
10	7770 42		Espelho central 2P+T - Laranja com obturadores de protecção
10	7770 26		Espelho central para tomada 2P

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para tomadas telefónicas e informáticas RJ 45 (LCS)	
10	7770 95		Espelho central para tomadas RJ 11 e para tomadas RDIS
10	7770 75		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 UTP e FTP de 1 ou 2 saídas e para tomada RJ 11 de 2 saídas
10	7770 84		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 STP e para fibra óptica e Reichle de Massari
10	7770 76		Espelho central com porta-etiqueta e saída a 60° para tomadas RJ 45 com 1 ou 2 saídas

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para tomadas TV	
10	7770 66		Espelho central TV simples
10	7710 72		Espelho central TV-RD
10	7710 73		Espelho central TV-RD-SAT
10	7770 82		Espelho central TV-RD para tomadas de outros fabricantes (entre-eixos 30 mm) Compatível com mecanismos Contera, Fuba GAD 455 e Televés

Emb.	Ref.	Espelhos centrais diversos	
1	7710 85		Espelho Ø 22,5 mm (tipo "Osmoz")

Emb.	Ref.	Quadros especiais com porta-etiqueta	
Para montagem na horizontal			
5	7710 13		Simple
2	7710 14		Duplo horizontal
2	7710 15		Triplo horizontal

Emb.	Ref.	Quadro duplo especial para termostatos com ecrã LCD	
1	7719 00		Quadro duplo (2 postos), sem separador central





Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Teclas e espelhos centrais In One by Legrand	Emb.	Ref.	Teclas para aparelhos de comando (cont.)
1	7712 92	Tecla Interruptor simples 1 x 2 500 W	10	7712 12	Tecla dupla
1	7712 71	Tecla Interruptor simples c/ sinalização	1	7712 79	Tecla dupla com 2 visores
1	7712 91	Teclas Interruptor duplo 2 x 1 000 W	1	7712 45	Tecla dupla com visor para 1 circuito
1	7712 70	Teclas Interruptor duplo com sinalização	1	7712 15	Tecla para Bipolar (0-I)
1	7712 69	Teclas Variador 300 W todas as cargas	1	7712 18	Tecla para Bipolar com visor (0-I)
1	7712 90	Teclas Variador com gráfico de luminosidade	1	7712 17	Tecla simples com visor porta-etiqueta
1	7712 87	Espelho central Interruptor automático	1	7712 14	Tecla dupla para comando de estores
1	7712 61	Espelho central Comando de estores	Outros espelhos centrais		
1	7712 65	Espelho central Comando individual de estores com orientação de lamelas	1	7712 57	Espelho central para Comando de ventilação e Interruptor temporizado
1	7812 81	Espelho central Comando individual de estores com derrogação manual vento/sol	1	7712 68	Espelho para Variador rotativo 400 W
1	7812 82	Espelho central Comando individual de estores com indicação luminosa	1	7712 60	Espelho para Variador botão rotativo
1	7712 93	Teclas intercenário	1	7712 59	Espelho para Variador potência 1 000 W
1	7812 83	Espelho central Termostato programável com ecrã LCD	1	7711 67	Espelho para Variador botão luminoso
1	7812 78	Espelho central Interface alarmes técnicos	1	7712 86	Teclas para Variador (teclas On/Off e +/-)
Teclas para aparelhos de comando			1	7712 88	Espelho para Detector de movimentos
10	7712 10	Tecla simples	1	7712 87	Espelho para Detector de movimentos com derrogação manual ("On / Off")
10	7712 44	Tecla simples símbolo "Lâmpada"	1	7712 43	Espelho para Detectores alarmes técnicos
10	7712 46	Tecla simples símbolo "Campainha"	1	7712 54	Espelho para Interruptor quartos hotel
10	7712 48	Tecla simples símbolo "Escadas"	1	7712 25	Espelho para Tomada altifalante dupla
1	7712 34	Tecla simples com visor	1	7712 00	Espelho para Tomada altifalante simples
1	7712 11	Tecla simples com visor largo, fornecida com disco de símbolos de informação	1	7712 41	Espelho para Piloto autónomo de balizagem
10	7712 19	Espelho central universal 46,5 mm para utilizar com as seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> • Interruptores e botões de cordão • Interruptores e botões com chave • Sinalizador de balizagem • Outros sinalizadores luminosos e sinalizador de informação • Besouros e campainhas electrónicas • Comandos de estores programáveis • Termostatos mecânicos • Alimentação para alarmes técnicos • Tomada equipotencial 	1	7712 53	Espelho para Termostato electrónico
			1	7712 61	Espelho para Comando motores Somfy®
			1	7712 85	Espelho para Saída de cabos

Galea™ Life

teclas e espelhos centrais versão Dark Bronze

Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar o quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para Difusão sonora	
1	7712 49		Espelho para Unidade central ref. 7756 66
1	7712 50		Espelho para Comando local com ecrã LCD ref. 7756 67
1	7712 51		Espelho para Módulo extensão ref. 7756 68 rádio FM + intercomunicador

		Espelhos centrais tomadas de corrente 2P+T tipo "Schuko"	
1	7712 21		Espelho central 2P+T com obturadores
1	7712 22		Espelho central 2P+T com tampa e obturadores de protecção
10	7712 20		Espelho central 2P+T simples
10	7770 29		Espelho central 2P+T - Vermelho com dispositivo de encravamento para diferenciar circuitos especiais (por ex.: energia socorrida)
10	7712 26		Espelho central para tomada 2P

		Espelhos centrais para tomadas telefónicas e informáticas RJ 45 (LCS)	
1	7712 95		Espelho central para tomadas RJ 11 e para tomadas RDIS
1	7712 75		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 UTP e FTP de 1 ou 2 saídas e para tomada RJ 11 de 2 saídas
1	7712 84		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 STP e para fibra óptica e Reichle de Massari
1	7712 76		Espelho central com porta-etiqueta e saída a 60° para tomadas RJ 45 com 1 ou 2 saídas

		Espelhos centrais para tomadas TV	
1	7712 66		Espelho central TV simples
1	7712 72		Espelho central TV-RD
1	7712 73		Espelho central TV-RD-SAT
1	7712 82		Espelho central TV-RD para tomadas de outros fabricantes (entre-eixos 30 mm) Compatível com mecanismos Contera, Fuba GAD 455 e Televés

		Quadro duplo especial para termostatos com ecrã LCD	
1	7719 00		Quadro duplo (2 postos), sem separador central

GALEA™ LIFE

Fácil de alterar ou acrescentar a qualquer momento



tem um design muito simples e permanece flexível. Para controlar as funções de conforto, segurança e comunicação é utilizada a instalação eléctrica normal. E, por vezes, também uma solução sem fios.



Interruptor simples - pode ser integrado em diferentes cenários



Maior conforto com o uso dos variadores - os quais também podem participar em cenários



Comando de estores, fácil instalação, por exemplo, para controlar todos os estores de um piso usando apenas um botão



Intercenário, acrescente ou altere os cenários de iluminação você mesmo, de forma fácil





Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar o quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Teclas e espelhos centrais In One by Legrand	Emb.	Ref.	Teclas para aparelhos de comando (cont.)
1	7713 92	Tecla Interruptor simples 1 x 2 500 W	10	7713 12	Tecla dupla
1	7713 71	Tecla Interruptor simples c/ sinalização	1	7713 79	Tecla dupla com 2 visores
1	7713 91	Teclas Interruptor duplo 2 x 1 000 W	1	7713 45	Tecla dupla com visor para 1 circuito
1	7713 70	Teclas Interruptor duplo com sinalização	1	7713 15	Tecla para Bipolar (0-I)
1	7713 69	Teclas Variador 300 W todas as cargas	1	7713 18	Tecla para Bipolar com visor (0-I)
1	7713 90	Teclas Variador com gráfico de luminosidade	1	7713 17	Tecla simples com visor porta-etiqueta
1	7713 87	Espelho central Interruptor automático	1	7713 14	Tecla dupla para comando de estores
1	7713 61	Espelho central Comando de estores	Outros espelhos centrais		
1	7713 65	Espelho central Comando individual de estores com orientação de lamelas	1	7713 57	Espelho central para Comando de ventilação e Interruptor temporizado
1	7813 81	Espelho central Comando individual de estores com derrogação manual vento/sol	1	7713 68	Espelho para Variador rotativo 400 W
1	7813 82	Espelho central Comando individual de estores com indicação luminosa	1	7713 60	Espelho para Variador botão rotativo
1	7713 93	Teclas intercenário	1	7713 59	Espelho para Variador potência 1 000 W
1	7813 83	Espelho central Termostato programável com ecrã LCD	1	7711 68	Espelho para Variador botão luminoso
1	7813 78	Espelho central Interface alarmes técnicos	1	7713 86	Teclas para Variador (teclas On/Off e +/-)
Teclas para aparelhos de comando			1	7713 88	Espelho para Detector de movimentos
10	7713 10	Tecla simples	1	7713 87	Espelho para Detector de movimentos com derrogação manual ("On / Off")
10	7713 44	Tecla simples símbolo "Lâmpada"	1	7713 43	Espelho para Detectores alarmes técnicos
10	7713 46	Tecla simples símbolo "Campainha"	1	7713 54	Espelho para Interruptor quartos hotel
10	7713 48	Tecla simples símbolo "Escadas"	1	7713 25	Espelho para Tomada altifalante dupla
1	7713 34	Tecla simples com visor	1	7713 00	Espelho para Tomada altifalante simples
1	7713 11	Tecla simples com visor largo, fornecida com disco de símbolos de informação	1	7713 41	Espelho para Piloto autónomo de balizagem
10	7713 19	Espelho central universal 46,5 mm para utilizar com as seguintes funções: • Interruptores e botões de cordão • Interruptores e botões com chave • Sinalizador de balizagem • Outros sinalizadores luminosos e sinalizador de informação • Besouros e campainhas electrónicas • Comandos de estores programáveis • Termostatos mecânicos • Alimentação para alarmes técnicos • Tomada equipotencial	1	7713 53	Espelho para Termostato electrónico
			1	7713 61	Espelho para Comando motores Somfy®
			1	7713 85	Espelho para Saída de cabos

Galea™ Life

teclas e espelhos centrais versão Soft Alumínio

Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar o quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para Difusão sonora	
1	7713 49		Espelho para Unidade central ref. 7756 66
1	7713 50		Espelho para Comando local com ecrã LCD ref. 7756 67
1	7713 51		Espelho para Módulo extensão ref. 7756 68 rádio FM + intercomunicador

Emb.	Ref.	Espelhos centrais tomadas de corrente 2P+T tipo "Schuko"	
1	7713 21		Espelho central 2P+T com obturadores
1	7713 22		Espelho central 2P+T com tampa e obturadores de protecção
10	7713 20		Espelho central 2P+T simples
10	7770 29		Espelho central 2P+T - Vermelho com dispositivo de encravamento para diferenciar circuitos especiais (por ex.: energia socorrida)
10	7713 26		Espelho central para tomada 2P

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para tomadas telefónicas e informáticas RJ 45 (LCS)	
1	7713 95		Espelho central para tomadas RJ 11 e para tomadas RDIS
1	7713 75		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 UTP e FTP de 1 ou 2 saídas e para tomada RJ 11 de 2 saídas
1	7713 84		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 STP e para fibra óptica e Reichle de Massari
1	7713 76		Espelho central com porta-etiqueta e saída a 60° para tomadas RJ 45 com 1 ou 2 saídas

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para tomadas TV	
1	7713 66		Espelho central TV simples
1	7713 72		Espelho central TV-RD
1	7713 73		Espelho central TV-RD-SAT
1	7713 82		Espelho central TV-RD para tomadas de outros fabricantes (entre-eixos 30 mm) Compatível com mecanismos Contera, Fuba GAD 455 e Televés

Emb.	Ref.	Quadro duplo especial para termostatos e porteiros Galea™ Life	
1	7719 20		Quadro duplo (2 postos), para termostatos com ecrã LCD
1	7719 50		Quadro especial para porteiros Galea™ Life (áudio ou vídeo)

GALEA™ LIFE

Heavy Metal live

Metal "Zamak":
o quadro certo para um estilo muito próprio. Moderno mas intemporal, e por isso mesmo, dotado de uma beleza sem idade.



Alumínio Escovado/Soft Alumínio



Cromado/Soft Alumínio



Niquel Negro/Soft Alumínio



Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Teclas e espelhos centrais In One by Legrand	Emb.	Ref.	Teclas para aparelhos de comando (cont.)
1	7714 92	Tecla Interruptor simples 1 x 2 500 W	10	7714 12	Tecla dupla
1	7714 71	Tecla Interruptor simples c/ sinalização	1	7714 79	Tecla dupla com 2 visores
1	7714 91	Teclas Interruptor duplo 2 x 1 000 W	1	7714 45	Tecla dupla com visor para 1 circuito
1	7714 70	Teclas Interruptor duplo com sinalização	1	7714 15	Tecla para Bipolar (0-I)
1	7714 69	Teclas Variador 300 W todas as cargas	1	7714 18	Tecla para Bipolar com visor (0-I)
1	7714 90	Teclas Variador com gráfico de luminosidade	1	7714 17	Tecla simples com visor porta-etiqueta
1	7714 87	Espelho central Interruptor automático	1	7714 14	Tecla dupla para comando de estores
1	7714 61	Espelho central Comando de estores	Outros espelhos centrais		
1	7714 65	Espelho central Comando individual de estores com orientação de lamelas	1	7714 57	Espelho central para Comando de ventilação e Interruptor temporizado
1	7814 81	Espelho central Comando individual de estores com derrogação manual vento/sol	1	7714 68	Espelho para Variador rotativo 400 W
1	7814 82	Espelho central Comando individual de estores com indicação luminosa	1	7714 60	Espelho para Variador botão rotativo
1	7714 93	Teclas intercenário	1	7714 59	Espelho para Variador potência 1 000 W
1	7814 83	Espelho central Termostato programável com ecrã LCD	1	7711 69	Espelho para Variador botão luminoso
1	7814 78	Espelho central Interface alarmes técnicos	1	7714 86	Teclas para Variador (teclas On/Off e +/-)
Teclas para aparelhos de comando			1	7714 88	Espelho para Detector de movimentos
10	7714 10	Tecla simples	1	7714 87	Espelho para Detector de movimentos com derrogação manual ("On / Off")
10	7714 44	Tecla simples símbolo "Lâmpada"	1	7714 43	Espelho para Detectores alarmes técnicos
10	7714 46	Tecla simples símbolo "Campainha"	1	7714 54	Espelho para Interruptor quartos hotel
10	7714 48	Tecla simples símbolo "Escadas"	1	7714 25	Espelho para Tomada altifalante dupla
1	7714 34	Tecla simples com visor	1	7714 00	Espelho para Tomada altifalante simples
1	7714 11	Tecla simples com visor largo, fornecida com disco de símbolos de informação	1	7714 41	Espelho para Piloto autónomo de balizagem
10	7714 19	Espelho central universal 46,5 mm para utilizar com as seguintes funções: • Interruptores e botões de cordão • Interruptores e botões com chave • Sinalizador de balizagem • Outros sinalizadores luminosos e sinalizador de informação • Besouros e campainhas electrónicas • Comandos de estores programáveis • Termostatos mecânicos • Alimentação para alarmes técnicos • Tomada equipotencial	1	7714 53	Espelho para Termostato electrónico
			1	7714 61	Espelho para Comando motores Somfy®
			1	7714 85	Espelho para Saída de cabos

Galea™ Life

teclas e espelhos centrais versão Titânio

Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar o quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para Difusão sonora	
1	7714 49		Espelho para Unidade central ref. 7756 66
1	7714 50		Espelho para Comando local com ecrã LCD ref. 7756 67
1	7714 51		Espelho para Módulo extensão ref. 7756 68 rádio FM + intercomunicador

Espelhos centrais tomadas de corrente 2P+T tipo "Schuko"			
1	7714 21		Espelho central 2P+T com obturadores
1	7714 22		Espelho central 2P+T com tampa e obturadores de protecção
10	7714 20		Espelho central 2P+T simples
10	7770 29		Espelho central 2P+T - Vermelho com dispositivo de encravamento para diferenciar circuitos especiais (por ex.: energia socorrida)
10	7714 26		Espelho central para tomada 2P

Espelhos centrais para tomadas telefónicas e informáticas RJ 45 (LCS)			
1	7714 95		Espelho central para tomadas RJ 11 e para tomadas RDIS
1	7714 75		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 UTP e FTP de 1 ou 2 saídas e para tomada RJ 11 de 2 saídas
1	7714 84		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 STP e para fibra óptica e Reichle de Massari
1	7714 76		Espelho central com porta-etiqueta e saída a 60° para tomadas RJ 45 com 1 ou 2 saídas

Espelhos centrais para tomadas TV			
1	7714 66		Espelho central TV simples
1	7714 72		Espelho central TV-RD
1	7714 73		Espelho central TV-RD-SAT
1	7714 82		Espelho central TV-RD para tomadas de outros fabricantes (entre-eixos 30 mm) Compatível com mecanismos Contera, Fuba GAD 455 e Televés

Quadro duplo especial para termostatos com ecrã LCD			
1	7719 30		Quadro duplo (2 postos), sem separador central

GALEA™ LIFE

Além de bonita é inteligente!

Comunicação em todo o lado

Galea™ Life combina um excelente design com a nova tecnologia. Galea™ Life dispõe de uma vasta gama de funções que respondem às exigências das instalações modernas. Melhor ainda, com as possibilidades abertas por **In One by Legrand** agora é realmente fácil ter uma casa "à sua medida"... Pense em todas as soluções de que necessita: iluminação, conforto, maior segurança ou comunicação realmente flexível.



Tomada TV-RD-SAT



Tomada RJ 45 com 1 saída



Tomada RJ 45 com 2 saídas (informática ou telefone)



Tomada altifalante dupla





Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Teclas e espelhos centrais In One by Legrand	Emb.	Ref.	Teclas para aparelhos de comando (cont.)
1	7715 92	Tecla Interruptor simples 1 x 2 500 W	10	7715 12	Tecla dupla
1	7715 71	Tecla Interruptor simples c/ sinalização	1	7715 79	Tecla dupla com 2 visores
1	7715 91	Teclas Interruptor duplo 2 x 1 000 W	1	7715 45	Tecla dupla com visor para 1 circuito
1	7715 70	Teclas Interruptor duplo com sinalização	1	7715 15	Tecla para Bipolar (0-I)
1	7715 69	Teclas Variador 300 W todas as cargas	1	7715 18	Tecla para Bipolar com visor (0-I)
1	7715 90	Teclas Variador com gráfico de luminosidade	1	7715 17	Tecla simples com visor porta-etiqueta
1	7715 87	Espelho central Interruptor automático	1	7715 14	Tecla dupla para comando de estores
1	7715 61	Espelho central Comando de estores	Outros espelhos centrais		
1	7715 65	Espelho central Comando individual de estores com orientação de lamelas	1	7715 57	Espelho central para Comando de ventilação e Interruptor temporizado
1	7815 81	Espelho central Comando individual de estores com derrogação manual vento/sol	1	7715 68	Espelho para Variador rotativo 400 W
1	7815 82	Espelho central Comando individual de estores com indicação luminosa	1	7715 60	Espelho para Variador botão rotativo
1	7715 93	Teclas intercenário	1	7715 59	Espelho para Variador potência 1 000 W
1	7815 83	Espelho central Termostato programável com ecrã LCD	1	7711 70	Espelho para Variador botão luminoso
1	7815 78	Espelho central Interface alarmes técnicos	1	7715 86	Teclas para Variador (teclas On/Off e +/-)
Teclas para aparelhos de comando			1	7715 88	Espelho para Detector de movimentos
10	7715 10	Tecla simples	1	7715 87	Espelho para Detector de movimentos com derrogação manual ("On / Off")
10	7715 44	Tecla simples símbolo "Lâmpada"	1	7715 43	Espelho para Detectores alarmes técnicos
10	7715 46	Tecla simples símbolo "Campainha"	1	7715 54	Espelho para Interruptor quartos hotel
10	7715 48	Tecla simples símbolo "Escadas"	1	7715 25	Espelho para Tomada altifalante dupla
1	7715 34	Tecla simples com visor	1	7715 00	Espelho para Tomada altifalante simples
1	7715 11	Tecla simples com visor largo, fornecida com disco de símbolos de informação	1	7715 41	Espelho para Piloto autónomo de balizagem
10	7715 19	Espelho central universal 46,5 mm para utilizar com as seguintes funções: • Interruptores e botões de cordão • Interruptores e botões com chave • Sinalizador de balizagem • Outros sinalizadores luminosos e sinalizador de informação • Besouros e campainhas electrónicas • Comandos de estores programáveis • Termostatos mecânicos • Alimentação para alarmes técnicos • Tomada equipotencial	1	7715 53	Espelho para Termostato electrónico
			1	7715 61	Espelho para Comando motores Somfy®
			1	7715 85	Espelho para Saída de cabos

Galea™ Life

teclas e espelhos centrais versão Pérola

Para facilitar a selecção da tecla ou espelho central associado a cada mecanismo, consultar o quadro de escolha (p. 367-373)

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para Difusão sonora	
1	7715 49		Espelho para Unidade central ref. 7756 66
1	7715 50		Espelho para Comando local com ecrã LCD ref. 7756 67
1	7715 51		Espelho para Módulo extensão ref. 7756 68 rádio FM + intercomunicador

Emb.	Ref.	Espelhos centrais tomadas de corrente 2P+T tipo "Schuko"	
1	7715 21		Espelho central 2P+T com obturadores
1	7715 22		Espelho central 2P+T com tampa e obturadores de protecção
10	7715 20		Espelho central 2P+T simples
10	7770 29		Espelho central 2P+T - Vermelho com dispositivo de encravamento para diferenciar circuitos especiais (por ex.: energia socorrida)
10	7715 26		Espelho central para tomada 2P

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para tomadas telefónicas e informáticas RJ 45 (LCS)	
1	7715 95		Espelho central para tomadas RJ 11 e para tomadas RDIS
1	7715 75		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 UTP e FTP de 1 ou 2 saídas e para tomada RJ 11 de 2 saídas
1	7715 84		Espelho central com porta-etiqueta para tomadas RJ 45 STP e para fibra óptica e Reichle de Massari
1	7715 76		Espelho central com porta-etiqueta e saída a 60° para tomadas RJ 45 com 1 ou 2 saídas

Emb.	Ref.	Espelhos centrais para tomadas TV	
1	7715 66		Espelho central TV simples
1	7715 72		Espelho central TV-RD
1	7715 73		Espelho central TV-RD-SAT
1	7715 82		Espelho central TV-RD para tomadas de outros fabricantes (entre-eixos 30 mm) Compatível com mecanismos Contera, Fuba GAD 455 e Televés

Emb.	Ref.	Quadro duplo especial para termostatos com ecrã LCD	
1	7719 40		Quadro duplo (2 postos), sem separador central

GALEA™ LIFE

Clara e simples



Soft Alumínio



Branco



Titânio



Pérola



Dark Bronze



Mais funções, para maior conforto

Os clientes pedem cada vez mais soluções em termos de bem-estar. A melhor resposta é dada por Galea™ Life - a gama de aparelhagem que dispõe de numerosas funções práticas e eficientes.



Comando de cenários
Intercenário

In One by Legrand



Estores e toldos
Comando centralizado

In One by Legrand



Difusão sonora
Comando local
com ecrã LCD



Termostatos
Simples ou com selector
de temperatura reduzida



Diferentes cores e acabamentos para um estilo personalizado.



Galea™ Life

quadros Branco, Dark Bronze, Soft Alumínio, Titânio e Pérola



7710 01 Branco
+ 7770 10 (tecla simples Branco)



7712 01 Dark Bronze
+ 7712 10 (tecla simples Dark Bronze)



7713 01 Soft Alumínio
+ 7713 10 (tecla simples Soft Alumínio)



7714 01 Titânio
+ 7714 10 (tecla simples Titânio)



7715 01 Pérola
+ 7715 10 (tecla simples Pérola)

Emb. Ref. Quadros versão Branco

Emb.	Ref.	Quadros versão Branco
10	7710 01	Simples
10	7710 02	Duplo horizontal
2	7710 03	Tripo horizontal
1	7710 04	Quádruplo horizontal
1	7710 05	Quíntuplo horizontal
10	7710 06	Duplo vertical
2	7710 07	Tripo vertical
1	7710 08	Quádruplo vertical
1	7710 09	Quíntuplo vertical

Emb. Ref. Quadros metalizados Soft Alumínio

Emb.	Ref.	Quadros metalizados Soft Alumínio
5	7713 01	Simples
2	7713 02	Duplo horizontal
2	7713 03	Tripo horizontal
1	7713 04	Quádruplo horizontal
1	7713 05	Quíntuplo horizontal
2	7713 06	Duplo vertical
2	7713 07	Tripo vertical
1	7713 08	Quádruplo vertical
1	7713 09	Quíntuplo vertical

Emb. Ref. Quadros metalizados Dark Bronze

Emb.	Ref.	Quadros metalizados Dark Bronze
5	7712 01	Simples
2	7712 02	Duplo horizontal
2	7712 03	Tripo horizontal
1	7712 04	Quádruplo horizontal
1	7712 05	Quíntuplo horizontal
2	7712 06	Duplo vertical
2	7712 07	Tripo vertical
1	7712 08	Quádruplo vertical
1	7712 09	Quíntuplo vertical

Emb. Ref. Quadros metalizados Titânio

Emb.	Ref.	Quadros metalizados Titânio
5	7714 01	Simples
2	7714 02	Duplo horizontal
2	7714 03	Tripo horizontal
1	7714 04	Quádruplo horizontal
1	7714 05	Quíntuplo horizontal
2	7714 06	Duplo vertical
2	7714 07	Tripo vertical
1	7714 08	Quádruplo vertical
1	7714 09	Quíntuplo vertical

Emb. Ref. Quadros metalizados Pérola

Emb.	Ref.	Quadros metalizados Pérola
5	7715 01	Simples
2	7715 02	Duplo horizontal
2	7715 03	Tripo horizontal
1	7715 04	Quádruplo horizontal
1	7715 05	Quíntuplo horizontal
2	7715 06	Duplo vertical
2	7715 07	Tripo vertical
1	7715 08	Quádruplo vertical
1	7715 09	Quíntuplo vertical

Galea™ Life

quadros cores Metal



7719 01 Vermelho Magic
+ 7713 10 (tecla Soft Alumínio)



7719 11 Azul Magic
+ 7715 10 (tecla Pérola)



7719 21 Verde Magic
+ 7715 10 (tecla Pérola)



7719 51 Alumínio Escovado
+ 7713 10 (tecla Soft Alumínio)



7719 31 Cromado
+ 7713 10 (tecla Soft Alumínio)



7719 41 Níquel Negro
+ 7713 10 (tecla Soft Alumínio)

Emb. Ref. Quadros Metal - Vermelho Magic

Emb.	Ref.	Quadros Metal - Vermelho Magic
1	7719 01	Simples
1	7719 02	Duplo horizontal
1	7719 03	Triplo horizontal
1	7719 04	Quádruplo horizontal
1	7719 05	Quíntuplo horizontal
1	7719 06	Duplo vertical
1	7719 07	Triplo vertical
1	7719 08	Quádruplo vertical
1	7719 09	Quíntuplo vertical

Emb. Ref. Quadros Metal - Cromado

Emb.	Ref.	Quadros Metal - Cromado
1	7719 31	Simples
1	7719 32	Duplo horizontal
1	7719 33	Triplo horizontal
1	7719 34	Quádruplo horizontal
1	7719 35	Quíntuplo horizontal
1	7719 36	Duplo vertical
1	7719 37	Triplo vertical
1	7719 38	Quádruplo vertical
1	7719 39	Quíntuplo vertical

Quadros Metal - Azul Magic

1	7719 11	Simples
1	7719 12	Duplo horizontal
1	7719 13	Triplo horizontal
1	7719 14	Quádruplo horizontal
1	7719 15	Quíntuplo horizontal
1	7719 16	Duplo vertical
1	7719 17	Triplo vertical
1	7719 18	Quádruplo vertical
1	7719 19	Quíntuplo vertical

Quadros Metal - Níquel Negro

1	7719 41	Simples
1	7719 42	Duplo horizontal
1	7719 43	Triplo horizontal
1	7719 44	Quádruplo horizontal
1	7719 45	Quíntuplo horizontal
1	7719 46	Duplo vertical
1	7719 47	Triplo vertical
1	7719 48	Quádruplo vertical
1	7719 49	Quíntuplo vertical

Quadros Metal - Verde Magic

1	7719 21	Simples
1	7719 22	Duplo horizontal
1	7719 23	Triplo horizontal
1	7719 24	Quádruplo horizontal
1	7719 25	Quíntuplo horizontal
1	7719 26	Duplo vertical
1	7719 27	Triplo vertical
1	7719 28	Quádruplo vertical
1	7719 29	Quíntuplo vertical

Quadros Metal - Alumínio Escovado

1	7719 51	Simples
1	7719 52	Duplo horizontal
1	7719 53	Triplo horizontal
1	7719 54	Quádruplo horizontal
1	7719 55	Quíntuplo horizontal
1	7719 56	Duplo vertical
1	7719 57	Triplo vertical
1	7719 58	Quádruplo vertical
1	7719 59	Quíntuplo vertical

Galea™ Life quadros Madeira



7719 61 Ácer
+ 7713 10 (tecla Soft Alumínio)



7719 71 Cerejeira
+ 7714 10 (tecla Titânio)

Emb.	Ref.	Quadros Madeira - Ácer
1	7719 61	Simples
1	7719 62	Duplo horizontal
1	7719 63	Triplo horizontal
1	7719 64	Quádruplo horizontal
1	7719 65	Quíntuplo horizontal
1	7719 66	Duplo vertical
1	7719 67	Triplo vertical
1	7719 68	Quádruplo vertical
1	7719 69	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros Madeira - Cerejeira
1	7719 71	Simples
1	7719 72	Duplo horizontal
1	7719 73	Triplo horizontal
1	7719 74	Quádruplo horizontal
1	7719 75	Quíntuplo horizontal
1	7719 76	Duplo vertical
1	7719 77	Triplo vertical
1	7719 78	Quádruplo vertical
1	7719 79	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros Madeira - Mogno
1	7719 81	Simples
1	7719 82	Duplo horizontal
1	7719 83	Triplo horizontal
1	7719 84	Quádruplo horizontal
1	7719 85	Quíntuplo horizontal
1	7719 86	Duplo vertical
1	7719 87	Triplo vertical
1	7719 88	Quádruplo vertical
1	7719 89	Quíntuplo vertical

GALEA™ LIFE

Natureza e tecnologia combinadas



Ácer/Soft Alumínio



Mogno/Dark Bronze



MADEIRA GENUÍNA: UMA NATUREZA A RESPEITAR

Na gama Galea™ Life, os quadros da oferta "Madeira" são fabricados em madeira genuína. Tratando-se de quadros em madeira natural maciça, e tal como sucede com o mobiliário de qualidade, podem verificar-se diferenças de aspecto visual, quer de tonalidade, quer em relação aos veios da madeira entre quadros de um mesmo acabamento. Por essa razão, as imagens aqui exibidas têm um carácter sobretudo indicativo.



CORIAN® Um “look” com assinatura original



CORIAN® Cocoa Brown/Dark Bronze



CORIAN® Everest/Pérola



CORIAN® é uma marca registrada de Dupont® de Nemours.

Galea™ Life quadros CORIAN®



7717 01 Corian® Cocoa Brown
+ 7712 10 (tecla Dark Bronze)




7717 11 Corian® Everest
+ 7715 10 (tecla Pérola)


Emb.	Ref.	CORIAN® Cocoa Brown
1	7717 01	Simples
1	7717 02	Duplo horizontal
1	7717 03	Triplo horizontal
1	7717 04	Quádruplo horizontal
1	7717 05	Quíntuplo horizontal
1	7717 06	Duplo vertical
1	7717 07	Triplo vertical
1	7717 08	Quádruplo vertical
1	7717 09	Quíntuplo vertical


Emb.	Ref.	Quadros CORIAN® Everest
1	7717 11	Simples
1	7717 12	Duplo horizontal
1	7717 13	Triplo horizontal
1	7717 14	Quádruplo horizontal
1	7717 15	Quíntuplo horizontal
1	7717 16	Duplo vertical
1	7717 17	Triplo vertical
1	7717 18	Quádruplo vertical
1	7717 19	Quíntuplo vertical


Galea™ Life


quadros CORIAN®

Emb.	Ref.	Outros acabamentos CORIAN® com fabrico especial sob encomenda
		Prazo de entrega: 12 semanas após recepção da encomenda. Quantidades mínimas: um total de 250 “postos” para cada acabamento
		CORIAN® Canyon
1	7717 31	Simples
1	7717 32	Duplo horizontal
1	7717 33	Triplo horizontal
1	7717 34	Quádruplo horizontal
1	7717 35	Quíntuplo horizontal
1	7717 36	Duplo vertical
1	7717 37	Triplo vertical
1	7717 38	Quádruplo vertical
1	7717 39	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	CORIAN® Macadam
		CORIAN® Macadam
1	7717 51	Simples
1	7717 52	Duplo horizontal
1	7717 53	Triplo horizontal
1	7717 54	Quádruplo horizontal
1	7717 55	Quíntuplo horizontal
1	7717 56	Duplo vertical
1	7717 57	Triplo vertical
1	7717 58	Quádruplo vertical
1	7717 59	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Outros acabamentos CORIAN® com fabrico especial sob encomenda
		Prazo de entrega: 12 semanas após recepção da encomenda. Quantidades mínimas: um total de 250 “postos” para cada acabamento
		CORIAN® Gray Fieldstone
1	7717 61	Simples
1	7717 62	Duplo horizontal
1	7717 63	Triplo horizontal
1	7717 64	Quádruplo horizontal
1	7717 65	Quíntuplo horizontal
1	7717 66	Duplo vertical
1	7717 67	Triplo vertical
1	7717 68	Quádruplo vertical
1	7717 69	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	CORIAN® Fossil
		CORIAN® Fossil
1	7717 81	Simples
1	7717 82	Duplo horizontal
1	7717 83	Triplo horizontal
1	7717 84	Quádruplo horizontal
1	7717 85	Quíntuplo horizontal
1	7717 86	Duplo vertical
1	7717 87	Triplo vertical
1	7717 88	Quádruplo vertical
1	7717 89	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	CORIAN® Gray Savannah
		CORIAN® Gray Savannah
1	7717 91	Simples
1	7717 92	Duplo horizontal
1	7717 93	Triplo horizontal
1	7717 94	Quádruplo horizontal
1	7717 95	Quíntuplo horizontal
1	7717 96	Duplo vertical
1	7717 97	Triplo vertical
1	7717 98	Quádruplo vertical
1	7717 99	Quíntuplo vertical

CORIAN® é uma marca registada de Dupont® de Nemours.



Tão individual como cada cliente

Couro



Couro Havana/Pérola



Couro Club/Dark Bronze



Galea™ Life quadros Couro



7719 90 Couro Havana
+ 7715 10 (tecla Pérola)



7719 95 Couro Club
+ 7712 10 (tecla Dark Bronze)

Emb.	Ref.	Quadros Couro - Havana
1	7719 90	Simples
1	7719 91	Duplo horizontal
1	7719 92	Triplo horizontal
1	7719 93	Duplo vertical
1	7719 94	Triplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros Couro - Club
1	7719 95	Simples
1	7719 96	Duplo horizontal
1	7719 97	Triplo horizontal
1	7719 98	Duplo vertical
1	7719 99	Triplo vertical



Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais				
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola
Interruptor 1 x 2 500 W - PLC/IR	7756 33		7710 92	7712 92	7713 92	7714 92	7715 92
Interruptor 300 W/VA - RF	7756 36						
Interruptor 1 x 2 500 W - PLC/IR com sinalização, permite visualizar o estado da carga	7756 35		7710 71	7712 71	7713 71	7714 71	7715 71
Interruptor 2 x 1 000 W - PLC/IR	7756 32		7710 91	7712 91	7713 91	7714 91	7715 91
Interruptor 2 x 1 000 W - PLC/IR com sinalização, permite visualizar o estado da carga	7756 34		7710 70	7712 70	7713 70	7714 70	7715 70
Interruptor / variador 300 W - PLC/IR	7756 37		7710 69	7712 69	7713 69	7714 69	7715 69
Interruptor / variador 300 W - RF	7756 42						
Interruptor / variador 300 W - PLC/IR com gráfico de nível de luminosidade	7756 49		7710 90	7712 90	7713 90	7714 90	7715 90
Interruptor / variador 600 W - PLC/IR com gráfico de nível de luminosidade	7756 38						
Interruptor / variador 600 W - RF com gráfico de nível de luminosidade	7756 43						
Interruptor automático 1 000 W - PLC com botões de derrogação manual (On/Auto/Off)	7756 21		7710 87	7712 87	7713 87	7714 87	7715 87
Comando individual de estores - PLC/IR emissor - receptor	7756 22		7770 61	7712 61	7713 61	7714 61	7715 61
Comando centralizado de estores - PLC/IR	7756 25						
Comando individual de estores - RF	7756 27						
Comando centralizado de estores - RF	7756 29						
Comando individual de estores - PLC/IR com orientação de lamelas e níveis pré-definidos	7756 23		7710 65	7712 65	7713 65	7714 65	7715 65
Comando individual de estores - PLC/IR com derrogação manual para "kit" vento/sol	7756 24		7810 81	7812 81	7813 81	7814 81	7815 81
Comando centralizado de estores - PLC/IR com indicação luminosa da acção em curso	7756 26		7810 82	7812 82	7813 82	7814 82	7815 82
Inter cenário para iluminação - PLC/IR	7756 40		7710 91/93	7712 91/93	7713 91/93	7714 91/93	7715 91/93
Inter cenário para iluminação - RF	7756 16						
Inter cenário multifunções - PLC/IR	7756 18		7710 93	7712 93	7713 93	7714 93	7715 93
Inter cenário multifunções - RF	7756 45						
Termostato standard - PLC/IR	mecanismos fornecidos com espelho central		7710 94	7712 94	7713 94	7714 94	7715 94
Termostato programável com ecrã LCD - PLC	7756 51		7810 83	7812 83	7813 83	7814 83	7815 83
Termostato programável com ecrã LCD - RF	7756 65						
In One by Legrand interface cenário alarmes técnicos	7756 20		7810 78	7812 78	7813 78	7814 78	7815 78

Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais									
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola					
APARELHOS INTERRUPTORES												
Interruptor 10 AX	7758 01		7770 10	7712 10	7713 10	7714 10	7715 10					
Comutador de escada 10 AX	7758 06											
Inversor de grupo 10 AX	7758 07											
Interruptor 16 A	7756 04											
Comutador de escada 16 A	7756 06											
Botão simples (NA) 10 A	7758 11											
Botão inversor (NA+NF) 10 A	7758 16											
Interruptor 10 AX	7758 01	Teclas símbolos Lâmpada	7770 44	7712 44	7713 44	7714 44	7715 44					
Comutador de escada 10 AX	7758 06											
Inversor de grupo 10 AX	7758 07	Campainha										
Interruptor 16 A	7756 04											
Comutador de escada 16 A	7756 06							Escadas				
Botão simples (NA) 10 A	7758 11							7770 48	7712 48	7713 48	7714 48	7715 48
Botão inversor (NA+NF) 10 A	7758 16											
Interruptor de comando por cordão 6 AX	7758 09		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19					
Botão (NA+NF) de comando por cordão 10 A	7758 19											
Interruptor luminoso 10 AX	7756 00		7710 34	7712 34	7713 34	7714 34	7715 34					
Interruptor com sinalização (com neutro) 10 AX	7756 01											
Comutador de escada luminoso 10 AX	7756 02											
Comutador de escada c/sinalização (neutro) 10 AX	7758 20											
Inversor de grupo luminoso 10 AX	7758 27											
Comutador de escada luminoso 16 A	7756 09											
Botão simples luminoso (NA) 10 A	7758 13											
Botão inversor luminoso (NA+NF) 10 A (ligação com neutro)	7758 46											
Botão inversor luminoso (NA+NF) 10 A com contacto livre de potencial (para associação aos besouros ref. 7759 09/10)	7758 17											
Interruptor luminoso 10 AX	7756 00	Teclas para símbolos informação ref. 7758 00	7770 11	7712 11	7713 11	7714 11	7715 11					
Interruptor com sinalização (com neutro) 10 AX	7756 01											
Comutador de escada luminoso 10 AX	7756 02											
Comutador de escada c/sinalização (neutro) 10 AX	7758 20											
Inversor de grupo luminoso 10 AX	7758 27											
Comutador de escada luminoso 16 A	7756 09											
Botão simples luminoso (NA) 10 A	7758 13											
Botão inversor luminoso (NA+NF) 10 A (ligação com neutro)	7758 46											
Botão inversor luminoso (NA+NF) 10 A com contacto livre de potencial 7758 17 (para associação aos besouros ref. 7759 09/10)	7758 17											
Interruptor luminoso 10 AX	7756 00	Teclas com marcação em relevo	Branco									
Interruptor com sinalização (com neutro) 10 AX	7756 01		símbolo "Lâmpada" 7710 10									
Comutador de escada luminoso 10 AX	7756 02		símbolo "Chave" 7710 11									
Comutador de escada c/sinalização (neutro) 10 AX	7758 20		símbolo "Campainha" 7710 12									
Inversor de grupo luminoso 10 AX	7758 27											
Comutador de escada luminoso 16 A	7756 09											
Botão simples luminoso (NA) 10 A	7758 13											
Botão inversor luminoso (NA+NF) 10 A (ligação com neutro)	7758 46											
Botão inversor luminoso (NA+NF) 10 A com contacto livre de potencial (para associação aos besouros ref. 7759 09/ 10)	7758 17											

Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais				
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola
APARELHOS INTERRUPTORES (cont.)							
Botão inversor + Comutador de escada	7758 10		7770 12	7712 12	7713 12	7714 12	7715 12
Comutador de lustre	7758 05						
Comutador de escada duplo	7758 08						
Botão duplo (NA + NF)	7758 18						
Comutador de lustre luminoso nos 2 circuitos	7758 25		7710 79	7712 79	7713 79	7714 79	7715 79
Comutador escada duplo luminoso nos 2 circuitos	7756 08						
Comutador lustre com sinalização nos 2 circuitos	7758 69						
Interruptor Bipolar 10 AX	7758 02		7770 15	7712 15	7713 15	7714 15	7715 15
Interruptor Bipolar 16 A	7756 05						
Interruptor Bipolar com sinalização 10 AX	7758 22		7770 18	7712 18	7713 18	7714 18	7715 18
Interruptor Bipolar com sinalização 16 A	7756 81						
Comutador de lustre com sinalização para 1 circuito (ligação com neutro)	7758 45		7770 45	7712 45	7713 45	7714 45	7715 45
Botão luminoso (NA) 10 A, com porta-etiqueta	7758 13		7770 17	7712 17	7713 17	7714 17	7715 17
COMANDOS DE VENTILAÇÃO E INTERRUPTORES TEMPORIZADOS							
Comando rotativo - com 3 posições (2-1-3) 20 A 250 V~	7759 57		7770 57	7712 57	7713 57	7714 57	7715 57
Comando rotativo - com 4 posições (0-1-2-3) 20 A 250 V~	7759 58						
Comando rotativo - com 2 posições (0-1) 32 A 250 V~	7759 59						
Interruptor temporizado - regulação mecânica de 0 a 15 minutos (16 A 250 V~)	7759 62						
Interruptor temporizado - regulação mecânica de 0 a 120 minutos (16 A 250 V~)	7759 64						
VARIADORES E DETECTORES DE MOVIMENTO							
Variador 400 W / VA	7756 54		7710 68	7712 68	7713 68	7714 68	7715 68
Variador 420 W / VA	7759 03		7770 60	7712 60	7713 60	7714 60	7715 60
Variador para balastros electrónicos 0-10 V	7759 01						
Variador de potência 1 000 W	7759 10		7770 59	7712 59	7713 59	7714 59	7715 59
Variador 400 W / VA, comando por teclas	7756 52		7710 86	7712 86	7713 86	7714 86	7715 86
Variador 600 W / VA, comando por teclas	7756 53						
Detector de movimento 300 W (2 ligadores)	7756 55		7710 88	7712 88	7713 88	7714 88	7715 88
Detector de movimento 400 W / VA (2 ligadores) permite derrogação manual ("On / Off")	7756 56		7710 87	7712 87	7713 87	7714 87	7715 87
Detector de movimentos 1 000 W (com neutro) permite derrogação manual ("On / Auto / Off")	7756 57						

Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais				
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola
DETECTORES DE ALARMES TÉCNICOS							
Detector de inundação	7757 41		7770 43	7712 43	7713 43	7714 43	7715 43
Detector de gás Metano	7757 42						
Detector de gases Propano e Butano	7757 43						
Bloco repetidor de alarme	7757 44						
Alimentação para detectores de alarmes técnicos	7757 45		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
CONTROLO EM HOTÉIS							
Interruptor geral para quartos de hotel	7759 54		7770 54	7712 54	7713 54	7714 54	7715 54
DIFUSÃO SONORA (SISTEMA MULTI-ZONAS)							
Tomada altifalante dupla	7757 84		7710 25	7712 25	7713 25	7714 25	7715 25
Tomada altifalante simples	7757 85		7710 00	7712 00	7713 00	7714 00	7715 00
Unidade central (fonte de entrada principal)	7756 66		7710 49	7712 49	7713 49	7714 49	7715 49
Comando local estéreo com ecrã LCD	7756 67		7710 50	7712 50	7713 50	7714 50	7715 50
Sintonizador FM local + Unidade de extensão módulo intercomunicador	7756 68		7710 51	7712 51	7713 51	7714 51	7715 51
SAÍDAS DE CABOS, OBTURADORES, SINALIZADORES LUMINOSOS							
Saída de cabos com 5 ligadores (2,5 mm ²)	7759 85		7770 85	7712 85	7713 85	7714 85	7715 85
Saída de cabos simples, sem ligadores	7759 86						
Obturadores	Branco	7770 78		(fornecidos com espelho central)			
	Dark Bronze	7712 78					
	Soft Alumínio	7713 78					
	Titânio	7714 78					
	Pérola	7715 78					
Piloto autónomo de balizagem 230 V~ 50 Hz	7759 41		7770 41	7712 41	7713 41	7714 41	7715 41
Sinalizador luminoso, lâmpada E 10 - 3 W fornecido com difusor Vermelho	7759 40		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
Sinalizador luminoso, lâmpada E 10 - 5 W fornecido com difusor Transparente	7759 43						
Informação luminosa, lâmpada E 10 - 3 W fornecido com difusor Transparente	7759 44						

Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais					
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola	
COMANDO DE ESTORES								
Botão rotativo comando individual (2P)	7758 53							
Interruptor comando individual (1P) chave DIN	7759 60							
Comando centralizado (2P) chave DIN	7759 61							
Interruptor (2P) com chave RONIS N.º 601	7758 54			7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
Botão (2P) com chave RONIS N.º 601	7758 55							
Interruptor + botão com chave RONIS N.º 601	7758 56							
Interruptor para comando individual de estores	7758 04		7770 14	7712 14	7713 14	7714 14	7715 14	
Botão para comando individual de estores	7758 14							
Comando de motores SOMFY (RTS)	7756 83		7770 61	7712 61	7713 61	7714 61	7715 61	
Comandos de estores programáveis (fornecidos com botão de comando rotativo)	Branco	7757 46		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
	Dark Bronze	7756 96						
	Soft Alumínio	7756 97						
	Titânio	7756 98						
	Pérola	7756 99						
TERMOSTATOS								
Termostato electrónico de ambiente	7758 68		7770 53	7712 53	7713 53	7714 53	7715 53	
Termostato standard (fornecidos com botão de comando rotativo)	Branco	7758 15		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
	Dark Bronze	7756 84						
	Soft Alumínio	7756 85						
	Titânio	7756 86						
	Pérola	7756 87						
Termostato "conforto" com selector de nível de temperatura reduzida (fornecidos com botão de comando rotativo)	Branco	7758 67		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
	Dark Bronze	7756 92						
	Soft Alumínio	7756 93						
	Titânio	7756 94						
	Pérola	7756 95						
Termostatos para chão radiante (fornecidos com botão de comando rotativo)	Branco	7758 58		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
	Dark Bronze	7756 88						
	Soft Alumínio	7756 89						
	Titânio	7756 90						
	Pérola	7756 91						

Galea™ Life






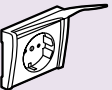





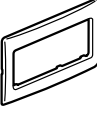
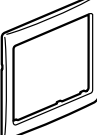
quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais				
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola
BESOUCOS E CAMPAINHAS							
Besouro 230 V~ - 50 Hz com placa frontal cor Antracite	7757 11						
Besouro 230 V~ - 50 Hz com placa frontal cor Branco	7757 12						
Campainha electrónica 8/12 V - 50/60 Hz com placa frontal cor Antracite	7757 10		7770 19	7712 19	7713 19	7714 19	7715 19
Campainha electrónica 8/12 V - 50/60 Hz com placa frontal cor Branco	7757 09						
Campainha electrónica 230 V~ com placa frontal cor Antracite	7757 17						
Campainha electrónica 230 V~ com placa frontal cor Branco	7757 18						
TOMADAS PARA INFORMÁTICA E TELEFONE							
RJ 11 - 1 saída de 4 contactos (*)	7759 38		7770 95	7712 95	7713 95	7714 95	7715 95
RJ 11 - 2 saídas de 4 contactos (*)	7759 39						
R.D.I.S. - 1 saída de 8 contactos (*)	7759 75						
R.D.I.S. - 2 saídas de 8 contactos (*)	7757 37						
RJ 45 tomada UTP, cat. 5e - 1 saída	7757 61						
RJ 45 tomada UTP, cat. 5e - 2 saídas	7757 62		7770 75	7712 75	7713 75	7714 75	7715 75
RJ 45 tomada UTP, cat. 6 - 1 saída	7758 28						
RJ 45 tomada UTP, cat. 6 - 2 saídas	7758 30						
RJ 45 tomada FTP, cat. 6 - 1 saída	7757 98						
RJ 45 tomada FTP, cat. 6 - 2 saídas	7757 99						
RJ 45 tomada STP, cat. 5e - 1 saída	7757 63						
RJ 45 tomada STP, cat. 5e - 2 saídas	7757 64						
RJ 45 tomada STP, cat. 6 - 1 saída	7758 40		7770 84	7712 84	7713 84	7714 84	7715 84
RJ 45 tomada STP, cat. 6 - 2 saídas	7758 41						
Tomada de fibra óptica SC ("push-pull")	7758 83						
Tomada de fibra óptica ST ("baioneta")	7758 84						
Adaptador para tomadas AMP	7758 85		7770 76	7712 76	7713 76	7714 76	7715 76
TOMADAS DE TELEVISÃO							
TV simples, 2 400 MHz - Estrela	7759 65						
TV simples, 2 400 MHz - Terminal	7759 66		7770 66	7712 66	7713 66	7714 66	7715 66
TV simples, 2 400 MHz - Passagem	7759 67						
TV simples (tipo "F"), 2 400 MHz - Estrela	7756 80						
TV-RD, 862 MHz - Estrela	7757 86						
TV-RD, 862 MHz - Terminal	7757 87		7710 72	7712 72	7713 72	7714 72	7715 72
TV-RD, 862 MHz - Passagem	7757 88						
TV-RD-SAT, 2 400 MHz - Estrela	7757 89						
TV-RD-SAT, 2 400 MHz - Terminal	7757 90		7710 73	7712 73	7713 73	7714 73	7715 73
TV-RD-SAT, 2 400 MHz - Passagem	7757 91						

(*) Tomadas indicadas exclusivamente para substituição ou renovação em instalações telefónicas anteriores à aplicação efectiva do Regulamento ITED.


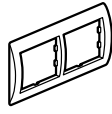
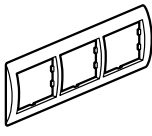















Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

Mecanismos			Teclas e espelhos centrais					
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola	
TOMADAS DE CORRENTE								
2P	7759 16		7770 26	7712 26	7713 26	7714 26	7715 26	
2P+T tipo "Schuko", ligadores de parafusos	7759 21		7770 20	7712 20	7713 20	7714 20	7715 20	
2P+T tipo "Schuko", ligadores automáticos	7759 20							
2P+T tipo "Schuko", ligadores de parafusos	7759 21	Com obturadores 	7770 21	7712 21	7713 21	7714 21	7715 21	
2P+T tipo "Schuko", ligadores automáticos	7759 20							
2P+T tipo "Schuko", ligadores de parafusos	7759 21	Com tampa e obturadores 	7770 22	7712 22	7713 22	7714 22	7715 22	
2P+T tipo "Schuko", ligadores automáticos	7759 20							
2P+T tipo "Schuko" com dispositivo de encravamento, ligadores de parafusos	7759 30	Com dispositivo de encravamento 	Espelho central vermelho, com encravamento 7770 29					
2P+T tipo Schuko, ligadores de parafusos	7759 21	Com obturadores 	Outros centros, para identificação de circuitos					
2P+T tipo "Schuko", ligadores automáticos	7759 20		Vermelho 7770 79	Verde 7770 34	Laranja 7770 42			
2P+T tipo "Schuko" com sistema de ejeção automática da ficha	Branco	7770 24		(fornecidas com espelho central)				
	Dark Bronze	7712 24						
	Soft Alumínio	7713 24						
	Titânio	7714 24						
	Pérola	7715 24						
2P+T tipo "Schuko" com indicador de tensão e obturadores	Branco	7710 48		(fornecidas com espelho central)				
	Verde	7710 44						
	Laranja	7710 45						
	Vermelho	7710 46						
	Amarelo	7710 47						
Quadros especiais para utilização com termostatos programáveis com ecrã LCD e com sistema de vídeo-porteiros Galea™ Life			Quadros especiais sem separadores					
			Branco	Dark Bronze	Soft Alumínio	Titânio	Pérola	
Quadro duplo (2 postos), sem separador			7719 00	7719 10	7719 20	7719 30	7719 40	
Quadro 2 x 2 postos, sem separador			-	-	7719 50	-	-	

Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais


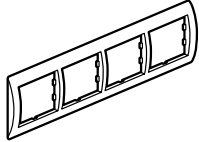

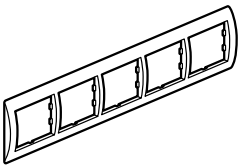

















Quadros						
		Simple	Duplo horizontal	Duplo vertical	Triplo horizontal	Triplo vertical
Branco		7710 01 / 7710 13 ⁽¹⁾	7710 02 / 7710 14 ⁽¹⁾	7710 06	7710 03 / 7710 15 ⁽¹⁾	7710 07
Dark Bronze		7712 01	7712 02	7712 06	7712 03	7712 07
Soft Alumínio		7713 01	7713 02	7713 06	7713 03	7713 07
Titânio		7714 01	7714 02	7714 06	7714 03	7714 07
Pérola		7715 01	7715 02	7715 06	7715 03	7715 07
Metal Vermelho Magic		7719 01	7719 02	7719 06	7719 03	7719 07
Metal Azul Magic		7719 11	7719 12	7719 16	7719 13	7719 17
Metal Verde Magic		7719 21	7719 22	7719 26	7719 23	7719 27
Metal Cromado		7719 31	7719 32	7719 36	7719 33	7719 37
Metal Niquel Negro		7719 41	7719 42	7719 46	7719 43	7719 47
Metal Alumínio Escovado		7719 51	7719 52	7719 56	7719 53	7719 57
Ácer		7719 61	7719 62	7719 66	7719 63	7719 67
Cerejeira		7719 71	7719 72	7719 76	7719 73	7719 77
Mogno		7719 81	7719 82	7719 86	7719 83	7719 87
Corian® Cocoa Brown		7717 01	7717 02	7717 06	7717 03	7717 07
Corian® Everest		7717 11	7717 12	7717 16	7717 13	7717 17
Corian® Canyon⁽²⁾		7717 31	7717 32	7717 36	7717 33	7717 37
Corian® Macadam⁽²⁾		7717 51	7717 52	7717 56	7717 53	7717 57
Corian® Gray Fieldstone⁽²⁾		7717 61	7717 62	7717 66	7717 63	7717 67
Corian® Fossil⁽²⁾		7717 81	7717 82	7717 86	7717 83	7717 87
Corian® Gray Savannah⁽²⁾		7717 91	7717 92	7717 96	7717 93	7717 97
Couro Havana		7719 90	7719 91	7719 93	7719 92	7719 94
Couro Club		7719 95	7719 96	7719 98	7719 97	7719 99

(1) Quadros equipados com porta-etiqueta

(2) Acabamentos Corian® disponíveis sob consulta. Para mais detalhes, ver p. 365

Galea™ Life

quadro de escolha: mecanismos, teclas e espelhos centrais

<p>Quadros</p> 	 <p>Quádruplo horizontal</p>	 <p>Quádruplo vertical</p>	 <p>Quíntuplo horizontal</p>	 <p>Quíntuplo vertical</p>
Branco 	7710 04	7710 08	7710 05	7710 09
Dark Bronze 	7712 04	7712 08	7712 05	7712 09
Soft Alumínio 	7713 04	7713 08	7713 05	7713 09
Titânio 	7714 04	7714 08	7714 05	7714 09
Pérola 	7715 04	7715 08	7715 05	7715 09
Metal Vermelho Magic 	7719 04	7719 08	7719 05	7719 09
Metal Azul Magic 	7719 14	7719 18	7719 15	7719 19
Metal Verde Magic 	7719 24	7719 28	7719 25	7719 29
Metal Cromado 	7719 34	7719 38	7719 35	7719 39
Metal Níquel Negro 	7719 44	7719 48	7719 45	7719 49
Metal Alumínio Escovado 	7719 54	7719 58	7719 55	7719 59
Ácer 	7719 64	7719 68	7719 65	7719 69
Cerejeira 	7719 74	7719 78	7719 75	7719 79
Mogno 	7719 84	7719 88	7719 85	7719 89
Corian® Cocoa Brown 	7717 04	7717 08	7717 05	7717 09
Corian® Everest 	7717 14	7717 18	7717 15	7717 19
Corian® Canyon⁽¹⁾	7717 34	7717 38	7717 35	7717 39
Corian® Macadam⁽¹⁾	7717 54	7717 58	7717 55	7717 59
Corian® Gray Fieldstone⁽¹⁾	7717 64	7717 68	7717 65	7717 69
Corian® Fossil⁽¹⁾	7717 84	7717 88	7717 85	7717 89
Corian® Gray Savannah⁽¹⁾	7717 94	7717 98	7717 95	7717 99

(1) Acabamentos Corian® disponíveis sob consulta. Para mais detalhes, ver p. 365

VALENA™

Valena™

A evolução com sentido



“Standard”



Creme



Branco

Personalize
a sua decoração
com um toque
de elegância

■ Valena™ existe hoje em três cores base de mecanismos: Alumínio, Creme e Branco. Os clientes são convidados a criar as suas próprias combinações utilizando uma oferta composta por 15 quadros decorativos.

NOVO

Filetes decorativos



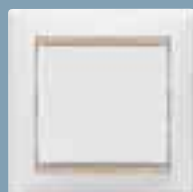
Branco / Cromado



Branco / Ouro



Branco / Amarelo Opalino



Branco / Âmbar Opalino



Branco / Cristal

"Classic"



Terra



Argila



Castanho Brilhante

"Fresh"



Rosa Quartzo



Amarelo Limão



Azul Gelo

Metalizados



Alumínio Brilhante



Soft Titânio



Misture e combine diferentes cores de mecanismos e quadros e crie o seu próprio estilo

**Cores base, metalizadas,
clássicas, frescas,
decorativas: personalize
a sua aparelhagem Valena™**

VALENA™

Valena™

O prazer do som

Valena™ oferece uma gama rica em funções, que vão ao encontro dos desafios e da inspiração da vida moderna.

Numa única gama de produtos encontra todas as soluções: iluminação, conforto, informação, comunicação ou entretenimento...

Explore o novo Sistema de Difusão Sonora de Valena™ e ofereça a si próprio o prazer do som.



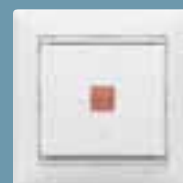
Com todas as funções que Valena™ agora oferece, adapte-a ao seu estilo de vida.



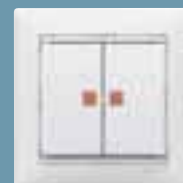
Interruptor



Comutador de escada duplo



Comutador de escada com sinalização



Comutador de lustre com sinalização nos 2 circuitos



Quadro duplo vertical (equipado)



Inversor de grupo



Interruptor para comando de estores



Variador de luz
Comando rotativo



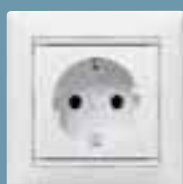
Interruptor geral para quartos de hotel com temporização



Detector de movimentos com derrogação manual



Botão simples luminoso com símbolo "Lâmpada"



Tomada 2P+T tipo "Schuko" com obturadores



Tomada altifalante dupla



Tomada RJ 45 com 2 saídas - UTP



Comando local estéreo com ecrã LCD



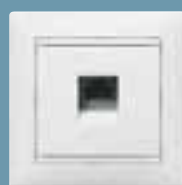
Botão simples luminoso com símbolo "Campainha"



Tomada 2P+T tipo "Schuko" com tampa



Tomada TV simples



Tomada RJ 45 com 1 saída - UTP



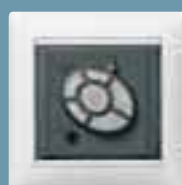
Unidade central de som (fonte de entrada)



Botão simples com símbolo "Lâmpada"



Tomada TV-RD-SAT



Comando local, sintonizador FM



Quadro triplo horizontal (equipado)

Combine as funções Valena™ com os quadros múltiplos, de 2 até 5 posições, tanto na horizontal como na vertical.

mecanismos Valena™ - versão Alumínio

interruptores, botões, comando de estores



7701 01 + 7701 51



7701 08 + 7701 51



7701 13 + 7701 51



7702 17 + 7701 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Esquemas de ligação (p. 426-427)

Mecanismos de comando, fornecidos com tecla
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Aparelhos interruptores 10 AX - 250 V~

Emb.	Ref.		
10	Alumínio 7701 01		Interruptor
10	7701 10		Interruptor luminoso ⁽¹⁾
10	7701 06		Comutador de escada
10	7701 25		Comutador de escada com sinalização ⁽²⁾
10	7701 26		Comutador de escada luminoso ⁽¹⁾
10	7701 08		Comutador de escada duplo
10	7701 05		Comutador de lustre
10	7701 45		Comutador de lustre com sinalização ⁽²⁾ num dos circuitos com neutro
10	7702 13		Comutador de lustre com sinalização ⁽²⁾ para os 2 circuitos com neutro
10	7701 28		Comutador de lustre luminoso ⁽¹⁾
10	7701 02		Interruptor Bipolar
10	7701 49		Interruptor Bipolar com sinalização ⁽²⁾
10	7701 07		Inversor de grupo
10	7701 48		Inversor de grupo luminoso ⁽¹⁾

(1) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 97, (Verde - 0,5 mA - 230 V~)

(2) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 98, (Laranja - 1 mA - 230 V~)

Aparelhos interruptores 16 AX - 230 V~

Emb.	Ref.		
10	Alumínio 7702 05		Comutador de escada 16 AX
10	7702 03		Comutador de escada luminoso 16 AX ⁽¹⁾
10	7702 04		Interruptor Bipolar 16 AX
10	7702 14		Interruptor Bipolar com sinalização 16 AX ⁽²⁾
10	7701 09		Comutador para máquina de lavar 16 A comando por teclas ("O/I" e "1/2")

Botões basculantes 10 A

Botões 10 A - 230 V~

10	7701 11		Botão simples (NA)
1	7702 18		Botão duplo inversor (NA + NF)
10	7701 12		Botão simples com símbolo "Lâmpada" (NA)
10	7701 13		Botão simples luminoso ⁽³⁾ com símbolo "Lâmpada" (NA)
10	7702 15		Botão simples luminoso ⁽³⁾ com símbolo "Campainha" (NA)
1	7701 19		Botão inversor de comando por botão (NA + NF)
10	898 05		Cordão acessório (comprimento: 1,5 m)

Botões 10 A - 12 V~

10	7702 16		Botão simples com símbolo "Campainha" (NA)
10	7701 15		Botão simples luminoso ⁽⁴⁾ com símbolo "Campainha" (NA)
10	7702 17		Botão simples luminoso ⁽⁴⁾ equipado com porta etiqueta (NA)

Comando de estores 10 A - 230 V~

1	7701 04		Interruptor duplo para comando de estores com encravamento mecânico
1	7701 14		Botão duplo para comando de estores com encravamentos eléctrico e mecânico

(1) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 97, (Verde - 0,5 mA - 230 V~)

(2) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 98, (Laranja - 1 mA - 230 V~)

(3) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 90, (Verde - 1 mA - 230 V~)

(4) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 99, (Verde - 15 mA - 8/12 V~)

mecanismos Valena™ - versão Alumínio

variadores, detectores de movimento, termostatos, interruptor geral quartos de hotel



7702 62 + 7701 51



7702 89 + 7701 51



7702 91 + 7701 61



7702 35 + 7701 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Esquemas de ligação (p. 426-427)

Mecanismos de comando, fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.	Variadores de iluminação 230 V~ - 50 Hz
		Variadores de comando rotativo Ligar/desligar por pressão Variação por rotação
1	7702 61	Variador 40 - 400 W / VA - incandescente e halógeno 230 V - halógeno MBT com transformador ferromagnético
1	7702 60	Variador 100 - 1 000 W / VA - incandescente e halógeno 230 V~ - halógeno MBT com transformador ferromagnético
		Variadores com comando por teclas Equipados com botão "ligar/desligar" e outro botão independente "+/-" para fazer variação
1	7702 62	Variador 40 - 400 W / VA - incandescente e halógeno 230 V~ - halógeno MBT com transformador ferromagnético ou electrónico Permite ser comandado à distância através de botão não luminoso (NA) ou comutador de escada
1	7702 74	Variador 40 - 600 W / VA - incandescente e halógeno 230 V~ - halógeno MBT com transformador ferromagnético

Emb.	Ref.	Detectores de movimento 230 V~ - 50/60 Hz
1	7702 89	Detector de movimentos 1 000 W / 500 VA Ligação com neutro (3 ligadores) Com botão de derrogação manual (On/Auto/Off) - 1000 W em incandescente e halógeno 230 V~ - 500 VA em halógeno MBT com transformador electrónico ou ferromagnético Alcance máx. detecção: 10 metros Ângulo de detecção: 180° Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 1 a 16 minutos Pode ser comandado à distância através de botão simples não luminoso (NA)
1	7702 28	Detector de movimentos 60 - 300 W para incandescente e halógeno 230 V~ Tipo MOSFET Ângulo de detecção: 130° Alcance máximo: 8 metros Fluxo de luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 6 segundos a 6 minutos Mecanismo IP 20

Janeiro 2009

Emb.	Ref.	Termostatos de ambiente
		230 V~ - 50/60 Hz Perímetro de regulação: 5 °C a 30 °C Mecanismos IP 30 De acordo com a norma EN 60 730-1-2-9
1	7702 26	Termostato Standard, sem selector Contacto de saída livre de potencial: - 5 A cos φ = 1 - 2 A cos φ = 0,6
1	7702 27	Termostato Conforto, com selector de temperatura reduzida (Δt _{reg} = - 4 °C) permanente ou comandado através de interruptor horário Contacto de saída livre de potencial: - 8 A cos φ = 1 - 4 A cos φ = 0,6
		Termostato para chão radiante
1	7702 91	Termostato para chão radiante 230 V~ - 50/60 Hz 16 A - 230 V~ - cos φ = 1 Perímetro de regulação: 10 °C a 60 °C Fornecido com sonda e cabo de 4 metros Equipado com "Led" (verde) Mecanismo IP 30

Emb.	Ref.	Interruptor geral para quartos de hotel
		230 V~ - 50/60 Hz Possibilitam o corte de energia em quartos de hotel, quando o hóspede se ausenta Funcionam com inserção do cartão-chave para abertura da porta ou com qualquer outro cartão de formato normalizado de largura máxima 54 mm Cartão não fornecido (consulte-nos)
10	7702 34	Interruptor geral Mecanismo equipado com um botão inversor luminoso com contacto de 10 A Fornecido com lâmpada Verde 2 x 0,5 mA (ref. 7758 90)
1	7702 35	Interruptor geral electrónico Equipado com dispositivo de temporização (extinção 30 s após a retirada do cartão) Funciona igualmente com o cartão porta-chaves Ref. 898 06 (p. 497)

mecanismos Valena™ - versão Alumínio

sistema de difusão sonora



7700 69 + 7744 51



7702 66 + 7701 51



7702 67 + 7701 51



7700 71 + 7701 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Princípio de instalação (p. 418)

Mecanismos fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.	Difusão sonora	Emb.	Ref.	Difusão sonora
		Sistema para instalação numa divisão			Sistema "multi zonas"
		Sistema simples para permitir a distribuição de som estéreo numa única divisão (por ex.: cozinha, quarto, escritório, ...) Para instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm, com prof. mínima de 40 mm			Sistema completo que permite interligar as diferentes divisões da casa para difusão completa de som estéreo e realizar intercomunicação A partir de uma fonte sonora (por ex.: Hi-Fi), que se liga à unidade central, podemos transmitir o sinal a todas as outras divisões também equipadas com comandos locais de som (ref. 7702 67)
1	7700 69	Comando local, sintonizador FM 2 x 1 W em 16 Ω (mono possível) Sintonizador FM incorporado, permite executar "scan" automático, procurar e memorizar até 10 estações Equipado com entrada auxiliar tipo "Jack" Ø 3,5 mm Espelho central cor Cinzento antracite Para colunas de som de 4, 8 e 16 Ω	1	7702 66	Unidade central Central de 1 canal Recebe entrada da fonte principal de som através de conector tipo "Jack" Ø 3,5 mm Fornecida com fonte de alimentação modular 230V/15V - 60 W para instalação em quadro eléctrico (4,5 módulos). Consumo médio: 1,5 W
1	7700 70	Alimentador com mini-coluna integrada Para associar ao comando local ref. 7700 69 (sintonizador FM) Permite distribuir o som do rádio ou de qualquer outra fonte seleccionada naquele aparelho Coluna de som integrada: 1 W - 16 Ω Alimentação 230 V~ / 12 V=	1	7702 67	Comando local estéreo com ecrã LCD Recomenda-se instalar 1 por divisão Estéreo 2 x 1,5 W Para colunas de 4, 8 e 16 Ω Equipado com entrada auxiliar tipo "Jack" 3,5 mm Controlo de volume, tom, balanço, agudos Equipado com relógio despertador e com intercomunicador (para função de chamada geral a todos os comandos locais). Consumo médio: 5 W Para 2 canais (1 canal + FM): associar ref. 7702 68 Para 3 canais (1 canal + FM + AUX): ligar um dispositivo externo ao conector "Jack" (por exemplo: iPod, MP3, discman, etc.)
1	7700 71	Coluna de som para encastrar 2 W - 16 Ω Espelho central cor Cinzento antracite Para instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm, com prof. mínima de 40 mm	1	7702 68	Rádio FM local + Módulo intercomunicador Unidade de extensão, para instalar sempre associado ao comando local ref. 7702 67 Funcionalidades: intercomunicador individual ou por grupos, vigilância acústica (por ex.: para escuta de bebés ou de idosos), sintonizador rádio FM, chamada geral
1	673 29	Coluna de som 100 W - 8 Ω - 6,5" (230 mm) Para montagem em tecto falso Cor Branco Ø para furação: 198 mm	1	7700 71	Coluna de som para encastrar 2 W - 16 Ω Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm (prof. min. 40 mm)
1	673 27	Coluna de som 2 W - 16 Ω - 2" (80mm) Para montagem de tipo "spot" Cor Branco Ø para furação: 65 mm	1	673 29	Coluna de som para tecto falso 100 W - 8 Ω 6,5" (230 mm) Cor branco Ø para furação: 198 mm
1	673 22	Alimentação para tecto falso 230 V / 15 V - 3,5 W	1	673 27	Coluna de som tipo "spot" 2 W - 16 Ω 2" (80 mm) Cor branco Ø para furação: 65 mm
1	047 96	Alimentação modular para quadro eléctrico (4,5 módulos) 230 V / 15 V - 15 W	1	673 22	Alimentação para tecto falso
			1	047 96	Alimentação modular para quadro eléctrico (4,5 módulos)

mecanismos Valena™ - versão Alumínio

tomadas de corrente, tomadas RJ 45, tomadas altifalante



7701 21 + 7701 51



7701 22 + 7701 61



7743 27 + 7701 51



7702 23 + 7701 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)

Mecanismos fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.	Tomadas de corrente 16 A - 230 V~	
	Alumínio	Com índice de protecção IP 2X Capacidade dos ligadores: 3 x 2,5 mm ²	
		Ligadores de parafusos Equipadas com obturadores (alvéolos protegidos)	
10	7701 21		2P+T tipo "Schuko"
10	7701 22		2P+T tipo "Schuko" com tampa
10	7702 86		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Produto fornecido completo (ref. única)
10	7743 27		2P+T tipo "Schuko" com encastramento Com espelho central cor Vermelho Para diferenciar circuitos especiais
5	7701 27		Tomada dupla: 2 x 2P+T tipo "Schuko" Produto fornecido completo (ref. única) Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm
		Ligadores automáticos Equipada com obturadores (alvéolos protegidos)	
10	7702 87		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Produto fornecido completo (ref. única)

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas Para instalações anteriores ao ITED	
		Tomadas equipadas com um conector de ligadores autodesnudantes de fixação rápida por 1/4 de volta	
10	7701 38		RJ 11, com 4 contactos - 1 saída
10	7701 39		RJ 11, com 4 contactos - 2 saídas
1	7701 41		R.D.I.S., com 8 contactos - 1 saída

Nota: Indicadas exclusivamente para os casos de substituição ou renovação em instalações anteriores à aplicação efectiva do Regulamento ITED.

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45	
	Alumínio	De acordo com as normas ISO 11801, projecto de edição 2.0, EN 50173 e EIA/TIA (draft 1.0) Tomadas de ligação rápida sem ferramenta Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração Conectores com ligadores autodesnudantes Fornecidas com suporte de fixação por parafusos	
		Cat. 6 - UTP	
10	7702 42		8 contactos - 1 saída
10	7702 43		8 contactos - 2 saídas
		Cat. 6 - STP	
10	7702 44		9 contactos - 1 saída saída inclinada a 90°
10	7702 45		9 contactos - 2 saídas saída inclinada a 90°
		Cat. 5e - UTP	
10	7702 38		8 contactos - 1 saída
10	7702 39		8 contactos - 2 saídas
		Cat. 5e - STP	
10	7702 40		9 contactos - 1 saída saída inclinada a 90°
10	7702 41		9 contactos - 2 saídas saída inclinada a 90°
		UTP - Unshielded Twisted Pair STP - Shielded Twisted Pair	

Emb.	Ref.	Tomadas altifalante	
10	7702 23		Tomada altifalante simples (estéreo) Para cabos de 0,75 mm ² a 4 mm ² Equipada com ligadores automáticos
10	7701 24		Tomada altifalante dupla (estéreo) Equipada com 2 conectores segundo norma DIN 41 529 Para cabos de 0,75 mm ² a 4 mm ² Equipada com ligadores automáticos

mecanismos Valena™ - versão Alumínio

tomadas televisão, sinalizadores, besouro, funções diversas, outros acessórios



7701 36 + 7701 51



7701 32 + 7701 61



7701 71 + 7701 51



7701 47 + 7701 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)

Mecanismos fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.	Tomadas para televisão	
	Alumínio	Tomadas TV-RD-SAT - 2 400 MHz Equipadas com ligadores automáticos Sem necessidade de descarnar a trança de massa TV macho: 5 a 862 MHz RD fêmea: 87,5 a 108 MHz SAT (IF + IF2): 950 a 2 400 MHz	
10	7701 35		Estrela (TV/R/SAT 1) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7701 36		Terminal (TV/R/SAT 2) Atenuação ≤ 10 dB
10	7701 37		Passagem (TV/R/SAT 3) Atenuação ≤ 14 dB
		Tomadas TV-RD - 862 MHz Para fichas Ø 9,5 mm TV macho: 5 a 862 MHz RD fêmea: 87,5 a 108 MHz	
10	7701 32		Estrela (TV/R 1) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7701 33		Terminal (TV/R 2) Atenuação ≤ 10 dB
10	7701 34		Passagem (TV/R 3) Atenuação ≤ 14 dB
10	7701 42		Espelho central TV-RD (entre-eixos 30 mm) Adaptável aos mecanismos Contera DX, Televés, FUBA, GAD 455

Emb.	Ref.	Sinalizadores de rodapé	
		Fornecidos com lâmpada E10, de 3 W - 230 V~ (ref. 898 40) e com difusor	
1	7702 24		Sinalizador com difusor Transparente
1	7702 25		Sinalizador com difusor Vermelho

Emb.	Ref.	Besouro	
	Alumínio		
1	7701 71		Besouro 230 V~ - 50 Hz
		Funções diversas	
10	7701 47		Saída de cabos Fornecida sem ligadores
10	7701 46		Obturador Placa cega para reserva Fornecido com suporte de fixação e espelho central
		Lâmpadas de substituição	
10	7758 97		Lâmpada de substituição 230 V~ 0,5 mA - Verde
10	7758 90		Lâmpada de substituição 230 V~ 2 x 0,5 mA - Verde
10	7758 98		Lâmpada de substituição 230 V~ 1 mA - Laranja
10	7758 99		Lâmpada de substituição 8/12 V~ 15 mA - Verde

quadros Valena™ - Alumínio Brilhante



7701 52

quadros Valena™ - Soft Titânio



7701 66

Emb.	Ref.	Quadros Valena™	
		Fixação por encaixe com tecla ou espelho central	
		Quadros cor Alumínio Brilhante	
10	7701 51		Simple
10	7701 52		Duplo horizontal
2	7701 53		Triplo horizontal
1	7701 54		Quádruplo horizontal
1	7701 55		Quíntuplo horizontal
10	7701 56		Duplo vertical
2	7701 57		Triplo vertical
1	7701 58		Quádruplo vertical
1	7701 59		Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros Valena™	
		Fixação por encaixe com tecla ou espelho central	
		Quadros cor Soft Titânio	
10	7701 61		Simple
10	7701 62		Duplo horizontal
2	7701 63		Triplo horizontal
1	7701 64		Quádruplo horizontal
1	7701 65		Quíntuplo horizontal
10	7701 66		Duplo vertical
2	7701 67		Triplo vertical
1	7701 68		Quádruplo vertical
1	7701 69		Quíntuplo vertical

mecanismos Valena™ - versões Creme e Branco

interruptores, botões, comando de estores



7743 01 + 7743 51



7743 13 + 7743 51



7744 06 + 7744 51



7744 19
+ 7744 51

Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Esquemas de ligação (p. 426-427)

Mecanismos de comando, fornecidos com tecla
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.			
	Creme	Branco		
			Interruptores 10 AX - 250 V~	
10	7743 01	7744 01		Interruptor
10	7743 10	7744 10		Interruptor luminoso ⁽¹⁾
10	7743 06	7744 06		Comutador de escada
10	7743 25	7744 25		Comutador de escada com sinalização ⁽²⁾
10	7743 26	7744 26		Comutador de escada luminoso ⁽¹⁾
10	7743 08	7744 08		Comutador de escada duplo
10	7743 05	7744 05		Comutador de lustre
10	7743 45	7744 45		Comutador de lustre com sinalização ⁽²⁾ num dos circuitos com neutro
10	7741 13	7742 13		Comutador de lustre com sinalização ⁽²⁾ para os 2 circuitos com neutro
10	7743 28	7744 28		Comutador de lustre luminoso ⁽¹⁾
10	7743 02	7744 02		Interruptor Bipolar
10	7743 49	7744 49		Interruptor Bipolar c/ sinalização ⁽²⁾
10	7743 07	7744 07		Inversor de grupo
10	7743 48	7744 48		Inversor de grupo luminoso ⁽¹⁾
			Comutador para máquina de lavar	
10	7743 09	7744 09		Comutador 16A Funcionamento por teclas ("O/I" e "1/2")

Emb.	Ref.			
	Creme	Branco		
			Aparelhos interruptores 16 AX - 230 V~	
10	7741 05	7742 05		Comutador de escada
10	7741 03	7742 03		Comutador de escada luminoso ⁽¹⁾
10	7741 04	7742 04		Interruptor Bipolar
10	7741 14	7742 14		Interruptor Bipolar com sinalização ⁽²⁾
			Botões basculantes 10 A Botões 10 A - 230 V~	
10	7743 11	7744 11		Botão simples (NA)
1	7741 18	7742 18		Botão duplo inversor (NA + NF)
10	7743 12	7744 12		Botão simples com símbolo "Lâmpada" (NA)
10	7743 13	7744 13		Botão simples luminoso ⁽³⁾ com símbolo "Lâmpada" (NA)
10	7741 15	7742 15		Botão simples luminoso ⁽³⁾ com símbolo "Campainha" (NA)
1	7743 19	7744 19		Botão inversor de comando por cordão (NA+NF)
10	898 05			Cordão acessório (comprimento: 1,5 metros)
			Botões 10 A - 12 V~	
10	7741 16	7742 16		Botão simples com símbolo "Campainha"
10	7743 15	7744 15		Botão simples luminoso ⁽⁴⁾ com símbolo "Campainha"
10	7741 17	7742 17		Botão simples luminoso ⁽⁴⁾ equipado com porta etiqueta
			Comandos de estores 10 A - 230 V~	
1	7743 04	7744 04		Interruptor duplo para comando de estores com encravamento mecânico
1	7743 14	7744 14		Botão duplo para comando de estores com encravamentos eléctrico e mecânico

(1) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 97, (Verde - 0,5 mA - 230 V~)
(2) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 98, (Laranja - 1 mA - 230 V~)
(3) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 90, (Verde - 1 mA - 230 V~)
(4) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 99, (Verde - 15 mA - 8/12 V~)

mecanismos Valena™ - versões Creme e Branco

variadores, detectores de movimento, termostatos



7741 60 + 7743 51



7700 61 + 7744 51



7700 89 + 7744 51



7742 27 + 7742 81



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Esquemas de ligação (p. 426-427)

Mecanismos de comando, fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.	
	Creme	Branco
	Variadores de iluminação 230 V~ - 50 Hz	
	Variadores de comando rotativo Ligar/desligar por pressão Variação por rotação	
1	7741 61	7700 61
	Variador 40 - 400 W / VA - incandescente e halogéneo 230 V~ - halogéneo MBT com transformador ferromagnético	
1	7741 60	7700 60
	Variador 100 - 1 000 W / VA - incandescente e halogéneo 230 V~ - halogéneo MBT com transformador ferromagnético	
	Variadores com comando por teclas Equipados com botão "ligar/desligar" e outro botão independente "+/-" para fazer variação	
1	7741 62	7700 62
	Variador 40 - 400 W / VA - incandescente e halogéneo 230 V~ - halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico Permite ser comandado à distância através de botão não luminoso (NA) ou comutador de escada	
1	7741 74	7700 74
	Variador 40 - 600 W / VA - incandescente e halogéneo 230 V~ - halogéneo MBT com transformador ferromagnético	

Emb.	Ref.	
	Creme	Branco
1	7741 89	7700 89
1	7741 28	7742 28

Janeiro 2009

Detectores de movimento

230 V~ - 50/60 Hz



Detector de movimentos
1 000 W / 500 VA
Ligação com neutro (3 ligadores)
Com botões para derrogação manual (On/Auto/Off)
- 1000 W incandescente e halogéneo 230 V~
- 500 VA em halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético
Alcance máximo de detecção: 10 metros
Ângulo de detecção: 180°
Alcance regulável de 3 a 10 metros
Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux
Temporização regulável de 1 a 16 minutos
Pode ser comandado à distância através de botão simples não luminoso (NA)



Detector de movimentos
60 - 300 W, para incandescente e halogéneo 230 V~
Mecanismo IP 20. Tipo MOSFET
Ângulo de detecção: 130°
Alcance máximo: 8 metros
Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux
Temporização regulável de 6 s até 6 min

Termostatos de ambiente

230 V~ - 50/60 Hz

Mecanismos IP 30
Perímetro de regulação: 5 °C a 30 °C
De acordo com a norma EN 60 730-1-2-9



Termostato Standard, sem selector
Contacto de saída livre de potencial:
- 5 A cos $\varphi = 1$
- 2 A cos $\varphi = 0,6$



Termostato Conforto, com selector de temperatura reduzida ($\Delta t_{reg} = -4 \text{ } ^\circ\text{C}$) permanente ou comandado através de interruptor horário
Contacto de saída livre de potencial:
- 8 A cos $\varphi = 1$
- 4 A cos $\varphi = 0,6$

1	7741 26	7742 26
1	7741 27	7742 27

Termostato para chão radiante

230 V~ - 50/60 Hz

16 A - 230 V~ - cos $\varphi = 1$
Mecanismo IP 30
Perímetro de regulação: 10 °C a 60 °C
Fornecido com sonda e cabo de 4 metros
Equipado com "Led" (verde)



1	7741 91	7700 91
---	---------	---------

mecanismos Valena™ - versões Creme e Branco

interruptor geral para quartos de hotel, tomadas RJ 45



7741 34 + 7743 51



7741 38 + 7743 51



7742 39 + 7744 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)

Mecanismos de comando, fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.		
	Creme	Branco	
			Interruptor geral para quartos de hotel 230 V ~ - 50/60 Hz
			Possibilitam o corte de energia em quartos de hotel, quando o hóspede se ausenta Funcionam com inserção do cartão-chave para abertura da porta ou com qualquer outro cartão de formato normalizado de largura máxima 54 mm Cartão não fornecido (consulte-nos)
10	7741 34	7742 34	Interruptor geral Mecanismo equipado com um botão inversor luminoso com contacto de 10 A Fornecido com lâmpada 2 x 0,5 mA (Verde - ref. 7758 90)
1	7741 35	7742 35	Interruptor geral electrónico Equipado com dispositivo de temporização (extinção 30 segundos após retirada do cartão) Funciona igualmente com o cartão porta-chaves Ref. 898 06 (p. 497)

Emb.	Ref.		
	Creme	Branco	
			Tomadas telefónicas Para instalações anteriores ao ITED Tomadas equipadas com um conector de ligadores autodesnudantes de fixação rápida por 1/4 de volta
10	7743 38	7744 38	RJ 11 (4 contactos) - 1 saída
10	7743 39	7744 39	RJ 11 (4 contactos) - 2 saídas
10	7743 40	7744 40	R.I.T.A. (6 contactos) - 1 saída
1	7743 41	7744 41	R.D.I.S. (8 contactos) - 1 saída

Nota: Indicadas exclusivamente para os casos de substituição ou renovação em instalações anteriores à aplicação efectiva do Regulamento ITED.

Emb.	Ref.		
	Creme	Branco	
			Tomadas RJ 45
			De acordo com as normas ISO 11801, projecto de edição 2.0, EN 50173 e EIA/TIA (draft 1.0) Tomadas de ligação rápida sem ferramenta Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração Conectores com ligadores autodesnudantes Suporte de fixação por parafusos (fornecido)
			Cat. 6 - UTP
10	7741 42	7742 42	8 contactos - 1 saída
10	7741 43	7742 43	8 contactos - 2 saídas
			Cat. 6 - STP
10	7741 44	7742 44	9 contactos - 1 saída saída inclinada a 90°
10	7741 45	7742 45	9 contactos - 2 saídas saída inclinada a 90°
			Cat. 5e - UTP
10	7741 38	7742 38	8 contactos - 1 saída
10	7741 39	7742 39	8 contactos - 2 saídas
			Cat. 5e - STP
10	7741 40	7742 40	9 contactos - 1 saída saída inclinada a 90°
10	7741 41	7742 41	9 contactos - 2 saídas saída inclinada a 90°

UTP - Unshielded Twisted Pair
STP - Shielded Twisted Pair

Emb.	Ref.		
	Creme	Branco	
			Tomadas altifalante
10	7741 23	7742 23	Tomada altifalante simples (estéreo) Para cabos de 0,75 mm ² a 4 mm ² Equipada com ligadores automáticos
10	7743 24	7744 24	Tomada altifalante dupla (estéreo) Equipada com 2 conectores segundo norma DIN 41 529 Para cabos de 0,75 mm ² a 4 mm ² Equipada com ligadores automáticos

mecanismos Valena™ - versões Creme e Branco

sistema de difusão sonora



7700 69 + 7744 51



7741 66 + 7743 51



7741 67 + 7741 68 + 7743 52



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Princípio de instalação (p. 418)

Mecanismos de comando, fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.	Difusão sonora
		Sistema para instalação numa divisão
		Sistema simples para permitir a distribuição de som estéreo numa única divisão (por ex.: cozinha, quarto, escritório, ...) Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm, com prof. mínima de 40 mm
1	7700 69	Comando local, sintonizador FM 2 x 1 W em 16 Ω (mono possível) Sintonizador FM incorporado, permite executar "scan" automático, procurar e memorizar até 10 estações Equipado com entrada auxiliar tipo "Jack" Ø 3,5 mm Espelho central cor Cinzento antracite Para colunas de som de 4, 8 e 16 Ω
1	7700 70	Alimentador com mini-coluna integrada Para associar ao comando local ref. 7700 69 (sintonizador FM) Permite distribuir o som do rádio ou de qualquer outra fonte seleccionada naquele aparelho Coluna de som integrada: 1 W - 16 Ω Alimentação 230 V~ / 12 V= Espelho central cor Cinzento antracite Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm, com prof. mínima de 40 mm
1	7700 71	Coluna de som para encastrar 2 W - 16 Ω Espelho central cor Cinzento antracite Para instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm, com prof. mínima de 40 mm
1	673 29	Coluna de som 100 W - 8 Ω - 6,5" (230 mm) Para montagem em tecto falso Cor branco Ø para furação: 198 mm
1	673 27	Coluna de som 2 W - 16 Ω - 2" (80mm) Para montagem de tipo "spot" Cor Branco Ø para furação: 65 mm
1	673 22	Alimentação para tecto falso 230 V / 15 V - 3,5 W
1	047 96	Alimentação modular para quadro eléctrico (4,5 módulos) 230 V / 15 V - 15 W

Emb.	Ref.	Emb.	Ref.
		●	●
		Creme	Branco
1	7741 66	7700 66	
1	7741 67	7700 67	
1	7741 68	7700 68	
1	7741 65	7700 65	
1	673 29		
1	673 27		
1	673 22		
1	047 96		

Difusão sonora Sistema "multi zonas"

Sistema completo que permite interligar as diferentes divisões da casa para difusão completa de som estéreo e realizar intercomunicação

A partir de uma fonte sonora (por ex.: Hi-Fi), que se liga à unidade central, podemos transmitir o sinal para todas as divisões equipadas com comandos locais de som (ref. 77xx 67)

Unidade central
Central de 1 canal
Recebe entrada da fonte principal de som através de conector tipo "Jack" Ø 3,5 mm

Fornecida com fonte de alimentação modular 230 V / 15 V - 60 W para instalação em quadro eléctrico (4,5 módulos)
Consumo médio: 1,5 W

Comando local estéreo com ecrã LCD
Recomenda-se instalar 1 por divisão. Estéreo 2 x 1,5 W

Para colunas de 8 Ω e 16 Ω
Equipado com entrada auxiliar tipo "Jack" Ø 3,5 mm. Controlo de volume, tom, balanço, agudos. Equipado com relógio despertador e com intercomunicador (para função de chamada geral a todos os comandos locais). Consumo médio: 5 W
Para 2 canais (1 canal + FM): associar ref. 77xx 68

Para 3 canais (1 canal + FM + AUX): ligar um dispositivo externo ao conector "Jack" (por ex.: iPod, MP3, discman, etc.)

Rádio FM local + Módulo intercomunicador
Unidade de extensão, para instalar sempre associado aos comandos locais ref. 77xx 67
Funcionalidades: intercomunicador individual ou por grupos, vigilância acústica (por ex.: para escuta de bebés ou idosos), sintonizador rádio FM, chamada geral

Coluna de som para encastrar 2 W - 16 Ω
Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm (prof. mínima de 40 mm)

Coluna de som 100 W - 8 Ω
Para montagem em tecto falso
Cor branco
Ø para furação: 198 mm

Coluna de som 2 W - 16 Ω
Para montagem de tipo "spot"
Cor Branco
Ø para furação: 65 mm

Alimentação para tecto falso

Alimentação modular para quadro eléctrico (4,5 módulos)

mecanismos Valena™ - versões Creme e Branco

tomadas de corrente, tomadas de televisão, sinalizadores de rodapé



7700 86



7743 71



7744 32 + 7744 81



7741 25 + 7743 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)

Mecanismos de comando, fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos

Emb.	Ref.		Tomadas de corrente 16 A - 230 V~	
	Creme	Branco		
			Com índice de protecção IP 2X Capacidade dos ligadores: 3 x 2,5 mm ² Tomadas equipadas com obturadores (alvéolos protegidos)	
			Ligadores de parafusos	
10	7743 21	7744 21		2P+T tipo "Schuko"
10	7743 22	7744 22		2P+T tipo "Schuko" com tampa
10	7741 86	7700 86		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Produto fornecido completo (referência única)
10	7743 27			2P+T tipo "Schuko" com encravamento Espelho central cor Vermelho Para diferenciar circuitos especiais
5	7743 71	7744 27		Dupla: 2 x 2P+T tipo "Schuko" Produto fornecido completo (referência única) Para instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm
			Ligadores automáticos	
10	7741 87	7700 87		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Produto fornecido completo (referência única)
			Tomadas simples, sem obturadores	
10	7743 20	7744 20		2P+T tipo "Schuko" Ligadores de parafusos
10	7743 23	7744 23		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Ligadores de parafusos
10	7743 16	7744 16		2P Ligadores de parafusos

Emb.	Ref.		Tomadas para televisão	
	Creme	Branco		
			Tomadas TV-RD-SAT - 2 400 MHz Equipadas com ligadores automáticos Não necessita descarnar a trança de massa TV macho: 5 a 862 MHz RD fêmea: 87,5 a 108 MHz SAT (IF + IF2): 950 a 2 400 MHz	
10	7743 35	7744 35		Estrela (TV/R/SAT 1) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7743 36	7744 36		Terminal (TV/RD/SAT 2) Atenuação ≤ 10 dB
10	7743 37	7744 37		Passagem (TV/RD/SAT 3) Atenuação ≤ 14 dB
			Tomadas TV-RD - 862 MHz Para fichas Ø 9,5 mm TV macho: 5 a 862 MHz RD fêmea: 87,5 a 108 MHz	
10	7743 32	7744 32		Estrela (TV/R 1) Atenuação ≤ 1,5 dB
10	7743 33	7744 33		Terminal (TV/R 2) Atenuação ≤ 10 dB
10	7743 34	7744 34		Passagem (TV/R 3) Atenuação ≤ 14 dB
10	7743 42	7744 42		Espelho central TV-RD (entre-eixos 30 mm) Adaptável aos mecanismos Contera DX, Televés, GAD 455, FUBA
			Sinalizadores de rodapé Fornecidos com lâmpada E10, de 3 W - 230 V~ (ref. 898 40) e com difusor	
1	7741 24	7742 24		Sinalizador com difusor Transparente
1	7741 25	7742 25		Sinalizador com difusor Vermelho

mecanismos Valena™ - versões Creme e Branco

besouro, funções diversas, acessórios, mecanismos estanques IP 44



7743 61 + 7744 51



7741 01 + 7743 51



7700 92 + 7744 51



7741 20 + 7743 51



Quadro de escolha mecanismos e acabamentos Valena™ (p. 396-399)
Esquemas de ligação (p. 426-427)




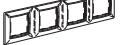






Mecanismos de comando, fornecidos com espelho central
Com suporte metálico de fixação por garras e por parafusos




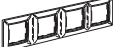






Emb.	Ref.							
		Besouro						
1	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Creme</td> <td>Branco</td> </tr> <tr> <td>7743 62</td> <td>7743 61</td> </tr> </table>			Creme	Branco	7743 62	7743 61	230 V~ - 50 Hz Besouro
Creme	Branco							
7743 62	7743 61							
		Funções diversas						
1	7743 47 7744 47	Saída de cabos Fornecida sem ligadores						
1	7743 46 7744 46	Obturador Placa cega para reserva Fornecido com suporte de fixação e espelho central						
		Outros acessórios						
10	7761 31 7761 81	Caixa saliente simples Para montagem de mecanismos Valena™ em saliente						
5	7761 32 7761 82	Caixa saliente dupla						
1	7761 33 7761 83	Caixa saliente tripla						
10	7761 84	Acessórios para caixa saliente Para adaptação ao tubo, cabo e calha de instalação						
10	7761 85	Acessórios de combinação entre caixas salientes para montagens múltiplas verticais						
10	303 34	Acessórios para adaptação à calha DLP Para montagem com caixas salientes simples ref. 7761 31/ 81						
		Lâmpadas de substituição						
10	7758 97	Lâmpada de substituição 230 V~ 0,5 mA - Verde						
10	7758 90	Lâmpada de substituição 230 V~ 2 x 0,5 mA - Verde						
10	7758 98	Lâmpada de substituição 230 V~ 1 mA - Laranja						
10	7758 99	Lâmpada de substituição 8/12 V~ 15 mA - Verde						

Emb.	Ref.					
		Mecanismos estanques - IP 44				
		Mecanismos fornecidos com tecla ou espelho central Com suporte metálico de fixação por garras ou por parafusos Instalação em caixa de encastrar Ø 60 mm Mecanismos com índice de protecção IP44, permitem ser instalados em postos múltiplos com qualquer quadro Valena™ (dispensam recurso aos quadros estanques ref. 7743 50 / 7744 50)				
		Aparelhos interruptores 10 AX - 230 V~				
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Creme</td> <td>Branco</td> </tr> </table>			Creme	Branco	
Creme	Branco					
10	7741 01 7742 01	Interruptor				
10	7741 06 7742 06	Comutador de escada				
10	7741 98 7700 98	Comutador de escada duplo				
10	7741 99 7700 99	Botão simples 230 V~ com símbolo "Campainha"				
10	7741 97 7700 97	Inversor de grupo				
10	7741 92 7700 92	Interruptor Bipolar				
		Tomada de corrente 16 A - 230 V~				
10	7741 20 7742 20	Tomada 2P+T tipo "Schuko" Com tampa e obturadores (alvéolos protegidos) Ligadores de parafusos				

quadros Valena™










versões creme e branco




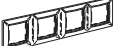





Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com tecla ou espelho central
		Quadros cor Creme
10	7743 51	 Simples
10	7743 52	 Duplo horizontal
2	7743 53	 Triplo horizontal
1	7743 54	 Quádruplo horizontal
1	7743 55	 Quíntuplo horizontal
10	7743 56	 Duplo vertical
2	7743 57	 Triplo vertical
1	7743 58	 Quádruplo vertical
1	7743 59	 Quíntuplo vertical
10	7743 50	 Quadro estanque IP 44 Creme

Emb.	Ref.	Quadros
		Quadros cor Branco
10	7744 51	 Simples
10	7744 52	 Duplo horizontal
2	7744 53	 Triplo horizontal
1	7744 54	 Quádruplo horizontal
1	7744 55	 Quíntuplo horizontal
10	7744 56	 Duplo vertical
2	7744 57	 Triplo vertical
1	7744 58	 Quádruplo vertical
1	7744 59	 Quíntuplo vertical
10	7744 50	 Quadro estanque IP 44 Branco

quadros Valena™










versão "Classic"




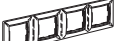





Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com tecla ou espelho central
		"Classic"
		Quadros cor Castanho Brilhante
10	7700 01	 Simples
10	7700 02	 Duplo horizontal
2	7700 03	 Triplo horizontal
1	7700 04	 Quádruplo horizontal
1	7700 05	 Quíntuplo horizontal
10	7700 06	 Duplo vertical
2	7700 07	 Triplo vertical
1	7700 08	 Quádruplo vertical
1	7700 09	 Quíntuplo vertical










Emb.	Ref.	Quadros
		"Classic"
		Quadros cor Terra
10	7700 11	 Simples
10	7700 12	 Duplo horizontal
2	7700 13	 Triplo horizontal
1	7700 14	 Quádruplo horizontal
1	7700 15	 Quíntuplo horizontal
10	7700 16	 Duplo vertical
2	7700 17	 Triplo vertical
1	7700 18	 Quádruplo vertical
1	7700 19	 Quíntuplo vertical










quadros Valena™

versões "Classic" e "Fresh"

Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com tecla ou espelho central "Classic"
		Quadros cor Argila
10	7700 21	 Simples
10	7700 22	 Duplo horizontal
2	7700 23	 Triplo horizontal
1	7700 24	 Quádruplo horizontal
1	7700 25	 Quíntuplo horizontal
10	7700 26	 Duplo vertical
2	7700 27	 Triplo vertical
1	7700 28	 Quádruplo vertical
1	7700 29	 Quíntuplo vertical










Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com tecla ou espelho central "Fresh"
		Quadros cor Amarelo Limão
10	7700 41	 Simples
10	7700 42	 Duplo horizontal
2	7700 43	 Triplo horizontal
1	7700 44	 Quádruplo horizontal
1	7700 45	 Quíntuplo horizontal
10	7700 46	 Duplo vertical
2	7700 47	 Triplo vertical
1	7700 48	 Quádruplo vertical
1	7700 49	 Quíntuplo vertical










Emb.	Ref.	Quadros
		"Fresh"
		Quadros cor Azul Gelo
10	7700 31	 Simples
10	7700 32	 Duplo horizontal
2	7700 33	 Triplo horizontal
1	7700 34	 Quádruplo horizontal
1	7700 35	 Quíntuplo horizontal
10	7700 36	 Duplo vertical
2	7700 37	 Triplo vertical
1	7700 38	 Quádruplo vertical
1	7700 39	 Quíntuplo vertical










Emb.	Ref.	Quadros
		"Classic"
		Quadros cor Terra
10	7700 51	 Simples
10	7700 52	 Duplo horizontal
2	7700 53	 Triplo horizontal
1	7700 54	 Quádruplo horizontal
1	7700 55	 Quíntuplo horizontal
10	7700 56	 Duplo vertical
2	7700 57	 Triplo vertical
1	7700 58	 Quádruplo vertical
1	7700 59	 Quíntuplo vertical

quadros Valena™

versões branco com filetes decorativos

Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com a tecla ou espelho central
		Quadros cor Branco
		Filete Ouro
10	7742 81	 Simples
10	7742 82	 Duplo horizontal
2	7742 83	 Triplo horizontal
1	7742 84	 Quádruplo horizontal
1	7742 85	 Quíntuplo horizontal
10	7742 86	 Duplo vertical
2	7742 87	 Triplo vertical
1	7742 88	 Quádruplo vertical
1	7742 89	 Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com a tecla ou espelho central
		Quadros cor Branco
		Filete Âmbar Opalino
10	7742 61	 Simples
10	7742 62	 Duplo horizontal
2	7742 63	 Triplo horizontal
1	7742 64	 Quádruplo horizontal
1	7742 65	 Quíntuplo horizontal
10	7742 66	 Duplo vertical
2	7742 67	 Triplo vertical
1	7742 68	 Quádruplo vertical
1	7742 69	 Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros
		Quadros cor Branco
		Filete Cromado
10	7742 91	 Simples
10	7742 92	 Duplo horizontal
2	7742 93	 Triplo horizontal
1	7742 94	 Quádruplo horizontal
1	7742 95	 Quíntuplo horizontal
10	7742 96	 Duplo vertical
2	7742 97	 Triplo vertical
1	7742 98	 Quádruplo vertical
1	7742 99	 Quíntuplo vertical

quadros Valena™ versões branco com filetes decorativos

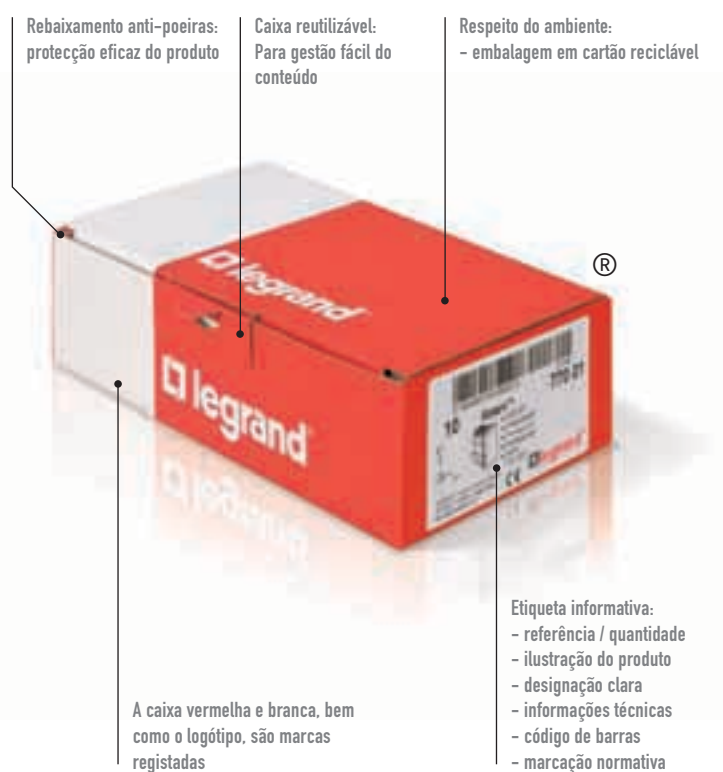
Emb.	Ref.	Quadros
		Fixação por encaixe com a tecla ou espelho central
		Quadros cor Branco
		Filete Cristal
10	7744 61	Simples
10	7744 62	Duplo horizontal
2	7744 63	Triplo horizontal
1	7744 64	Quádruplo horizontal
1	7744 65	Quíntuplo horizontal
10	7744 66	Duplo vertical
2	7744 67	Triplo vertical
1	7744 68	Quádruplo vertical
1	7744 69	Quíntuplo vertical

Emb.	Ref.	Quadros
		Quadros cor Branco
		Filete Amarelo Opalino
10	7744 81	Simples
10	7744 82	Duplo horizontal
2	7744 83	Triplo horizontal
1	7744 84	Quádruplo horizontal
1	7744 85	Quíntuplo horizontal
10	7744 86	Duplo vertical
2	7744 87	Triplo vertical
1	7744 88	Quádruplo vertical
1	7744 89	Quíntuplo vertical

AS EMBALAGENS LEGRAND

Práticas e ecológicas

A embalagem Legrand é a certeza de um produto de origem, garantido, controlado em fábrica, protegido e claramente identificado.



Armazenamento otimizado e bem identificado

Valena™+

quadro de escolha

Mecanismos	Alumínio	Creme	Branco
Aparelhos interruptores 10 AX - 230 V~			
Interruptor	7701 01	7743 01	7744 01
Interruptor luminoso ⁽¹⁾	7701 10	7743 10	7744 10
Comutador de escada	7701 06	7743 06	7744 06
Comutador de escada luminoso ⁽¹⁾	7701 26	7743 26	7744 26
Comutador de escada com sinalização ⁽²⁾	7701 25	7743 25	7744 25
Comutador de escada duplo	7701 08	7743 08	7744 08
Comutador de lustre	7701 05	7743 05	7744 05
Comutador de lustre com sinalização num circuito com neutro ⁽²⁾	7701 45	7743 45	7744 45
Comutador de lustre com sinalização para os 2 circuitos com neutro ⁽²⁾	7702 13	7741 13	7742 13
Comutador de lustre luminoso ⁽¹⁾	7701 28	7743 28	7744 28
Interruptor Bipolar	7701 02	7743 02	7744 02
Interruptor Bipolar com sinalização ⁽²⁾	7701 49	7743 49	7744 49
Inversor de grupo	7701 07	7743 07	7744 07
Inversor de grupo luminoso ⁽¹⁾	7701 48	7743 48	7744 48
Aparelhos interruptores 16 AX - 230 V~			
Comutador de escada 16 AX	7702 05	7741 05	7742 05
Comutador de escada luminoso 16 AX ⁽¹⁾	7702 03	7741 03	7742 03
Interruptor Bipolar 16 AX	7702 04	7741 04	7742 04
Interruptor Bipolar com sinalização 16 AX ⁽²⁾	7702 14	7741 14	7742 14
Comutador 16 A para máquina de lavar, funcionamento por teclas ("O/I" e "1/2")	7701 09	7743 09	7744 09
Botões basculantes 10 A - 230 V~			
Botão simples	7701 11	7743 11	7744 11
Botão simples com símbolo "Lâmpada"	7701 12	7743 12	7744 12
Botão simples luminoso com símbolo "Lâmpada" ⁽³⁾	7701 13	7743 13	7744 13
Botão simples luminoso com símbolo "Campainha" ⁽³⁾	7702 15	7741 15	7742 15
Botão duplo	7702 18	7741 18	7742 18
Botão inversor de comando por cordão	7701 19	7743 19	7744 19
Cordão acessório (comprimento: 1,5 metros)		898 05	
Botões basculantes 10 A - 12 V~			
Botão simples com símbolo "Campainha"	7702 16	7741 16	7742 16
Botão simples luminoso com símbolo "Campainha" ⁽⁴⁾	7701 15	7743 15	7744 15
Botão simples luminoso equipado com porta etiqueta ⁽⁴⁾	7702 17	7741 17	7742 17
Comandos de estores 10 A - 230 V~			
Interruptor duplo para comando de estores com encravamento mecânico	7701 04	7743 04	7744 04
Botão duplo para comando de estores com encravamentos eléctrico e mecânico	7701 14	7743 14	7744 14
Variadores de iluminação 230 V~ - 50 Hz			
Comando rotativo			
400 W / VA: Incandescente e halogéneo 230 V~ / Halogéneo MBT transf. ferromagnético	7702 61	7741 61	7700 61
1 000 W / VA: Incandescente e halogéneo 230 V~ / Halogéneo MBT transf. ferromagnético	7702 60	7741 60	7700 60
Comando por teclas			
400 W/VA: Incandesc. e halogéneo 230 V~ / Halogéneo MBT transf. ferromag. ou electrónico	7702 62	7741 62	7700 62
600 W/VA: Incandesc. e halogéneo 230 V~ / Halogéneo MBT transf. ferromagnético	7702 74	7741 74	7700 74
Detectores de movimento			
300 W, para lâmpadas incandescente e halogéneo 230 V~	7702 28	7741 28	7742 28
1 000 W / 500 VA, para todos tipos de cargas (permite derrogação manual) Janeiro/2009	7702 89	7741 89	7700 89
Termostatos			
Termostato Standard, sem selector	7702 26	7741 26	7742 26
Termostato Conforto, com selector de temperatura reduzida	7702 27	7741 27	7742 27
Termostato para chão radiante	7702 91	7741 91	7700 91
Interruptor geral para quartos de hotel			
Interruptor standard	7702 34	7741 34	7742 34
Interruptor electrónico, com dispositivo de temporização (30 segundos)	7702 35	7741 35	7742 35
Sinalizadores de rodapé			
Sinalizador com difusor Transparente	7702 24	7741 24	7742 24
Sinalizador com difusor Vermelho	7702 25	7741 25	7742 25
Besouro 230 V~ - 50 Hz			
Besouro	7701 71	7743 62	7743 61



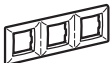
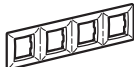
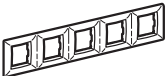














(1) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 97, (Verde - 0,5 mA 230 V~)
 (2) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 98, (Laranja - 1 mA - 230 V~)
 (3) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 90, (Verde - 2 x 0,5 mA - 230 V~)
 (4) Mecanismos equipados com lâmpada ref. 7758 99, (Verde - 15 mA - 8/12 V~)

Valena™




















quadro de escolha

Mecanismos	Alumínio	Creme	Branco
Tomadas de corrente 16 A - 230 V~			
Equipadas com obturadores (alvéolos protegidos)			
Ligadores de parafusos			
2P+T tipo "Schuko"	7701 21	7743 21	7744 21
2P+T tipo "Schuko" com tampa	7701 22	7743 22	7744 22
2P+T tipo "Schuko" - Monobloco	7702 86	7741 86	7700 86
Dupla: 2 x 2P+T tipo "Schuko"	7701 27	7743 71	7744 27
2P+T tipo "Schuko". Vermelha com enclavamento		743 27	
Ligadores automáticos			
2P+T tipo "Schuko" - Monobloco	7702 87	7741 87	7700 87
Tomadas telefónicas (para instalações anteriores ao ITED)			
RJ 11, com 4 contactos - 1 saída	7701 38	7743 38	7744 38
RJ 11, com 4 contactos - 2 saídas	7701 39	7743 39	7744 39
R.I.T.A., com 6 contactos - 1 saída	-	7743 40	7744 40
R.D.I.S., com 8 contactos - 1 saída	7701 41	7743 41	7744 41
Tomadas RJ 45			
Categoria 6			
UTP, 8 contactos - 1 saída	7702 42	7741 42	7742 42
UTP, 8 contactos - 2 saídas	7702 43	7741 43	7742 43
STP, 9 contactos - 1 saída	7702 44	7741 44	7742 44
STP, 9 contactos - 2 saídas	7702 45	7741 45	7742 45
Categoria 5e			
UTP, 8 contactos - 1 saída	7702 38	7741 38	7742 38
UTP, 8 contactos - 2 saídas	7702 39	7741 39	7742 39
STP, 9 contactos - 1 saída	7702 40	7741 40	7742 40
STP, 9 contactos - 2 saídas	7702 41	7741 41	7742 41
Tomadas TV-RD-SAT (2 400 MHz)			
Estrela - (TV/R/SAT 1)	7701 35	7743 35	7744 35
Terminal - (TV/R/SAT 2)	7701 36	7743 36	7744 36
Passagem - (TV/R/SAT 3)	7701 37	7743 37	7744 37
Tomadas TV-RD (862 MHz)			
Estrela - (TV/R 1)	7701 32	7743 32	7744 32
Terminal - (TV/R 2)	7701 33	7743 33	7744 33
Passagem - (TV/R 3)	7701 34	7743 34	7744 34
Espelho central TV-RD (entre-eixos 30 mm)	7701 42	7743 42	7744 42
Difusão sonora - sistema para instalação numa divisão			
Comando local, sintonizador FM		7700 69 (cinzento antracite)	
Alimentador com mini-coluna integrada		7700 70 (cinzento antracite)	
Coluna de som 2 W - 16, para montagem de encastrar (caixa Ø 60 mm)		7700 71 (cinzento antracite)	
Difusão sonora - sistema "multi zonas"			
Unidade central (fonte de entrada)	7702 66	7741 66	7700 66
Comando local estéreo com ecrã LCD	7702 67	7741 67	7700 67
Módulo de extensão (Rádio FM local + Módulo intercomunicador)	7702 68	7741 68	7700 68
Coluna de som 2 W - 16 Ω, para montagem de encastrar (caixa Ø 60 mm)	-	7741 65	7700 65
Coluna de som 6 W - 8 Ω, para montagem em tecto falso (Ø de furação: 198 mm)		673 29	
Coluna de som 2 W - 16 Ω, para montagem tipo "spot" (Ø de furação: 65 mm)		673 27	
Fonte de alimentação para montagem em tecto falso. 230V / 15V - 3,5 W		673 22	
Fonte de alimentação modular para quadro eléctrico (5 módulos). 230V / 15V - 15 W		047 96	
Tomadas altifalante			
Tomada altifalante simples	7702 23	7741 23	7742 23
Tomada altifalante dupla	7701 24	7743 24	7744 24
Mecanismos estanques IP 44			
Interruptor IP 44	-	7741 01	7742 01
Comutador de escada IP 44	-	7741 06	7742 06
Comutador de escada duplo IP 44	-	7741 98	7700 98
Botão simples 230V~ com símbolo "Campainha" IP 44	-	7741 99	7700 99
Inversor de grupo IP 44	-	7741 97	7700 97
Interruptor Bipolar IP 44	-	7741 92	7700 92
Tomada 2P+T tipo "Schuko" IP 44 com tampa e obturadores (alvéolos protegidos)	-	7741 20	7742 20
Funções diversas / Outros acessórios			
Saída de cabos (fornecida sem ligadores)	7701 47	7743 47	7744 47
Obturador (placa cega para reserva)	7701 46	7743 46	7744 46
Caixa simples para montagem saliente	-	7761 31	7761 81
Caixa dupla para montagem saliente	-	7761 32	7761 82
Caixa tripla para montagem saliente	-	7761 33	7761 83

Valena™
 quadros cores

QUADROS	Horizontal				
	Simples 	Duplo 	Triplo 	Quádruplo 	Quintuplo 
Alumínio Brilhante 	7701 51	7701 52	7701 53	7701 54	7701 55
Soft Titânio 	7701 61	7701 62	7701 63	7701 64	7701 65
Creme 	7743 51	7743 52	7743 53	7743 54	7743 55
Branco 	7744 51	7744 52	7744 53	7744 54	7744 55
Castanho Brilhante 	7700 01	7700 02	7700 03	7700 04	7700 05
Terra 	7700 11	7700 12	7700 13	7700 14	7700 15
Argila 	7700 21	7700 22	7700 23	7700 24	7700 25
Azul Gelo 	7700 31	7700 32	7700 33	7700 34	7700 35
Amarelo Limão 	7700 41	7700 42	7700 43	7700 44	7700 45
Rosa Quartzo 	7700 51	7700 52	7700 53	7700 54	7700 55
Branco / Amarelo Opalino 	7744 81	7744 82	7744 83	7744 84	7744 85
Branco / Âmbar Opalino 	7742 61	7742 62	7742 63	7742 64	7742 65
Branco / Cristal 	7744 61	7744 62	7744 63	7744 64	7744 65
Branco / Cromado 	7742 91	7742 92	7742 93	7742 94	7742 95
Branco / Ouro 	7742 81	7742 82	7742 83	7742 84	7742 85

Valena™
 quadros cores

QUADROS	Vertical			
	Duplo	Triplo	Quádruplo	Quíntuplo
Alumínio Brilhante 	 7701 56	 7701 57	 7701 58	 7701 59
Soft Titânio 	7701 66	7701 67	7701 68	7701 69
Creme 	7743 56	7743 57	7743 58	7743 59
Branco 	7744 56	7744 57	7744 58	7744 59
Castanho Brilhante 	7700 06	7700 07	7700 08	7700 09
Terra 	7700 16	7700 17	7700 18	7700 19
Argila 	7700 26	7700 27	7700 28	7700 29
Azul Gelo 	7700 36	7700 37	7700 38	7700 39
Amarelo Limão 	7700 46	7700 47	7700 48	7700 49
Rosa Quartzo 	7700 56	7700 57	7700 58	7700 59
Branco / Amarelo Opalino 	7744 86	7744 87	7744 88	7744 89
Branco / Âmbar Opalino 	7742 66	7742 67	7742 68	7742 69
Branco / Cristal 	7744 66	7744 67	7744 68	7744 69
Branco / Cromado 	7742 96	7742 97	7742 98	7742 99
Branco / Ouro 	7742 86	7742 87	7742 88	7742 89

mecanismos Suno™

interruptores, botões, comando de estores, variadores de iluminação



7740 01 + 7740 41



7740 02 + 7740 41



7740 13 + 7740 41



7740 62 + 7740 41



Esquemas de ligação (p. 428-429)

Mecanismos com suporte metálico, permitem fixação por garras ou por parafusos
Fornecidos com tecla ou espelho central

Emb.	Ref.	Interruptores 10 AX - 250 V~
10	7740 01	Interruptor
10	7740 10	Interruptor com sinalização ⁽¹⁾
10	7740 05	Comutador de lustre
10	7740 06	Comutador de escada
10	7740 08	Comutador de escada duplo
10	7740 26	Comutador de escada luminoso ⁽²⁾
10	7740 07	Inversor de grupo
10	7740 48	Inversor de grupo luminoso ⁽²⁾
10	7740 02	Interruptor bipolar

NOVO

Aparelhos interruptores 16 AX - 250 V~

Mecanismos 16 AX (excepto ref. 7740 09, 16A)

10	7740 94	Interruptor unipolar 16 AX
10	7740 95	Interruptor com sinalização 16 AX ⁽¹⁾
10	7740 96	Comutador de lustre 16 AX ⁽¹⁾ com sinalização para os 2 circuitos com neutro
10	7740 09	Comutador para máquina de lavar 16 A Funcionamento por teclas ("0/I" e "1/2")

Emb.	Ref.	Botões basculantes 10 A - 250 V~
10	7740 11	Botão simples (NA)
10	7740 88	Botão duplo inversor (NA+NF)
10	7740 12	Botão simples (NA) com símbolo "Lâmpada"
10	7740 13	Botão simples luminoso (NA) - 230 V~ com símbolo "Lâmpada" ⁽³⁾
10	7740 15	Botão simples luminoso (NA) - 12 V~ com símbolo "Campainha" ⁽⁴⁾
10	7740 93	Botão simples luminoso (NA) - 230 V~ com símbolo "Campainha" ⁽⁴⁾

Emb.	Ref.	Comando de estores 10 A - 250 V~
1	7740 54	Interruptor para comando de estores com enclavamento mecânico
1	7740 64	Botão duplo para comando de estores com enclavamento eléctrico e mecânico

Emb.	Ref.	Variadores iluminação 110/230 V~ - 50/60 Hz
1	7740 61	Comando rotativo Ligar/desligar por pressão Variação por rotação • 40 - 400 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 40 - 400 VA halogéneo MBT com transformador ferromagnético
1	7740 62	Comando por teclas Equipado com botão "ligar/desligar" e outro botão independente "+/-" para variação • 40 - 400 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 40 - 400 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético

(1) Mecanismo fornecido com lâmpada ref. 7758 98, laranja 1 mA 230 V~
(2) Mecanismo fornecido com lâmpada ref. 7758 97, verde 0,5 mA 230 V~

(3) Mecanismo fornecido com lâmpada ref. 7758 90, verde 1 mA 230 V~
(4) Mecanismo fornecido com lâmpada ref. 7758 99, verde 15 mA 8/12 V~

mecanismos Suno™

tomadas de corrente, informáticas RJ 45, telefone, televisão e outros acessórios



7740 21 + 7740 41



7740 28



7740 32 + 7740 41



7740 21 + 7740 50

Emb.	Ref.	Tomadas de corrente 16 A - 250 V~	
		Índice de Protecção IP 2X, protegidas contra contactos directos Mecanismos com suporte metálico Fornecidos com espelho central	
		Com obturadores de protecção	
10	7740 21		2 P + T tipo "Schuko" Ligadores de parafusos
10	7740 86		2 P + T tipo "Schuko" - Monobloco Ligadores de parafusos Fornecida completa com espelho central e quadro (uma só referência)
10	7740 87		2 P + T tipo "Schuko" - Monobloco Ligadores automáticos Fornecida completa com espelho central e quadro (uma só referência)
10	7740 52		2 P + T tipo "Schuko" - mecanismo IP 44 Com tampa fumada Ligadores de parafusos Mecanismo com índice de protecção IP 44, para instalar com qualquer quadro Suno™ (dispensa o quadro estanque ref. 7740 50)
5	7740 28		Tomada dupla: 2 x 2 P + T tipo "Schuko" Ligadores de parafusos Para encastrar em caixa Ø 60 mm Fornecida completa com espelho central e quadro (uma só referência)
		Tomadas simples, sem obturadores	
10	7740 20		2 P + T tipo "Schuko" Ligadores de parafusos
10	7740 23		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Ligadores de parafusos
10	7740 89		2P+T tipo "Schuko" - Monobloco Ligadores automáticos
10	7740 16		2 P Ligadores de parafusos

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas para instalações anteriores ao ITED	
10	7740 38		RJ 11 - 1 saída de 4 contactos
10	7740 39		RJ 11 - 2 saídas de 4 contactos
10	7740 40		Tomada R.I.T.A.
1	7740 75		R.D.I.S. - 1 saída de 8 contactos

Emb.	Ref.	Tomadas informáticas RJ 45 Cat. 5e	
		Cat. 5e - UTP	
10	7740 72		UTP, 8 contactos - 1 saída
10	7740 76		UTP, 8 contactos - 2 saídas
		Cat. 5e - STP	
10	7740 73		STP, 9 contactos - 1 saída
10	7740 77		STP, 9 contactos - 2 saídas
		Tomadas de televisão	
		Ligação por 1/4 de volta	
10	7740 32		TV-RD - 862 MHz - Estrela
		Atenuação ≤ 1,5 dB	
10	7740 33		TV-RD - 862 MHz - Terminal
		Atenuação ≤ 10 dB	
10	7740 34		TV-RD - 862 MHz - Passagem
		Atenuação ≤ 14 dB	
10	7740 04		Espelho central TV-RD (entre-eixos 30 mm) Adaptável às tomadas T.V. de outros fabricantes, por ex.: Televés®, Contera® DX, FUBA® GAD 455,...
		Funções diversas	
10	7740 46		Obturador (placa cega para reserva) Fornecido com suporte de fixação e com espelho central. Sem cerra-cabos
10	7740 47		Saída de cabos sem ligadores
10	7740 00		Caixa simples saliente Para montagem dos mecanismos Suno™ em saliente

Emb.	Ref.	Quadros Suno™	
		Quadros reversíveis para instalação horizontal ou vertical	
10	7740 50		Quadro estanque IP 44
10	7740 41		Quadro simples
10	7740 42		Quadro duplo horizontal / vertical
2	7740 43		Quadro triplo horizontal / vertical
1	7740 44		Quadro quádruplo horizontal / vertical

ROC IP 55 - IK 10

anti-vandalismo, estanque e resistente aos choques

Princípio de montagem



Fixação na caixa de encastrar, após ligações do mecanismo



A tecla aparafusa-se ao quadro para evitar possíveis manipulações

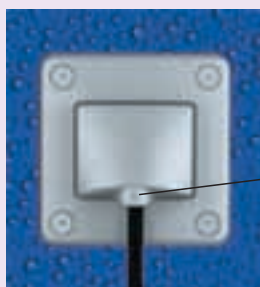


A fixação com 4 parafusos assegura uma fixação máxima na parede



Após a colocação dos tampões anti-vândalo o acesso aos parafusos fica dificultado

Saída de cabos estanque



Permite conservar uma alta estanquidade (IP 55)



mecanismos ROC

anti-vandalismo e estanque, interruptores e tomadas



869 06



869 24

Emb.	Ref.	IP 55 - IK 10
		(Excepto ref. 869 21 e 869 24)
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação: locais abertos ao público, estádios desportivos, estabelecimentos prisionais, parqueamentos, etc. • Resistente aos choques, a marcas causadas por cigarros, isqueiros... • Difícil de arrancar da parede, graças à sua dupla fixação: <ul style="list-style-type: none"> - com parafusos e garras em caixa de encastrar universal Ø 60 mm - quadro directamente aparafusado à parede
		O acesso aos parafusos é dificultado graças aos tampões, montados com um golpe forte (por ex.: martelo ou similar)
		• cada quadro é fornecido com 1 jogo de 4 tampões
		Estanquidade assegurada pela junta integrada no quadro
		Mecanismos com sistema Flotix™
		Fornecidos com tecla ou espelho central
		Interruptores 10 A - 250 V~
5	869 06	Comutador de escada
5	869 11	Botão simples
1	869 56	Comutador de escada luminoso ⁽¹⁾
5	869 13	Botão luminoso ⁽¹⁾
		(1) Juntar lâmpada ref. 849 23 (p. 403), não fornecida
		Tomadas de corrente 16A - 250 V~
		Com obturadores de protecção
5	869 21	IP 20 2 P + T tipo "Schuko"
5	869 24	IP 54 2 P + T tipo "Schuko" com tampa
1	869 28	IP 55 2 P + T tipo "Schuko" com tampa e chave. Fornecida com jogo de 2 chaves

Nota:
IK 10 = Produtos com resistência mecânica a um impacto de 20 Joule.

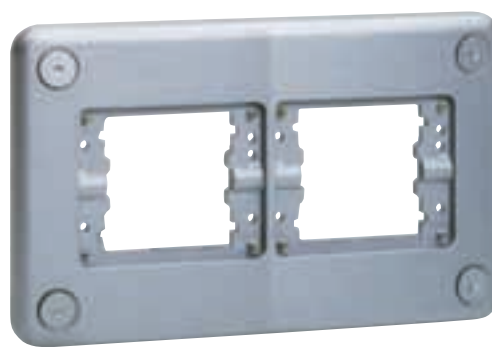
mecanismos ROC

anti-vandalismo e estanque


detector de movimentos, sinalizador de balizagem, iluminação de vigília, outros acessórios




866 87






855 57

Emb.	Ref.	Detector de movimentos																						
1	869 62	 <p>50 - 60 Hz, 230 V~ Ligação com neutro (3 ligadores) Utilização: Incandescente Halogéneo 230 V~ Fluorescente Fluorescente compacto Halogéneo MBT Resistivo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Max.</th> <th>Min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 000 W</td> <td></td> <td>60 W</td> </tr> <tr> <td>1 000 W</td> <td></td> <td>60 W</td> </tr> <tr> <td>500 VA</td> <td></td> <td>60 VA</td> </tr> <tr> <td>500 VA</td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>500 VA</td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1 000 W</td> <td></td> <td>60 W</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Temporização regulável de 6 seg. a 6 min. • Alcance máx. de deteção: 8 metros • Luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux • Possibilidade de derrogação manual (On/Off) • Ângulo de deteção: 130° 		Max.	Min.	1 000 W		60 W	1 000 W		60 W	500 VA		60 VA	500 VA		-	500 VA		-	1 000 W		60 W	
	Max.	Min.																						
1 000 W		60 W																						
1 000 W		60 W																						
500 VA		60 VA																						
500 VA		-																						
500 VA		-																						
1 000 W		60 W																						
1	869 80	 <p>Para lâmpada E10, 5 W, ref. 898 40 (Lâmpada não fornecida) Difusor incolor</p>																						
1	866 87	 <p>Fornecido com quadro e um jogo de 4 obturadores desmontáveis com aparafusadoras Permite, por exemplo, iluminar os degraus de uma escada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para lâmpadas E10, 250 V~ (potência máxima 2 x 7 W) tipo ref. 898 40 ou 898 41 (não fornecidas) - (ver ao lado) • Instalação de encastrar com caixa ref. 891 26 • Instalação saliente com caixa ref. 855 91 • Dimensões (alt. x larg. x prof.): 110 x 181 x 40 mm 																						
1	869 85	 <p>Saída de cabos Fornecido com cerra-cabos Ø 5 a 13 mm</p>																						

Emb.	Ref.	Quadros	
5	855 50	 <p>Quadro simples (110 x 110 mm) Quadro duplo horizontal (110 x 181 mm) Quadro duplo vertical (181 x 110 mm) Quadro triplo horizontal (110 x 252 mm)</p>	
1	855 57		
1	855 54		
1	855 58		

Emb.	Ref.	Acessórios	
40	855 96	 <p>Tampão anti-vândalo para reposição</p>	
10	898 40	 <p>Lâmpada E10, 5 W, 230 V~ Lâmpada E10, 7 W, 230 V~ Lâmpada 230 V, 0,55 mA, verde.</p>	
10	898 41		
10	849 23		

Emb.	Ref.	Juntas complementares	
5	855 85	 <p>Para conseguir uma maior estanquidade corrigindo os possíveis defeitos das paredes Para quadro simples Para quadro duplo horizontal ou vertical e iluminação de circulação ref. 866 87</p>	
5	855 86		

Emb.	Ref.	Caixas para montagem saliente	
Fornecidas com dois tampões Recebem os buçins PG 16 ref. 980 14 (p. 224)			
1	855 90	 <p>Caixa simples (alt. x larg. x prof.), 110 x 110 x 45 mm</p>	
1	855 91	 <p>Caixa dupla reversível e para iluminação de circulação ref. 866 87 Na vertical: 181 x 110 x 45 mm Na horizontal: 110 x 181 x 45 mm</p>	

Soluções salientes

Na renovação, 2 sistemas de molduras e rodapés permitem equipar as habitações com funções complementares (tomadas informáticas, variadores de luz, tomadas suplementares...). Eles garantem uma evolução simples dos interiores sem trabalhos pesados

Sistema saliente DLP/Otéó

MOLDURAS E RODAPÉS DLP

- Uma calha (moldura ou rodapé):
- Um quadro para montagem de mecanismos Otéó
- Calhas em PVC de cor branca
- Montagem simples e dupla, horizontal e vertical



ASSOCIAÇÃO PERFEITA

- As vantagens
- Trabalho simples
- Rapidez de colocação
- Facilidade de utilização
- Vasta escolha de funções da aparelhagem
- Versão estreita para espaços reduzidos



APARELHAGEM
SALIENTE - OTÉO

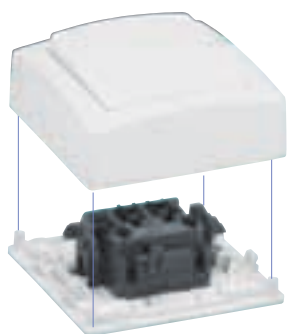


OTÉO conforto e rapidez na renovação

Otéo apresenta-lhe o maior espaço para ligações de todas as séries salientes



➤ Design sóbrio e moderno também disponível na versão estreita



➤ Acessório de encaixe deslizante dos quadros Otéo “especial DLP” (exclusivo Legrand)

➤ A utilização de um único quadro, qualquer que seja a largura da moldura



➤ Quadro reversível



quadro de escolha: Otéo

Função	Monobloco	Componível
Interruptores 10 AX - 250 V~		
Interruptor unipolar	860 00	861 00
Comutador de lustre	860 02	861 02
Comutador de escada	860 01	861 01
Comutador de escada duplo	860 20	861 20
Comutador de escada c/ sinalização	860 14	861 14
Comutador de escada luminoso	860 17	861 17
Comut. de escada comando por cordão	860 19	861 19
Interruptor bipolar	860 03	-
Inversor de grupo	860 04	861 04
Comutador escada 10 AX + Botão 6 A	860 07	861 07
Comando de ventilação 6 A	860 16	861 16
Variador 300 W/VA	860 68	861 68
Botões basculantes 6 A - 250 V~		
Botão simples	860 05	861 05
Botão luminoso	860 06	861 06
Botão porta-etiqueta	860 09	861 09
Botão duplo	860 21	-
Comando de estores		
Botão duplo p/ comando de estores	860 10	861 10
Interruptor duplo p/ comando de estores	860 13	861 13
Sinalização		
Sinalizador de balizagem	860 49	861 49
Difusor incolor		861 80
Difusor verde		861 81
Difusor laranja		861 82
Difusor vermelho		861 83
Tomadas de corrente 16 A - 250 V~		
2 P com obturadores	860 22	861 22
2 P + T tipo "Schuko" simples	860 29	861 29
2 P + T tipo "Schuko" com obturadores	860 31	861 31
2 P + T tipo "Schuko" c/ encravamento	860 56	-
Dupla: 2 x 2 P + T tipo "Schuko" obturad.	860 77	-
Derivação		
Caixa de derivação	860 57	861 57
Tomadas televisão		
TV simples 2 400 MHz	860 40	861 40
SAT (tipo"F") simples 2 400 MHz	860 53	861 53
TV - RD estrela 862 MHz	860 45	861 45
TV - RD passagem 862 MHz	860 50	861 50
TV - RD terminal 862 MHz	860 51	861 51
TV - RD - SAT 2 400 MHz	860 42	861 42
Tomada altifalante		
Tomada altifalante 1 saída	860 39	-
Tomadas informáticas		
RJ 45 Cat. 6 - UTP 8 contactos - 1 saída	860 44	861 44
RJ 45 Cat. 6 - UTP 8 contactos - 2 saídas	860 52	861 52
RJ 45 Cat. 6 - FTP 9 contactos - 1 saída	860 47	861 47
RJ 45 Cat. 6 - FTP 9 contactos - 2 saídas	860 54	861 54
RJ 45 Cat. 5e - UTP 8 contactos - 1 saída	860 59	861 59
RJ 45 Cat. 5e - FTP 9 contactos - 1 saída	860 61	861 61
Tomadas telefónicas (Não - ITED)		
R.I.T.A., 6 contactos	860 32	861 32
R.D.I.S., 8 contactos	860 33	861 33
RJ 11, 4 contactos	860 43	-

aparelhagem saliente Otéo

mecanismos monobloco



860 17



860 07



860 09



860 68



860 13



860 16



860 49 + 861 83



899 07



898 04

Mecanismos IP2X protegidos contra contactos directos
Branco RAL 9010

Emb.	Ref.	Interruptores - 250 V~
10	860 00	10 AX (excepto ref. 860 14 e 860 07)
10	860 01	Interruptor unipolar
10	860 03	Comutador de escada
10	860 04	Interruptor bipolar
10	860 04	Inversor de grupo
1	860 14	Comutador de escada c/ sinalização sem neutro
10	860 17	4 A máx. (lâmpada 60 W mini)
10	860 17	Comutador de escada com visor
10	860 19	Para função "Luminoso" utilizar com lâmpadas ref. 899 01/02/07 (ao lado)
10	860 19	Para função "Com Sinalização" utilizar com lâmpadas ref. 899 01/02/06 (ao lado)
10	860 19	Comutador de escada com cordão
10	860 20	fornecido sem cordão ref. 898 05 (p. 336)
10	860 02	Comutador de escada duplo
10	860 02	Comutador de lustre
10	860 07	Comutador escada 10 AX + Botão 6 A

Emb.	Ref.	Botões 6 A - 250 V~
10	860 06	Botão simples
10	860 05	Contacto NA
10	860 05	Botão com visor
10	860 05	Contacto NA
10	860 09	Torna-se "Luminoso" com lâmpadas ref. 899 01/02/07 (ao lado)
10	860 09	Botão porta-etiqueta
10	860 09	Contacto inversor NA + NF
10	860 21	Torna-se "Luminoso" com lâmpadas ref. 899 01/02/07 (ao lado)
10	860 21	Botão duplo
10	860 21	Contacto NA

Emb.	Ref.	Variador 300 W/VA
1	860 68	Comando rotativo fim de curso
1	860 68	40 - 300 W em halogéneo e incandescente 230 V~
1	860 68	40 - 300 VA em halogéneo MBT com transformador ferromagnético

Emb.	Ref.	Comando de estores 6 A - 250 V~
10	860 10	Botão duplo para comando de caixa de automatismos
10	860 13	Interruptor duplo para comando directo do motor

Emb.	Ref.	Comando de ventilação 6 A - 250 V~
10	860 16	Comutador para comando directo de ventilação mecânica controlada

Emb.	Ref.	Sinalização
10	860 49	Sinalizador de balizagem
10	860 49	Recebe as lâmpadas E10 (abaixo)
10	860 49	Fornecido sem difusor
10	861 80	Difusores de balizagem
10	861 81	Incolor
10	861 82	Verde
10	861 83	Laranja
10	861 83	Vermelho
10	899 01	Lâmpadas
10	899 01	Lâmpadas para função "Luminoso"
10	899 01	12 V - branco
10	899 02	Consumo 0,4 W
10	899 02	24 V - branco
10	899 02	Consumo 0,8 W
10	899 07	230 V - fluorescente verde
10	899 06	Lâmpadas para "Sinalização" ou porta-etiqueta
10	899 06	Para tensões de 12 ou 24 V, utilizar as lâmpadas ref. 899 01/02 (acima)
10	899 06	230 V - néon laranja
10	898 00	Lâmpadas E10 para Sinalizador de balizagem
10	898 01	12 V - 4 W
10	898 01	24 V - 4 W
10	898 04	230 V - 4 W

aparelhagem saliente Otéo

mecanismos monobloco (cont.)



860 31



860 56

502 54 + 502 99



860 59



860 39



860 32



860 54

Mecanismos IP 2X protegidos contra contactos directos
Ligadores fornecidos desapertados. Branco RAL 9010

Emb.	Ref.	Tomadas de corrente 16 A - 250 V~
10	860 22	2 P com obturadores
10	860 29	2 P + T tipo "Schuko" simples
10	860 31	2 P + T tipo "Schuko" com obturadores
10	860 56	2 P + T tipo "Schuko" vermelha com enclavamento Utilizar com o acessório de desenclavamento ref. 502 99 (abaixo)

Emb.	Ref.	Tomada dupla 16 A - 250 V~
10	860 77	2 x 2P+T tipo "Schuko" com obturadores

Emb.	Ref.	Acessório de desenclavamento
10	502 99	Acessório de desenclavamento para tomada ref. 860 56. Fixa-se directamente à ficha do equipamento especial "autorizado"

Emb.	Ref.	Caixa de derivação
10	860 57	Equipada com 8 ligadores para condutores de 2,5 mm ²

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas Para instalações anteriores ao ITED
10	860 32	R.I.T.A. 6 contactos
10	860 33	R.D.I.S. - 8 contactos Permite a ligação de um modem (Internet) Ligadores auto-desnudantes 1/4 de volta para ligações rápidas Borne de terra 2,5 mm ²
10	860 43	RJ 11 4 contactos

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45
		Conforme as normas ISO 11801 ed-2.0 EN 50/173 e EIA/TIA 568 Tomadas de ligação rápida, sem ferramenta Ligação feita por pares (selecção dos bornes pelo código de cores 568 A/B e números) Equipadas com ligadores auto-desnudantes
		Cat. 6 Para sistemas de cablagem Legrand LCS 6 classe E
10	860 44	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	860 52	UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	860 47	FTP, 9 contactos - 1 saída
10	860 54	FTP, 9 contactos - 2 saídas
		Cat. 5e Para sistemas de cablagem Legrand LCS 5 classe D
10	860 59	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	860 61	FTP, 9 contactos - 1 saída
10	860 39	Tomada altifalante Com conector de ligação rápida Ligação por código de cores

UTP - Unshielded Twisted Pair
FTP - Foiled Twisted Pair

aparelhagem saliente Otéo

mecanismos monobloco (cont.)



860 42



860 45



860 51



860 84



860 87



860 90

aparelhagem saliente Otéo Estreita

monobloco e componível

Compatibilidade digital hertziana

Emb.	Ref.	
		Tomadas televisão
		TV macho e RD fêmea Ø 9,52 mm Conector satélite "F" Cabo recomendado 19 VATC/21 VATC A Compatibilidade digital hertziana
10	860 42	Tomada TV-RD-SAT estrela Para instalações hertzianas e satélite com desmodulador individual Permite a recepção de emissões digitais (TPS, Canal Satélite,...) TV 5-68/120-862 MHz RD 87,5 - 108 MHz SAT 950 - 2400 MHz Atenuação ≤ 2 dB Equipada com borne de ligação automática, que pode funcionar como cerra-cabos do cabo coaxial
10	860 45	Tomada TV-RD estrela Para instalação rede de cabo, distribuição hertziana ou modulação de amplitude (recepção satélite colectiva sem desmodulador individual) TV 5-68/120-862 MHz RD 87,5 - 108 MHz Atenuação ≤ 1,5 dB Equipada com borne de ligação automática, que pode funcionar como cerra-cabos do cabo coaxial
		Tomadas passagem / terminal Necessitam a utilização de um amplificador TV 5-68/120-862 MHz - RD 87,5 - 108 MHz Bus de 4 tomadas máx.
10	860 50	TV - RD passagem Atenuação de passagem 2 dB Atenuação de derivação 14 dB
10	860 51	TV- RD terminal Atenuação de passagem ≤ 1,5 dB Atenuação de ligação 10 dB
		Tomadas TV simples
10	860 40	TV macho 2 400 MHz
10	860 53	SAT (tipo "F") 2 400 MHz

Emb.	Ref.	
		Interruptores 10 AX - 250 V~
10	Monobloco 860 84	Componível 861 84 Comutador de escada Comutador de escada com visor Torna-se "Luminoso" com lâmpadas ref. 899 01/02/07 (p. 410)
10	860 87	
		Botões basculantes 6 A - 250 V~
10	Monobloco 860 85	Componível 861 85 Botão simples Contacto NA Botão com visor Contacto NA Torna-se "Luminoso" com lâmpadas ref. 899 01/02/07 (p. 410)
10	860 88	
10	860 90	Quadro saliente Recebe os mecanismos componíveis da versão Estreita (acima) Quadro simples - 32 x 75 mm
10	314 57	Quadros especiais DLP+ Para molduras dimensões 20 x 12,5 e 32 x 12,5
10	314 59	Para molduras dimensões 40 x 12,5 / 32 x 16 e 40 x 16



APARELHAGEM
SALIENTE - OTÉO



Para adaptar a cada situação



> **Componível:**
1 mecanismo + 1 quadro =
todas as combinações
possíveis

> **Quadros especiais:**
para molduras
e rodapés DLP+

> **Versão estreita:**
componível ou monobloco
sempre 32 mm de largura



MODERNIDADE

Tomadas informáticas RJ 45

- > Conector de ligação rápida,
instalação sem ferramenta
- > Identificação dos contactos
por duplo código: cores e numérico



aparelhagem saliente Otéo

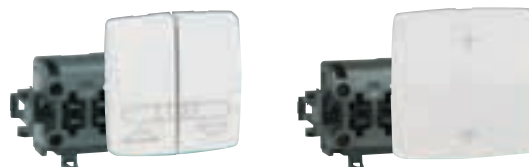
mecanismos componíveis



861 17

861 07

861 66



861 10

861 16

Mecanismos IP2X protegidos contra contactos directos
Ligadores fornecidos desapertados
Branco RAL 9010

Emb.	Ref.	Interruptores 250 V~
		10 AX (excepto ref. 861 07 e 861 14)
10	861 00	Interruptor unipolar
10	861 01	Comutador de escada
10	861 04	Inversor de grupo
10	861 14	Comutador de escada com sinalização s/ neutro 4 A máx (lâmpada 60 W min)
10	861 17	Comutador de escada com visor Torna-se "Luminoso" com lâmpada ref. 899 01/02/07 (p. 410) Torna-se "Com sinalização" com lâmpada ref. 899 01/02/06 (p. 410)
10	861 19	Comutador de escada com cordão Fornecido sem cordão ref. 898 05 (p. 336)
10	861 02	Comutador de lustre
10	861 20	Comutador de escada duplo
10	861 07	Comutador escada 10 AX + Botão 6 A
		Botões 6 A - 250 V~
10	861 06	Botão simples (contacto NA)
10	861 05	Botão com visor (contacto NA) Torna-se "Luminoso" com lâmpada ref. 899 01/02/07 (p. 410)
10	861 09	Botão porta-etiqueta (contacto inversor NA + NF) Torna-se "Luminoso" com lâmpada ref. 899 01/02/07 (p. 410)
10	861 21	Botão duplo (contacto NA)
		Variador 300 W/VA
1	861 68	Comando rotativo fim de curso 40 - 300 W em halogéneo e incandescente 230 V~ 40 - 300 VA em halogéneo MBT com transformador ferromagnético
		Comando de estores 6 A - 250 V~
10	861 10	Botão duplo para comando de caixa de automatismos
10	861 13	Interruptor duplo para comando directo do motor
		Comando de ventilação 6 A - 250 V~
10	861 16	Comutador para comando directo de ventilação mecânica controlada

aparelhagem saliente Otéo

mecanismos componíveis (cont.)



861 49 + 861 83



861 31



861 57



861 32



861 33



861 47

Emb.	Ref.	Sinalização
10	861 49	Sinalizador de balizagem Recebe as lâmpadas E10 (ver abaixo) Fornecido sem difusor
		Difusores de balizagem
10	861 80	Incolor
10	861 81	Verde
10	861 82	Laranja
10	861 83	Vermelho
		Lâmpadas
		Lâmpadas para função "Luminoso"
10	899 01	12 V - incandescente branco Consumo 0,4 W
10	899 02	24 V - incandescente branco Consumo 0,8 W
10	899 07	230 V - Fluorescente verde
		Lâmpadas para "Sinalização" ou porta-etiquetas Para tensões de 12 ou 24 V, utilizar as lâmpadas ref. 899 01/02 (acima)
10	899 06	230 V - Néon laranja
		Lâmpadas E10 para Sinalizador de balizagem
10	898 00	12 V - 4 W
10	898 01	24 V - 4 W
		Tomadas de corrente 16 A - 250 V~
10	861 22	2 P com obturadores
10	861 29	2 P + T tipo "Schuko" simples
10	861 31	2 P + T tipo "Schuko" com obturadores

NOVO

Emb.	Ref.	Caixa de derivação
10	861 57	Equipada com 8 ligadores, para condutores de 2,5 mm ²

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas
		Para instalações anteriores ao ITED
		Tomada R.I.T.A. 6 contactos
10	861 32	
		R.D.I.S. - 8 contactos Permite a ligação directa de um modem (Internet) Ligadores auto-desnudantes 1/4 de volta para ligação rápida com borne de terra 2,5 mm ²
10	861 33	
		Tomadas RJ 45 Conformes as normas ISO 11801 ed-2.0 EN 50173 e EIA/TIA 568 Tomadas de ligação rápida, sem ferramenta Ligação feita por pares (selecção dos bornes pelo código de cores 568 A/B e números) Equipadas com bornes auto-desnudantes
		Cat. 6 Para sistemas de cablagem Legrand LCS 6 classe E
10	861 44	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	861 52	UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	861 47	FTP, 9 contactos - 1 saída
10	861 54	FTP, 9 contactos - 2 saídas
		Cat. 5e Para sistemas de cablagem Legrand LCS 5 classe D
10	861 59	UTP, 8 contactos
10	861 61	FTP, 9 contactos
		UTP - Unshielded Twisted Pair FTP - Foiled Twisted Pair



aparelhagem saliente Otéo

mecanismos componíveis (cont.)



861 42



861 45



861 40



860 92



860 90




Quadro duplo especial DLP ref. 314 66 equipado com tomada RJ 45 e tomada 2P+T tipo "Schuko"

Emb.	Ref.	Tomadas Televisão
		TV macho e RD fêmea Ø 9,52 mm Conector satélite "F" Cabo recomendado 19 VATC/21 VATC A Compatibilidade digital hertziana
10	861 42	Tomada TV-RD-SAT estrela Para instalações hertzianas e satélite com desmodulador individual Permite a recepção de emissões digitais (TPS, Canal Satélite,...) TV 5-68/120-862 MHz RD 87,5 - 108 MHz SAT 950 - 2 400 MHz Atenuação ≤ 2 dB Equipada com borne de ligação automática, que pode funcionar como cerra-cabos do cabo coaxial
10	861 45	Tomadas TV-RD Para instalação rede de cabo, distribuição hertziana ou modulação de amplitude (recepção satélite colectiva sem desmodulador individual) TV 5-68/120-862 MHz e RD 87,5 - 108 MHz
10	861 50	TV-RD estrela Equipada com borne de ligação automática que pode funcionar como cerra-cabos do cabo coaxial Atenuação ≤ 1,5 dB
10	861 51	TV-RD passagem Necessita a utilização de um amplificador Bus de 4 tomadas máx. Atenuação de passagem 2 dB Atenuação de derivação 14 dB
10	861 51	TV-RD terminal Necessita a utilização de um amplificador Bus de 4 tomadas máx. Atenuação de passagem ≤ 1,5 dB Equipada com resistência de extremidade
10	861 40	Tomadas TV simples TV macho 0-2 400 MHz
10	861 53	SAT (tipo "F") 0-2 400 MHz

Compatibilidade digital hertziana


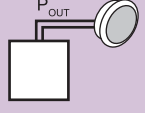


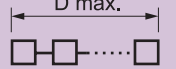
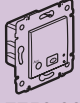
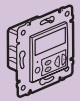
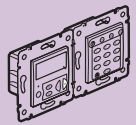
Emb.	Ref.	Quadros salientes
		Versão Tradicional Utilização reversível, tanto em horizontal como em vertical Recebem os mecanismos Otéo componíveis
20	860 91	Simples, 72 x 72 mm
10	860 92	Duplo, 138 x 72 mm
5	860 93	Tripla, 207 x 72 mm
		Versão Estreita Recebe os mecanismos Otéo, versão Estreita ref. 861 84/85/87/88 (p. 408)
10	860 90	Simples, 32 x 75 mm
		Quadros especiais para DLP+ Utilização para calha na vertical ou na horizontal
		Quadros simples para montagem acima da calha
10	314 04	Para moldura de profundidade 12,5
10	314 56	Para moldura de profundidade 16
10	314 08	Para moldura de profundidade 20
5	314 50	Para rodapé de profundidade 20
		Quadros simples para montagem na tampa da calha
10	314 05	Para moldura de profundidade 12,5
10	314 07	Para moldura de profundidade 16
10	314 09	Para moldura de profundidade 20
		Quadros duplos para montagem acima da calha
5	314 14	Para moldura de profundidade 12,5
5	314 66	Para moldura de profundidade 16
5	314 18	Para moldura de profundidade 20
5	314 51	Para rodapé de profundidade 20
		Quadros simples para Versão Estreita Para mecanismos Otéo componíveis na versão estreita ref. 861 84/85/87/88 (p. 408)
10	314 57	Para molduras 20 x 12,5 e 32 x 12,5
10	314 59	Para molduras 40 x 12,5 / 32 x 16 e 40 x 16



Molduras e rodapés DLP+

ver p. 526

■ Características técnicas

Solução Multi-zonas	 (V) ₌₌	 (W)	 (MHz)		 (m)
 7756 66 (*)	15	-	-	-	600
 7756 67	15	Mono 1 x 1,5 Estéreo 2 x 1,5	-	-	600
 7756 67+7756 68	15	Mono 1 x 1,5 Estéreo 2 x 1,5	87,5 MHz ↓ 108 MHz	20 máx.	600

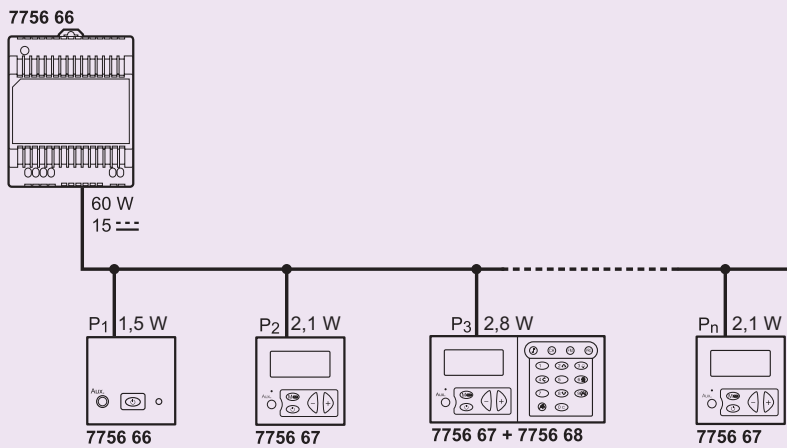
(*) Fornecido com alimentação modular 60 W - 15 V para instalação em quadro eléctrico (5 módulos)



INSTALAÇÃO

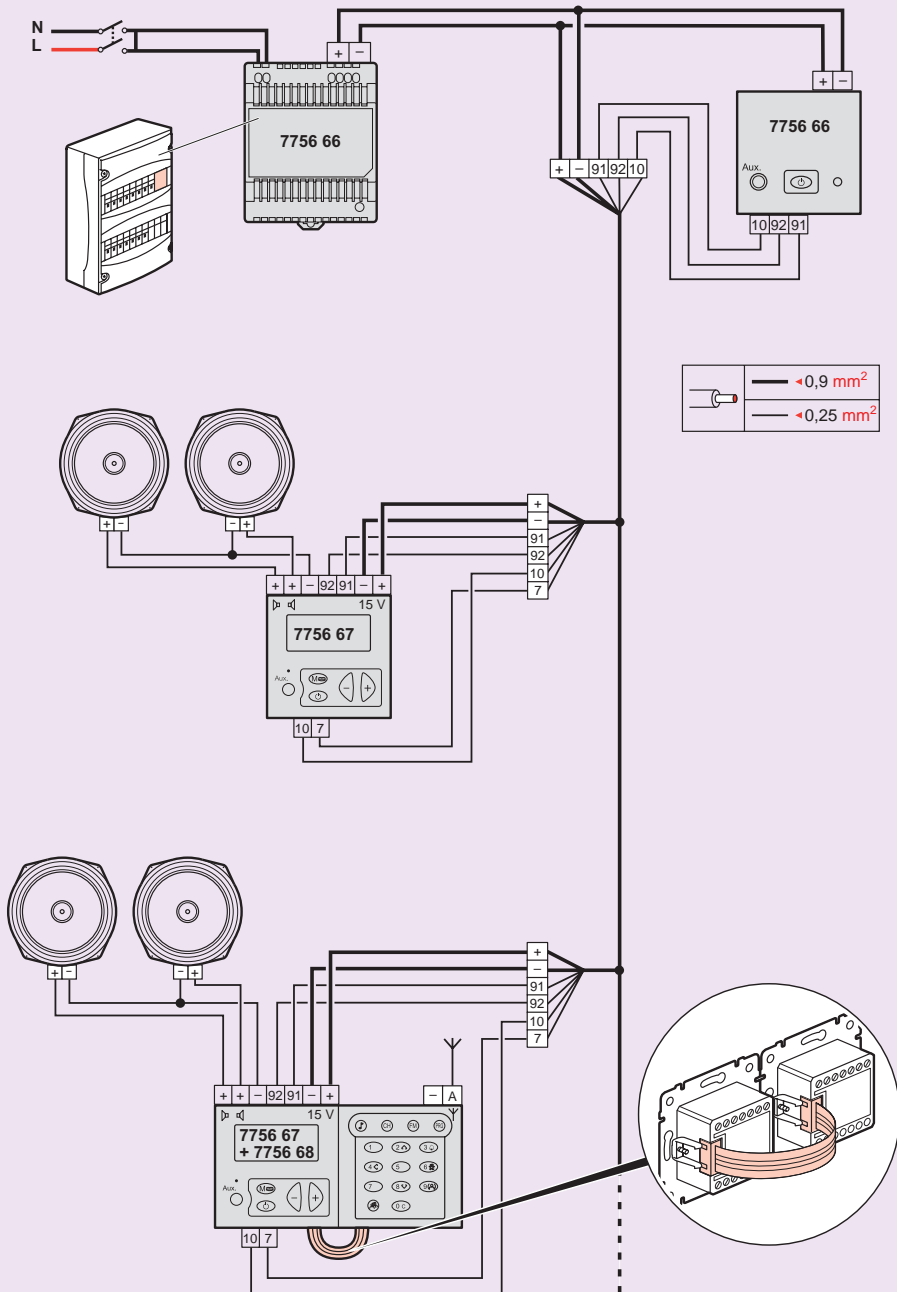
- Direcção de Zona
- Grupo
- Estéreo / Mono
- Idioma
- Permissão para envio de avisos
- Permissão à recepção de avisos
- Activar vigilância acústica (por ex.: bebés)
- Permissão para "stand-by" geral
- Sensibilidade Auto-resposta
- Tempo silêncio Auto-resposta
- Apagar instalação
- Versão software

Vigilância Acústica	Chamada Zona	Chamada Grupo	Chamada Geral
Não	Não	Não	Não
Não	Não	Não	SIM
SIM	SIM	SIM	SIM



$$P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n \leq 60 \text{ Watts}$$

Difusão sonora
esquemas de ligação



Galea™ Life

sistema de difusão sonora

Generalidades

Uma instalação de difusão sonora consta de dois elementos essenciais: uma unidade CENTRAL e vários COMANDOS para controlo local. A Central pode ser colocada em qualquer ponto da instalação e é nela que se deve definir o número de canais utilizados.

Desde a CENTRAL controla-se o Ligar/Desligar de todos os Pontos de Comando da instalação. Para proceder à alimentação de todo o sistema, pressionar a tecla ON/OFF durante alguns segundos. Em seguida, a Central irá fornecer a alimentação aos Comandos locais. Todos os comandos arrancam no estado em que estavam na última vez que se desligou a instalação. Para apagar toda a instalação, pressionar novamente ON/OFF durante alguns segundos, para que a Central desactive a alimentação ao sistema.

Nota: A primeira vez que se fornece alimentação à unidade Central, ela inicia o seu funcionamento no modo "Desligado".

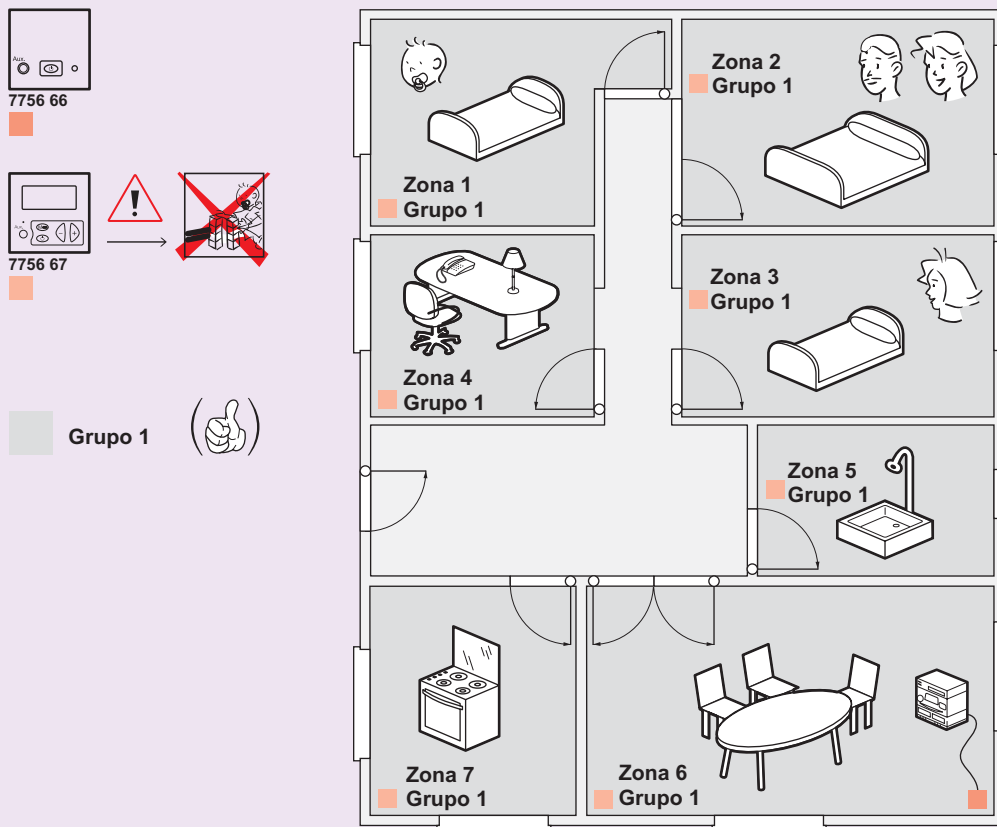
Chamada a um Grupo de zonas

Um aviso a um Grupo de zonas é uma chamada que se emite desde um Comando local e é recebido por um conjunto de outros comandos que compoem o mesmo N.º de Grupo (a ser definido no menu de Instalação em cada comando).

Chamada Geral

Uma chamada Geral é uma chamada ao Grupo N.º 0 (zero). Todos os Comandos locais pertencem ao Grupo N.º 0, pelo que irão receber esse aviso todos os Comandos locais que, nesse momento, não tenham bloqueada a função para "Recepção de avisos". Neste caso, não é necessário recorrer à tecla "Grupo" (não existe Zona N.º 0).

Exemplo de instalação com chamada geral:



Importante:

Para a função "Vigilância acústica" (por ex.: bebés), utilizar a unidade para extensão de comando local, ref. 7756 68 (Rádio local FM + Intercomunicador)

Galea™ Life

sistema de difusão sonora

A alimentação dos Comandos locais é controlada desde a unidade Central. Na primeira vez que se fornece alimentação a um Comando local deve proceder-se à sua instalação. Assim, o primeiro passo (imprescindível antes de continuar) é programar a sua identificação.

Um Comando local identifica-se por:

- uma direcção individual de Zona (menu Instalação)
- uma direcção de Grupo (menu Instalação)
- o seu Nome (menu Configuração)

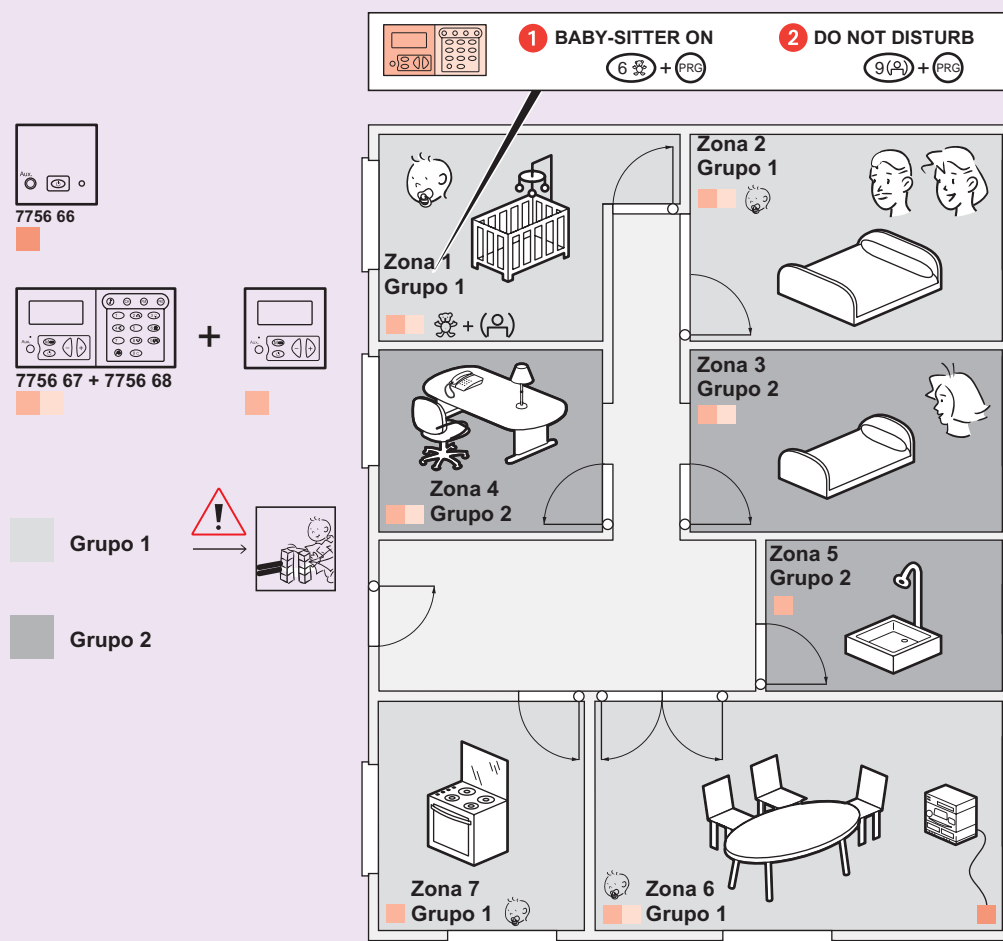
Antes de avançar com o normal funcionamento de um Comando local, é necessário definir um N.º de direcção de Zona.

O seu valor deve estar compreendido entre 1 e 250, e deve ser diferente para cada um dos Comandos locais existentes na mesma instalação. Por exemplo: Zona 1 (quarto bebé); Zona 2 (quarto suite); Zona 3 (quarto visitas); etc...

Principais Funcionalidades:

Módulo intercomunicador; Chamada a uma zona individual; Chamada a um grupo de zonas; Chamada geral; Vigilância acústica (por ex.: escuta de bebés); Bloquear recepção de avisos/chamadas no local; "Não Incomodar"; Rádio FM com busca automática de estações; Auto-resposta de chamadas; Auto-Standby; Relógio; Despertador; Calendário; Agenda últimas chamadas recebidas; Controlo de volume, tom, balanço, agudos.

■ Exemplo de instalação com intercomunicação, vigilância bebé, chamada de zona, grupo e geral:



Galea™ Life

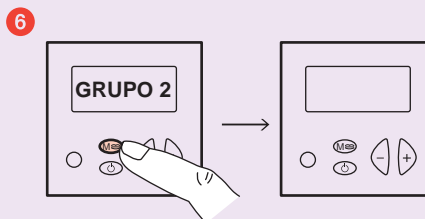
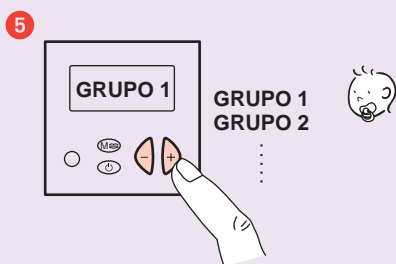
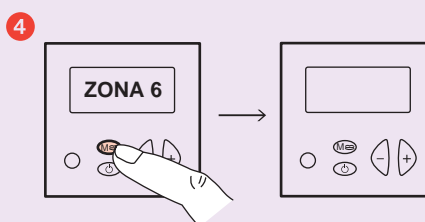
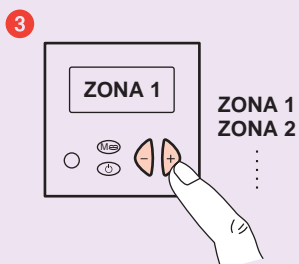
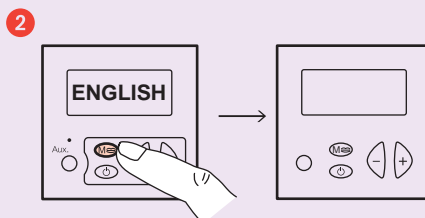
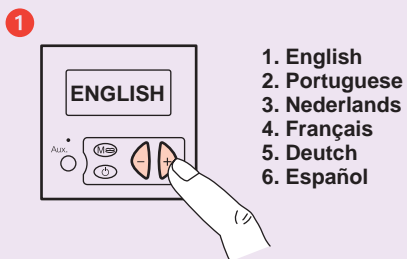
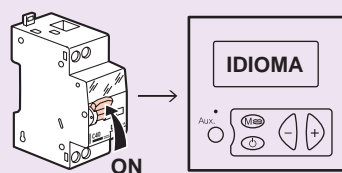
sistema de difusão sonora

Operações a realizar em todos os aparelhos

1 e 2 - IDIOMA (menu Configuração). Selecção do idioma em que deverão surgir todos os textos no display dos Comandos locais.

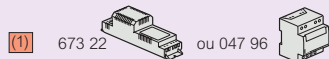
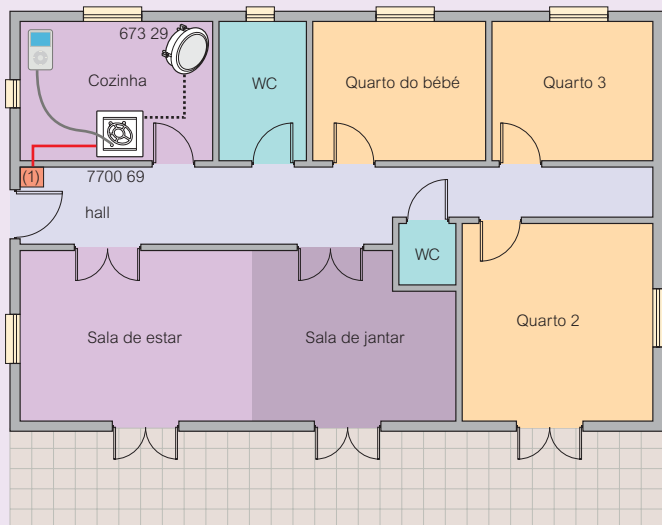
3 e 4 - ZONAS (menu Instalação). Definir e numerar as diferentes zonas. Permite também personalizar o nome de cada zona (máx. 8 caracteres).

5 e 6 - GRUPOS (menu Instalação). Definir e atribuir números aos diferentes grupos. Essa numeração deve ser compreendida entre 1 e 250, mas não é necessário que seja consecutiva. A direcção de grupo N.º 0 (zero) está reservada como comando Geral estando-lhe associados, por defeito, todos os Comandos da instalação.



■ **Princípio de instalação**

Sistema para instalação numa divisão

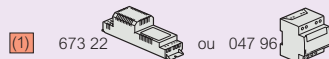
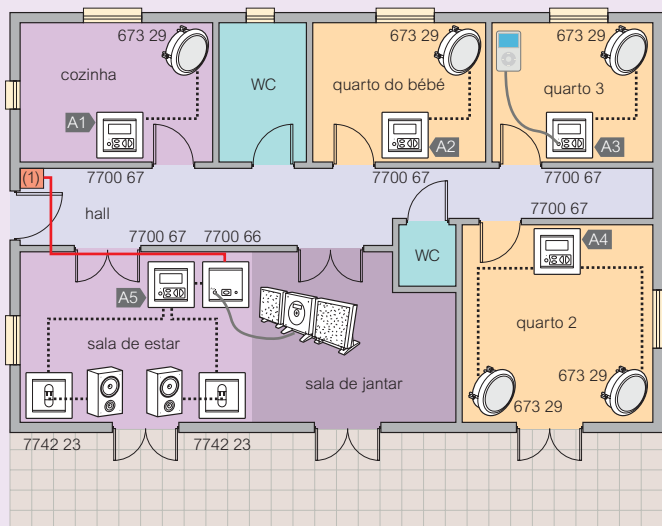


Escutar: Rádio FM ou uma selecção da fonte sonora que foi ligada à entrada auxiliar tipo "Jack" Ø 3,5 mm

Funcionalidades:

Sintonizador rádio FM; memória máx. 10 estações
"Scan" automático
Entrada auxiliar
Saída mono ou estéreo (8 Ω ou 16 Ω)

Sistema para instalação "Multi zonas"



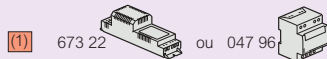
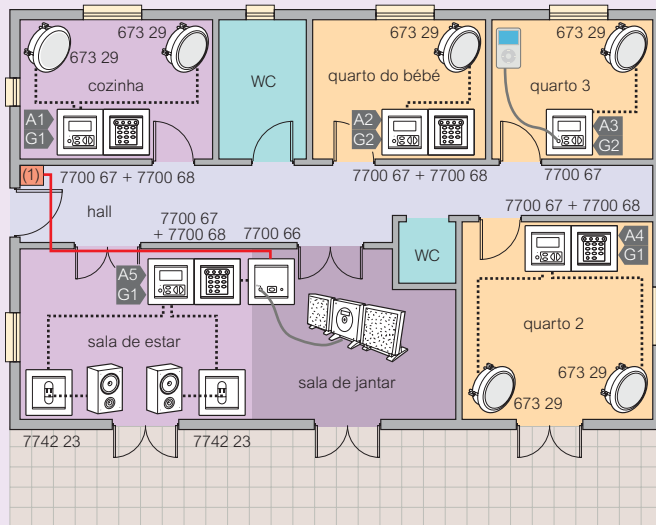
Escutar:

- Cozinha A1: unidade central localizada em A5, ou uma selecção musical do aparelho ligado à entrada auxiliar em A1
- Quarto A3: unidade central localizada em A5, ou uma selecção musical do aparelho ligado à entrada auxiliar em A3
- Sala de estar A5: unidade central localizada em A5, ou uma selecção musical do aparelho ligado à entrada auxiliar em A5

Funcionalidades:

2 canais (unidade central ou entrada auxiliar)
Entrada auxiliar
Saída mono ou estéreo (8 Ω ou 16 Ω)
Chamada geral
Relógio despertador (alarme sonoro)
Controlo áudio (volume, tom, balanço, agudos, baixos, ...)

Difusão sonora, intercomunicador e escuta de bebé



Escutar:

- Cozinha A1, grupo G1: unidade central localizada em A5, ou rádio FM em A1, ou uma selecção musical do aparelho ligado à entrada auxiliar em A1, ou quarto do bebé.
Chamada: geral, grupo G1 ou apenas um quarto.
- Quarto A3, grupo G2: unidade central localizada em A5 ou uma selecção musical do aparelho ligado à entrada auxiliar em A3.
Chamada: apenas geral.
- Sala de estar A5, grupo G1: unidade central localizada em A5, ou rádio FM em A5, ou uma selecção musical do aparelho ligado à entrada auxiliar em A5, ou quarto do bebé.
Chamada: geral, grupo G1, ou apenas um quarto

Funcionalidades:

3 canais (unidade central, entrada auxiliar, sintonizador FM)
Entrada auxiliar
Saída mono ou estéreo (8 Ω or 16 Ω)
Intercomunicador
Vigilância acústica (por ex.: para escuta de bebés ou de idosos)
Chamada geral, chamada por grupos
Relógio despertador (alarme sonoro ou rádio)
Controlo áudio (volume, tom, balanço, agudos, baixos, ...)
Sintonizador rádio FM; memória máx. 20 estações
Teclado com atalhos de comando: escuta bebé "on/off"; relógio despertador "on/off"; informação "do not disturb"; "off" geral.

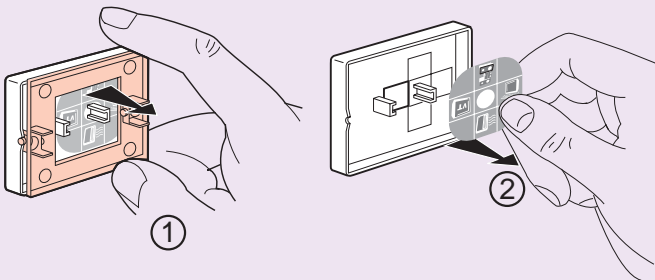
Galea™ Life

acessórios de informação

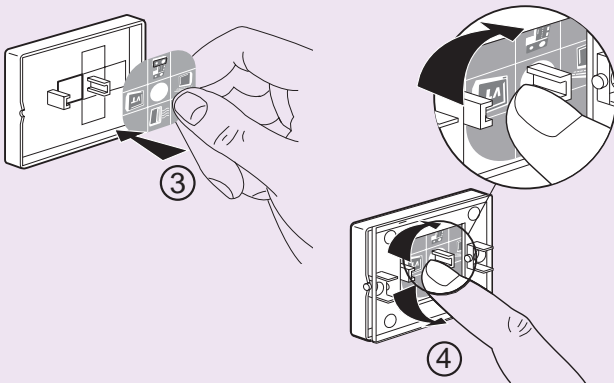
lâmpadas

■ Pictogramas

• Montagem e desmontagem do disco



• Mudança de símbolo



• Composição dos discos



- campainha
- lâmpada
- visor vermelho
- visor transparente



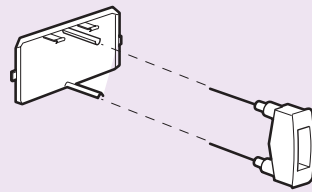
- chave
- ventilador
- tomada
- luz da cave



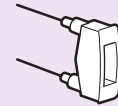
- escada ascendente
- escada descendente
- porta da garagem
- iluminação



- televisão
- computador
- Hi-Fi
- aquecimento

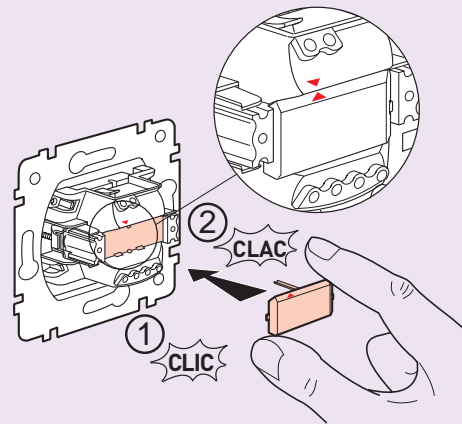


- 7758 93 1mA 230 V~, néon
- 7758 94 0,5mA 230 V~, verde
- 7758 95 1mA 230 V~, laranja
- 7758 96 15mA 8-12 V~,verde

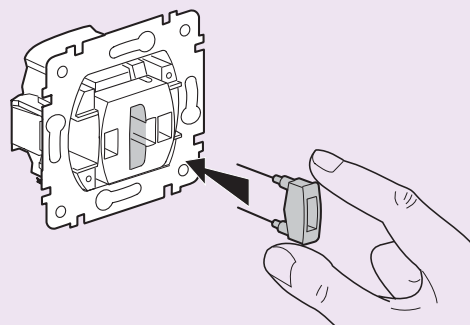
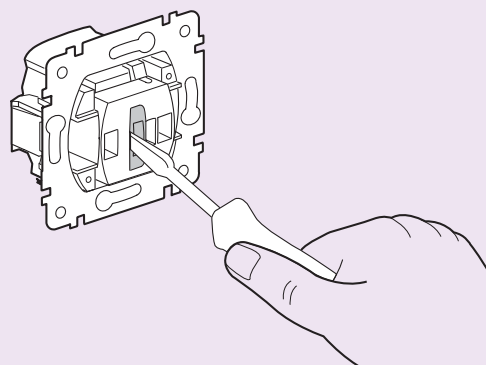


- 7758 97 0,5mA 230 V~, verde
- 7758 98 1mA 230 V~, laranja
- 7758 99 15mA 8-12 V~,verde
- 7758 92 tipo E10 3 W 230 V~
- 898 40 tipo E10 5 W 230 V~

• Como colocar uma cassete

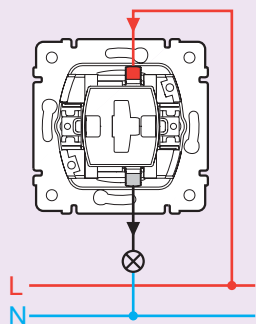


• Como substituir uma lâmpada



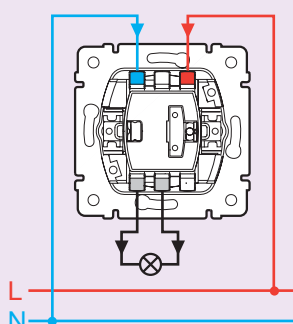
Galea™ Life
esquemas de ligação

• Interruptor



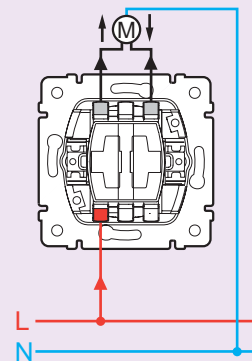
7758 01

• Interruptor bipolar



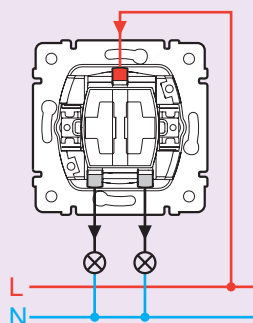
7758 02

• Interruptor para comando de estores



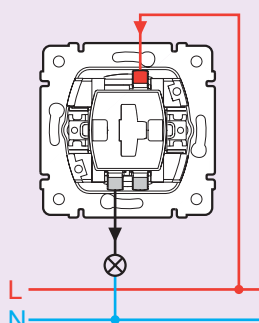
7758 04

• Comutador de lustre



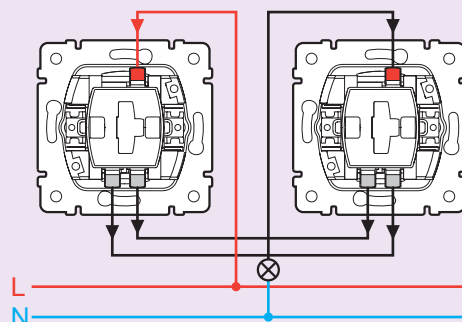
7758 05

• Comutador de escada



7758 06

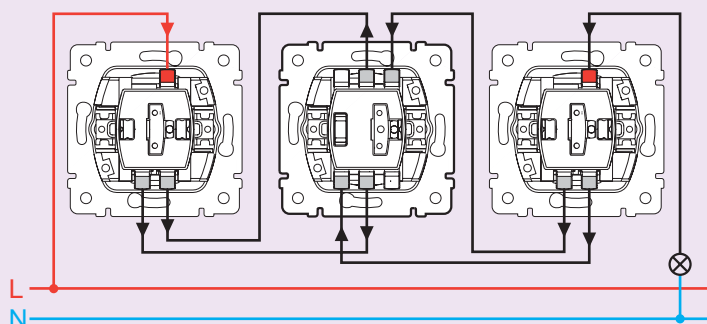
• Ligação em comutação de escada



7758 06

7758 06

• Inversor de grupo

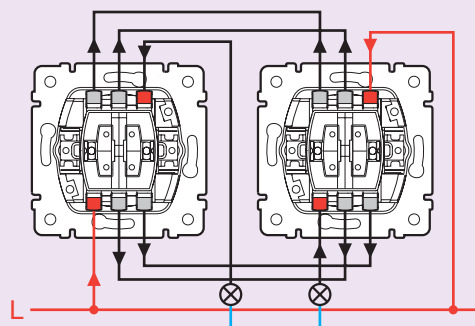


7758 06

7758 07

7758 06

• Comutador de escada duplo ref. 7758 08



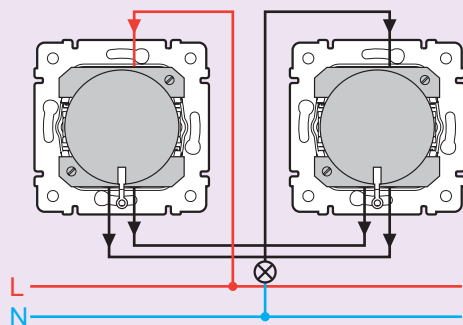
7758 08

7758 08

Galea™ Life

esquemas de ligação (cont.)

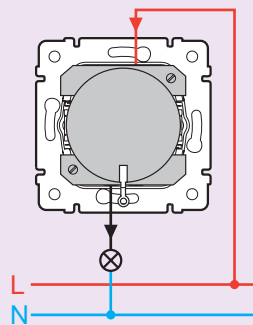
• Ligação em comutação (comando por cordão)



7758 09

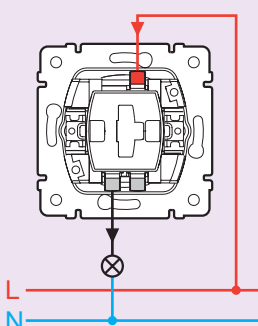
7758 09

• Comutador comando por cordão



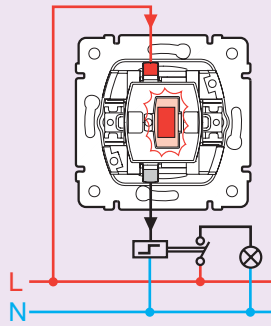
7758 09

• Botão simples



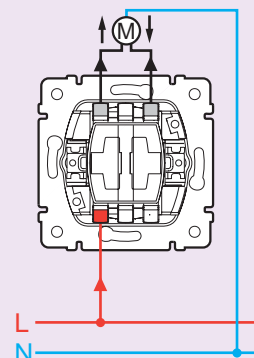
7758 11

• Botão simples luminoso



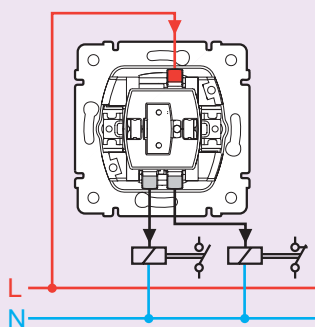
7758 13

• Botão para comando de estores



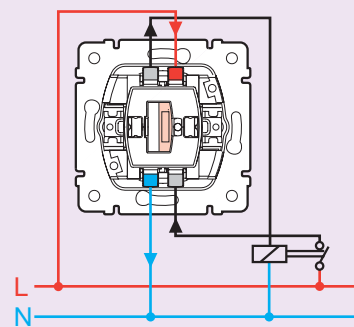
7758 14

• Botão inversor



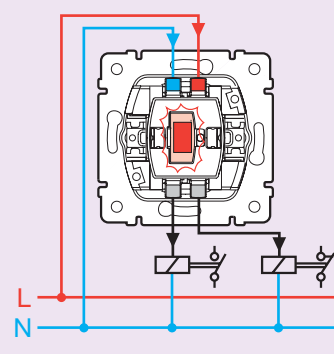
7758 16

• Botão luminoso com contacto auxiliar



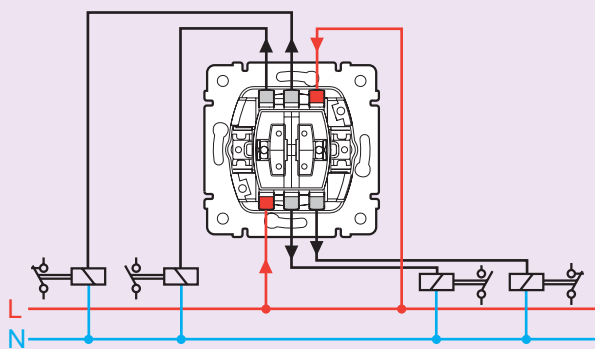
7758 17

• Botão inversor luminoso



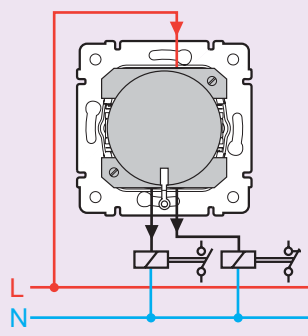
7758 46

• Botão duplo



7758 18

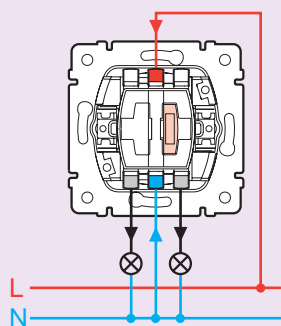
• Botão inversor comando por cordão



7758 19

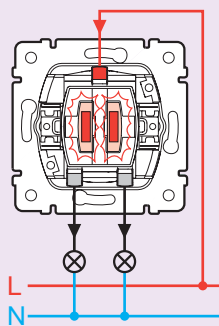
Galea™ Life
esquemas de ligação (cont.)

• Comutador de lustre com sinalização 1 circuito



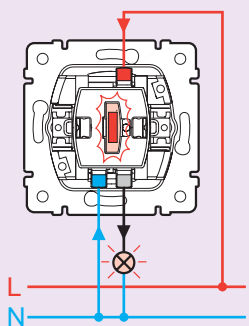
7758 45

• Comutador de lustre luminoso



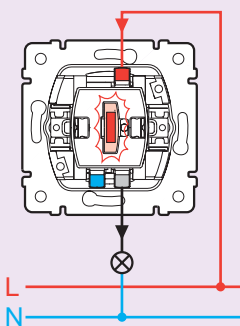
7758 25

• Interruptor com sinalização



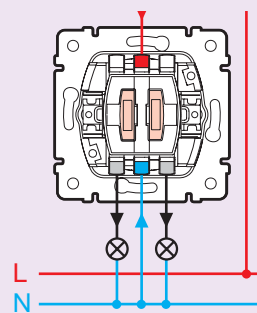
7756 01

• Interruptor luminoso



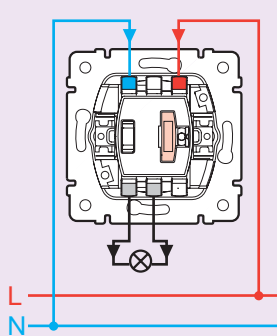
7756 00

• Comutador de lustre com sinalização nos 2 circuitos

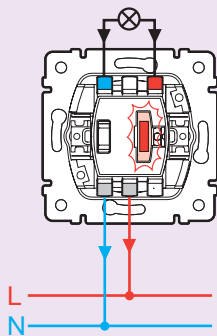


7758 69

• Interruptor bipolar com sinalização

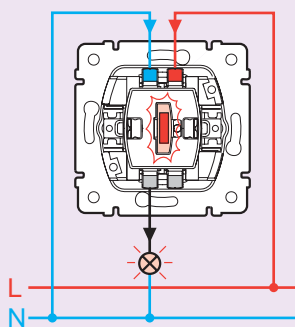


7758 22



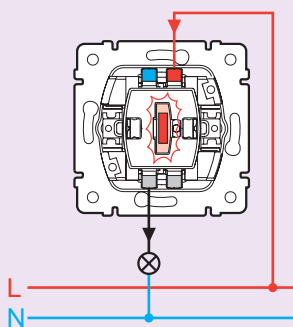
7758 22

• Comutador de escada com sinalização



7758 20

• Comutador de escada luminoso

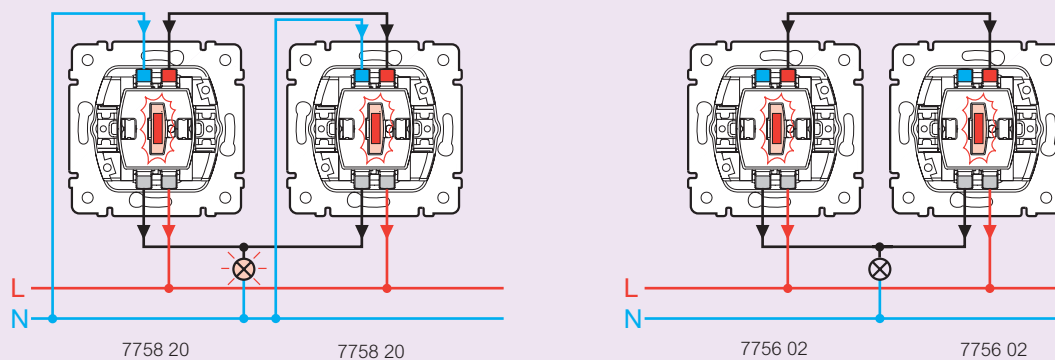


7756 02

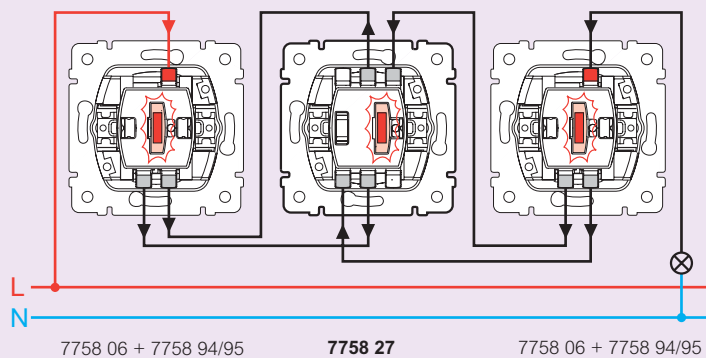
Galea™ Life

esquemas de ligação (cont.)

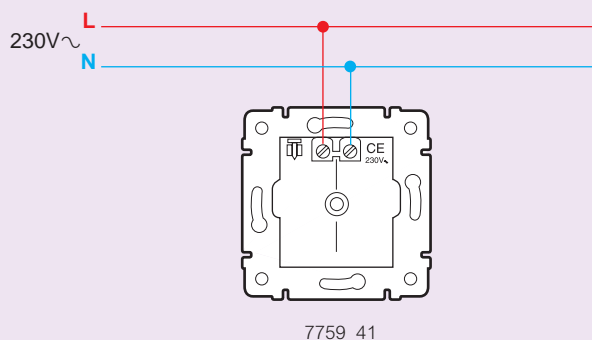
• Ligação em comutação de escada



• Inversor de grupo luminoso

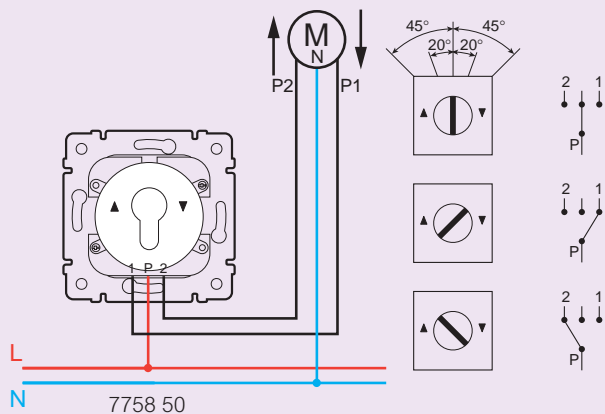


• Piloto autónomo de balizagem

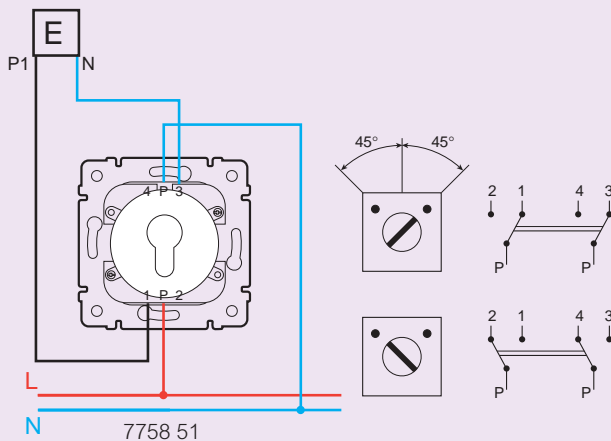


Galea™ Life
esquemas de ligação

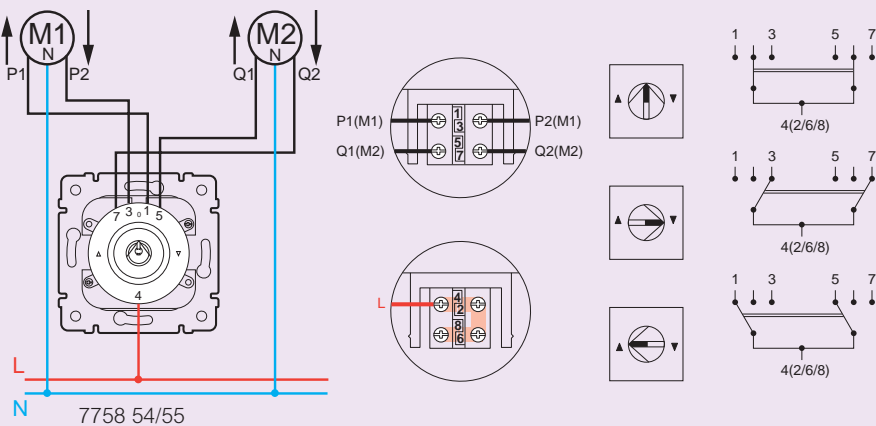
• Interruptor chave Ronis



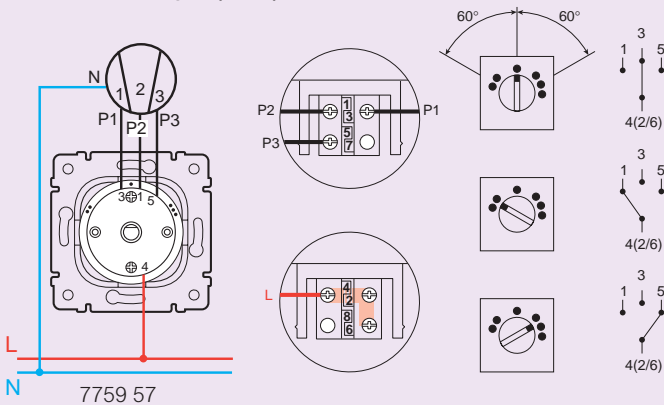
• Comutador chave Ronis



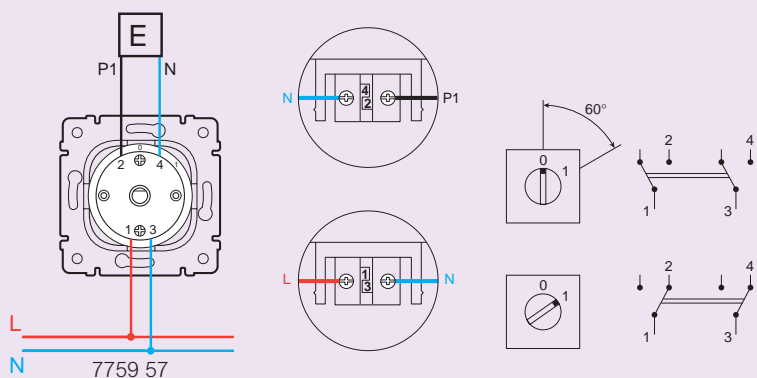
• Comando de estores chave Ronis



• Comando de ventilação (1-2-3)



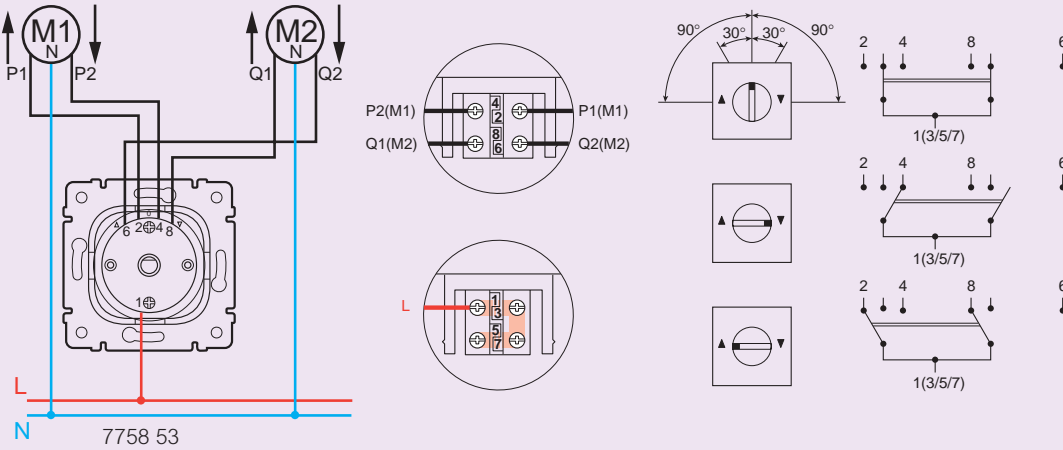
• Comando rotativo 32 A



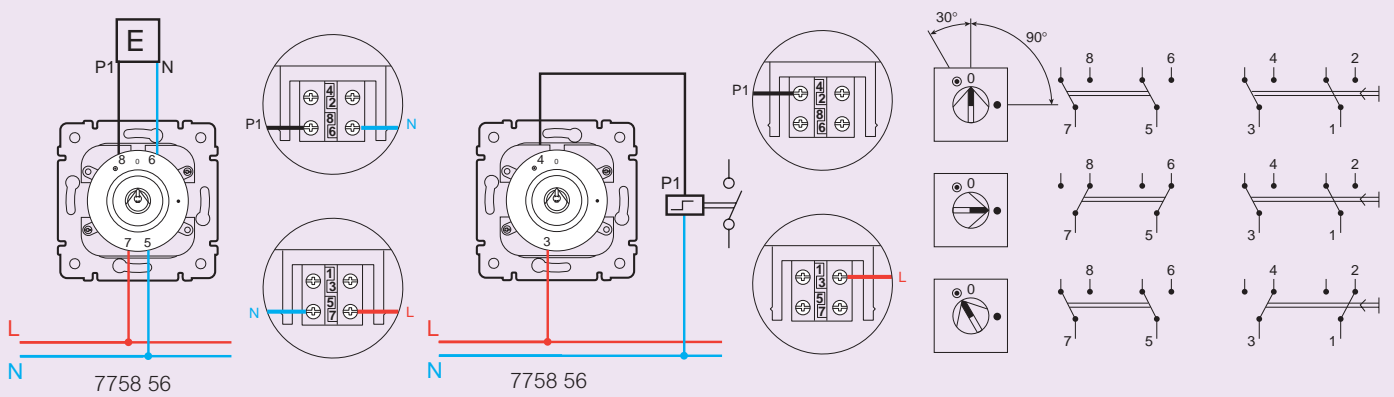
Galea™ Life

esquemas de ligação

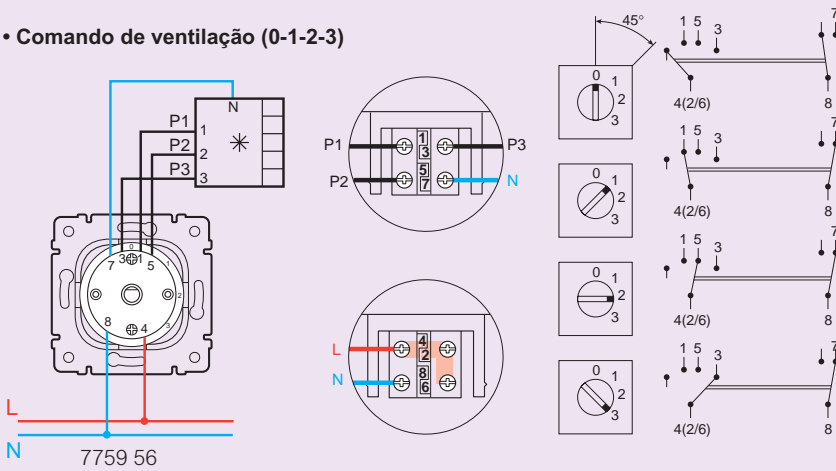
• Comando rotativo de estores



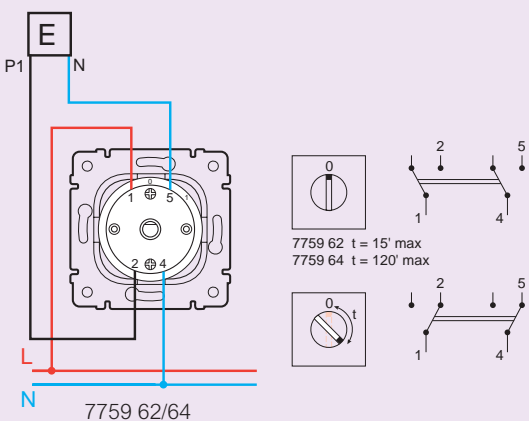
• Interruptor + botão com chave



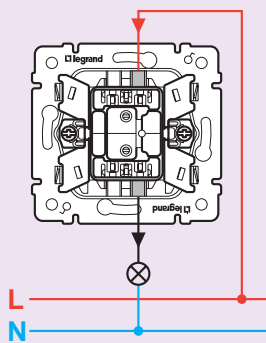
• Comando de ventilação (0-1-2-3)



• Interruptores temporizados



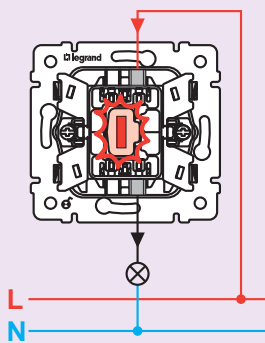
• Interruptor



STD 1-1 IP44

7701 01 / 7743 01 / 7744 01
7741 01 / 7742 01

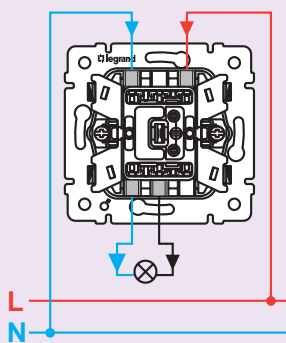
• Interruptor luminoso



STD 1L

7701 10 / 7743 10 / 7744 10

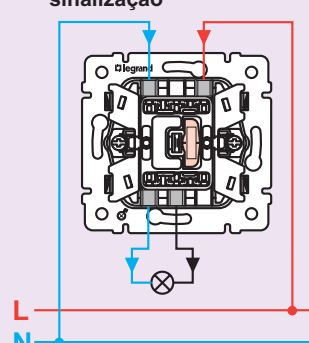
• Interruptor Bipolar



STD 2-2E - 2 IP44

7701 02 / 7743 02 / 7744 02
7702 04 / 7741 04 / 7742 04
7741 92 / 7700 92

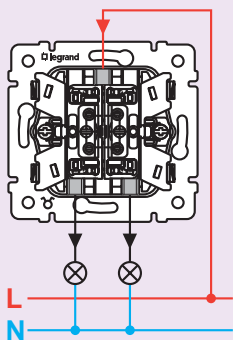
• Interruptor Bipolar com sinalização



STD 2T - 2TE

7701 49 / 7743 49 / 7744 49
7702 14 / 7741 14 / 7742 14

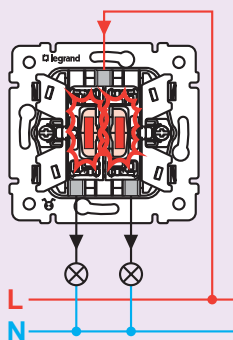
• Comutador de lustre



STD 5

7701 05 / 7743 05 / 7744 05

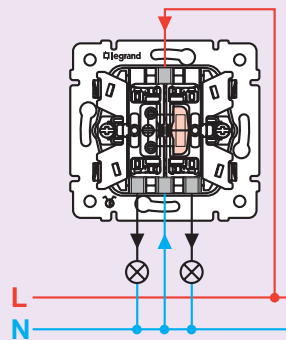
• Comutador de lustre luminoso nos 2 circuitos



STD 5L

7701 28 / 7743 28 / 7744 28

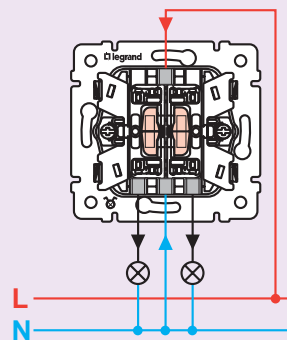
• Comutador de lustre com sinalização num circuito



STD 5T

7701 45 / 7742 45 / 7744 45

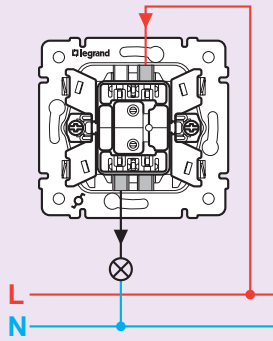
• Comutador de lustre com sinalização para os 2 circuitos



STD 5TE

7702 13 / 7741 13 / 7742 13

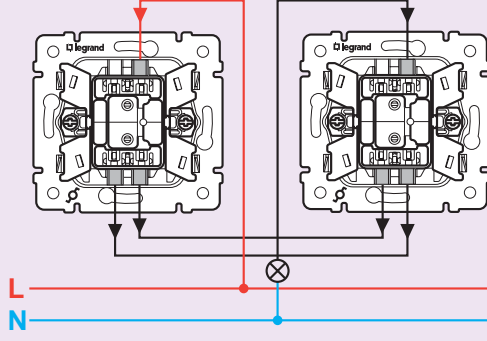
• Comutador de escada



STD 6 - 6 IP44

7701 06 / 7743 06 / 7744 06
7702 05 / 7741 05 / 7742 05
7741 06 / 7742 06

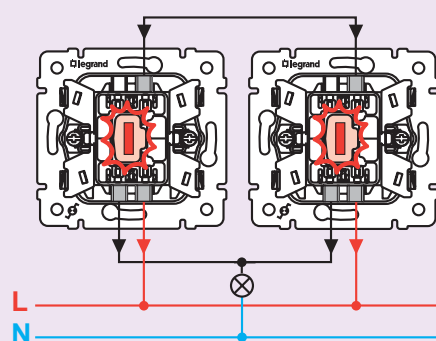
• Ligação em comutação de escada



STD 6 - 6 IP44

7701 06 / 7743 06 / 7744 06
7702 05 / 7741 05 / 7742 05
7741 06 / 7742 06

• Comutador de escada luminoso

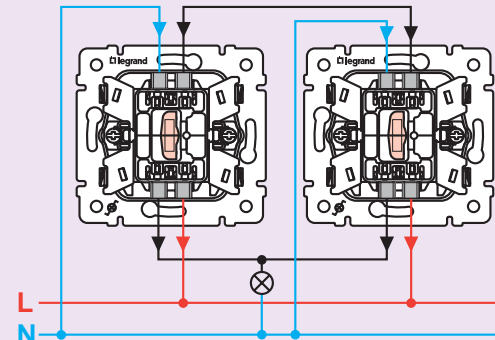


STD 6L

STD 6L

7701 26 / 7743 26 / 7744 26
7702 03 / 7741 03 / 7742 03

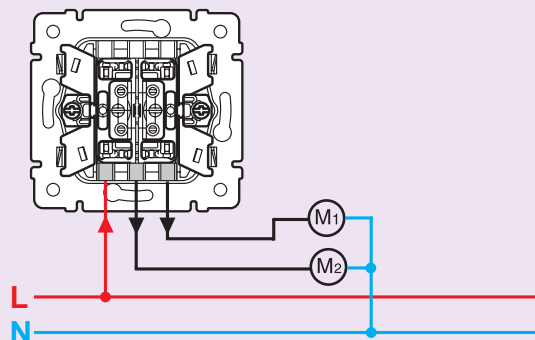
• Comutador de escada com sinalização



STD 6T

7701 25 / 7743 25 / 7744 25

• Comutador de máquina de lavar

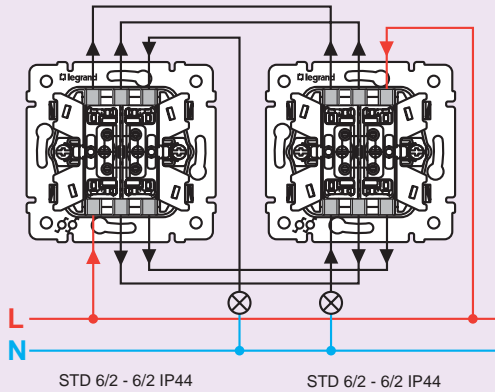


7701 09 / 7743 09 / 7744 09

Valena™

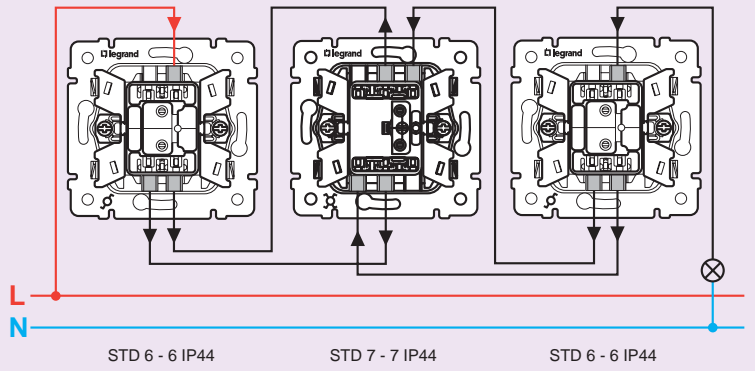
esquemas de ligação (cont.)

• Comutador de escada duplo



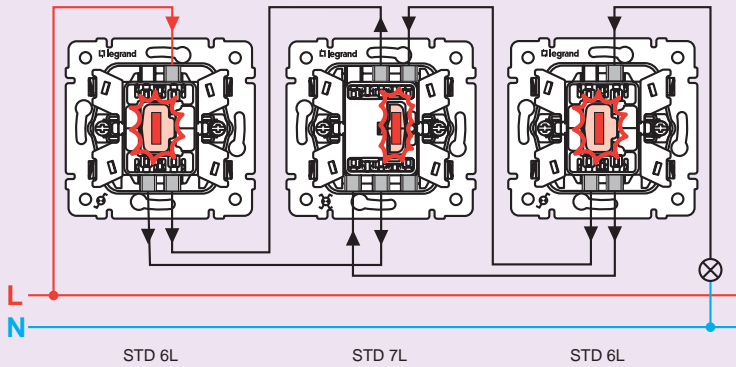
7701 08 / 7743 08 / 7744 08
7741 98 / 7700 98

• Inversor de grupo



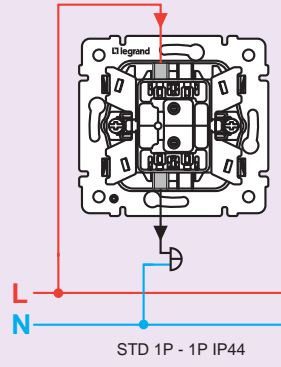
7701 07 / 7743 07 / 7744 07
7741 97 / 7700 97

• Inversor de grupo luminoso



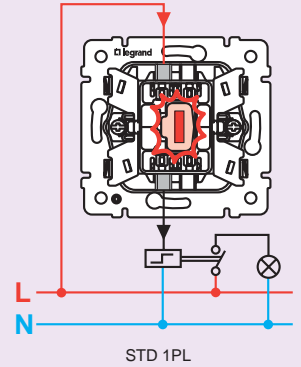
7701 48 / 7743 48 / 7744 48

• Botão simples



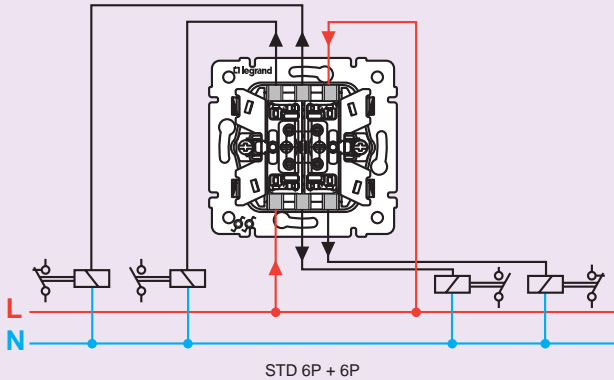
7701 11 / 7743 11 / 7744 11
7701 12 / 7743 12 / 7744 12
7702 16 / 7741 16 / 7742 16
7741 99 / 7700 99

• Botão simples luminoso com símbolo "lâmpada"



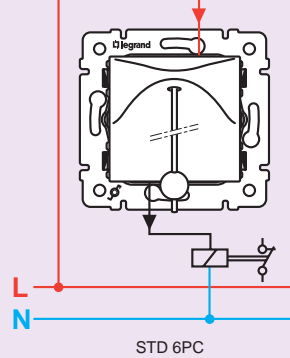
7701 13 / 7743 13 / 7744 13

• Botão duplo



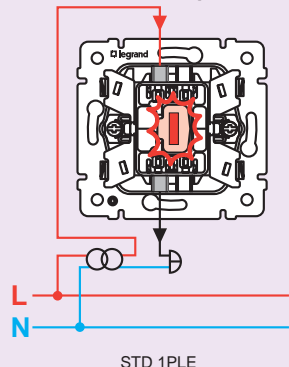
7702 18 / 7741 18 / 7742 18

• Botão inversor de comando por cordão



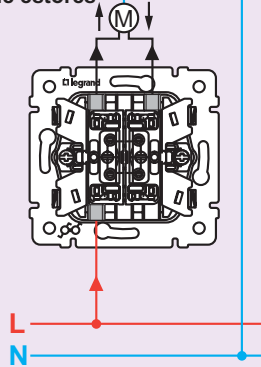
7701 19 / 7743 19 / 7744 19

• Botão simples luminoso com símbolo "campainha"



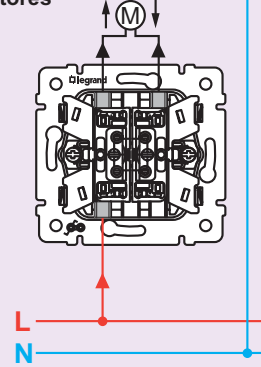
7702 15 / 7741 15 / 7742 15
7701 15 / 7743 15 / 7744 15

• Interruptor para comando de estores



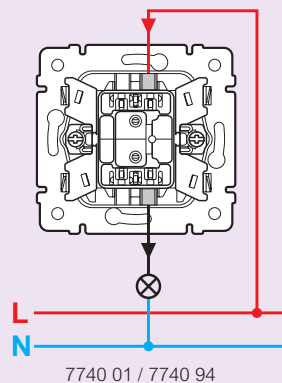
7701 04 / 7743 04 / 7744 04

• Botão para comando de estores

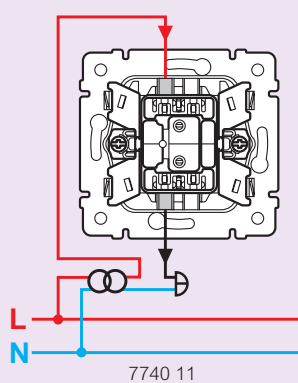


7701 14 / 7743 14 / 7744 14

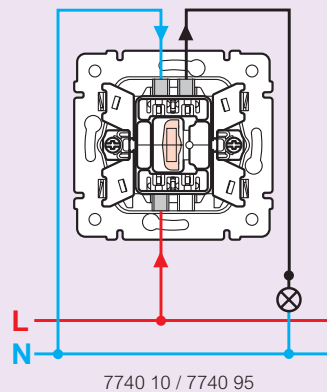
• Interruptor



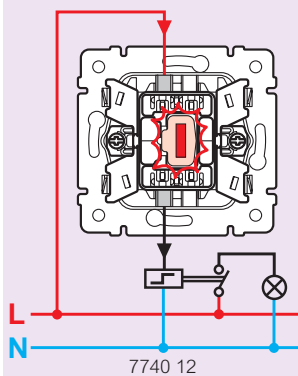
• Botão simples



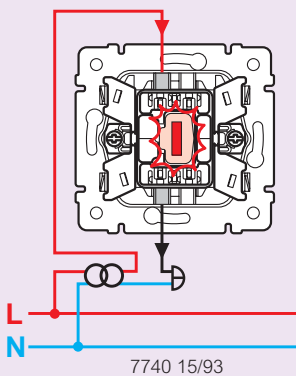
• Interruptor com sinalização



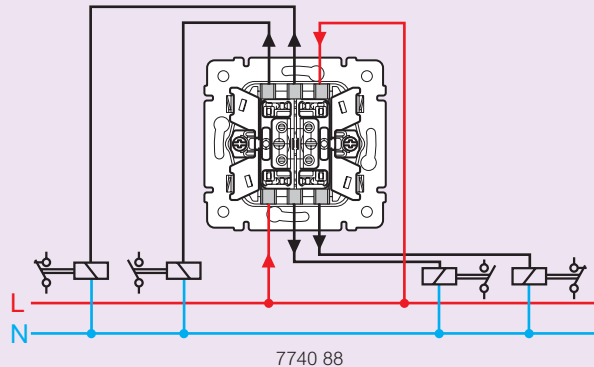
• Botão simples luminoso com símbolo lâmpada



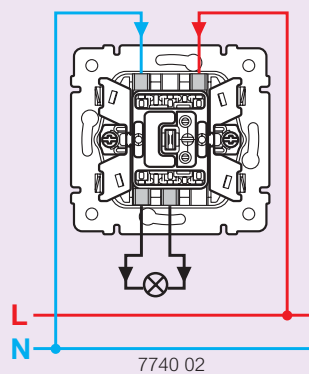
• Botão simples luminoso com símbolo campainha



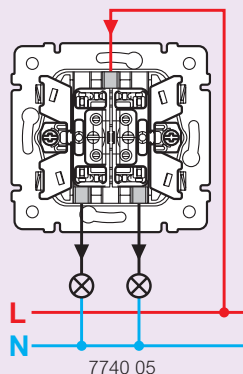
• Botão duplo inversor



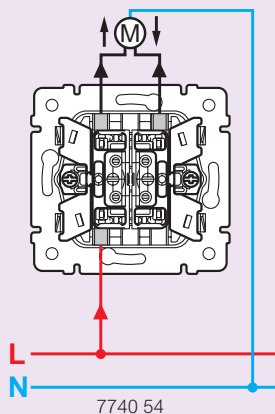
• Interruptor bipolar



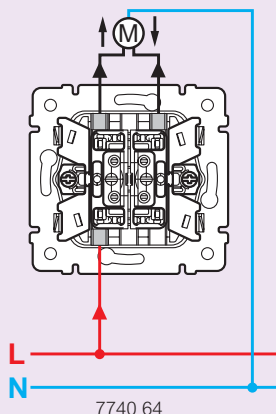
• Comutador de lustre



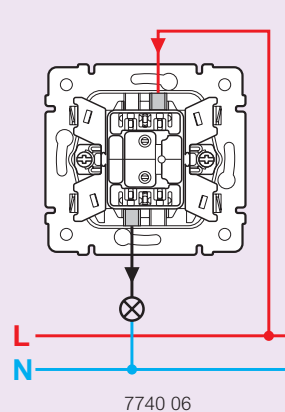
• Interruptor para comando de estores



• Botão para comando de estores



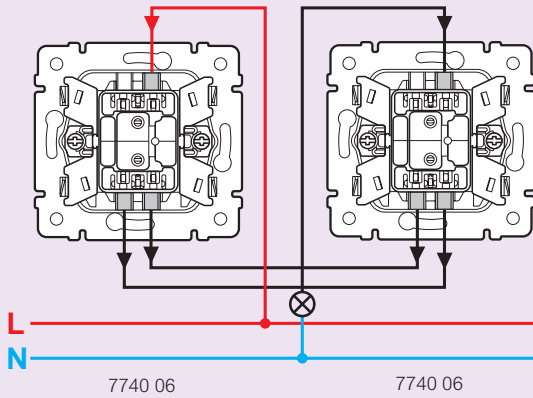
• Comutador de escada



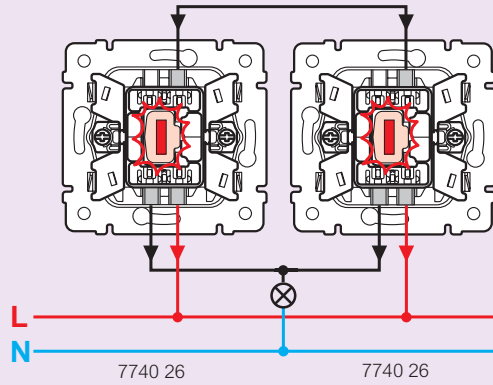
Suno™

esquemas de ligação (cont.)

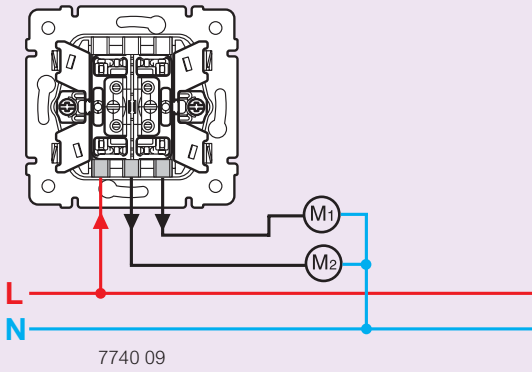
• Ligação em comutação de escada



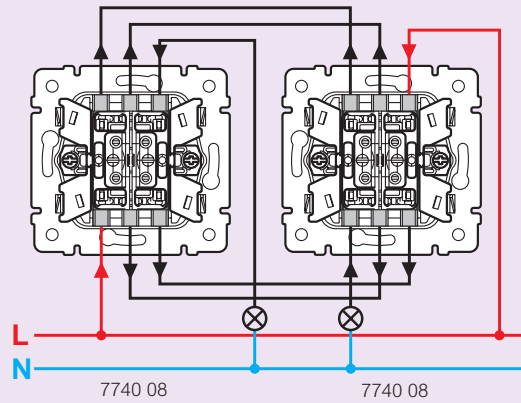
• Comutador de escada luminoso



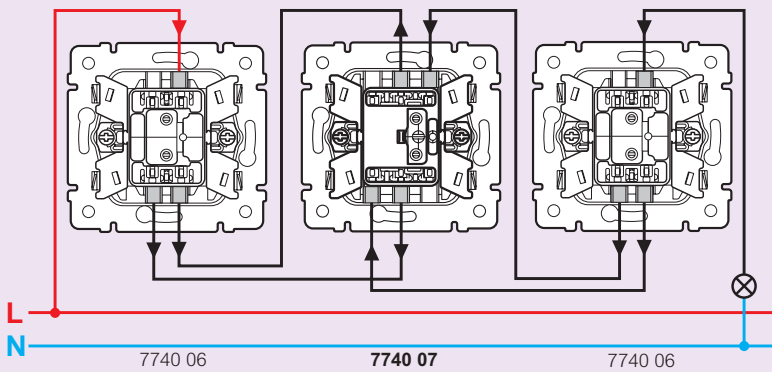
• Comutador de máquina de lavar



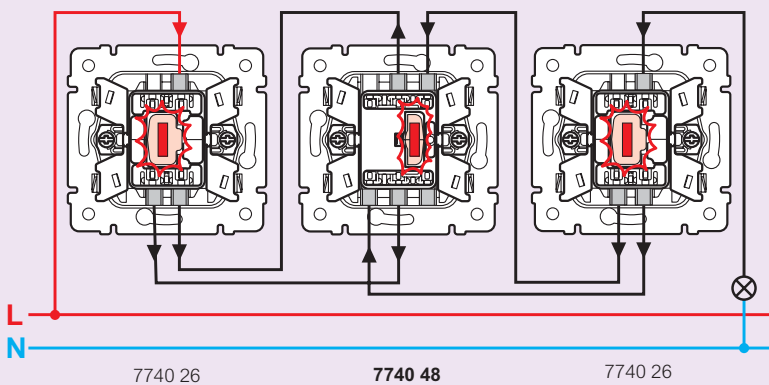
• Comutador de escada duplo



• Inversor de grupo



• Inversor de grupo luminoso



resumo características técnicas variadores nas aparelhagens

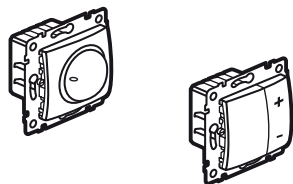


TABELA DE CARGAS MÁX. SUPORTADAS

	Tipo de comando	Incandescente	Halogéneo 230 V	Halogéneo MBT transf. Electrónico	Halogéneo MBT transf. Ferromagnético	Fluorescente com balastro variador 0-10 V
In One by Legrand						
7756 37 (PLC/IR)	Teclas	300 W	300 W	300 VA	300 VA	-
7756 38 (PLC/IR)	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
7756 42 (RF)	Teclas	300 W	300 W	300 VA	400 VA	-
7756 43 (RF)	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
7756 49 (PLC/IR)	Teclas	300 W	300 W	300 VA	300 VA	-
GALEA™ LIFE						
7756 52 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
7756 53 ⁽²⁾	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
7756 54	Botão rotativo	400 W	400 W	-	400 VA	-
7759 01	Botão rotativo	-	-	-	-	400 VA
7759 03 ⁽²⁾	Botão rotativo	420 W	420 W	-	420 W	-
7759 10	Botão rotativo	1 000 W	1 000 W	-	1 000 VA ⁽⁴⁾	-
SISTEMA MOSAIC™ NOVO						
784 01 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
784 02 ⁽¹⁾	Teclas	1 000 W	1 000 W	1 000 VA	1 000 VA	-
784 04 ⁽³⁾	Teclas	-	-	-	-	600 VA
784 05	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
792 04 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
792 06 ⁽¹⁾	Teclas	1 000 W	1 000 W	1 000 VA	1 000 VA	-
VALENA™						
7700 60 ⁽²⁾	Botão rotativo	1 000 W	1 000 W	-	1 000 VA	-
7700 61	Botão rotativo	400 W	400 W	-	400 VA	-
7700 62 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
7700 74 ⁽³⁾	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
7702 60 ⁽²⁾	Botão rotativo	1 000 W	1 000 W	-	1 000 VA	-
7702 61	Botão rotativo	400 W	400 W	-	400 VA	-
7702 62 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
7702 74 ⁽³⁾	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
7741 60 ⁽²⁾	Botão rotativo	1 000 W	1 000 W	-	1 000 VA	-
7741 61	Botão rotativo	400 W	400 W	-	400 VA	-
7741 62 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
7741 74 ⁽³⁾	Teclas	600 W	600 W	-	600 VA	-
SUNO™						
7740 61	Botão rotativo	400 W	400 W	-	400 VA	-
7740 62 ⁽¹⁾	Teclas	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-
OTÉO						
860 68	Botão rotativo	300 W	300 W	-	300 VA	-
861 68	Botão rotativo	300 W	300 W	-	300 VA	-

(1) Pode ser comandado a partir de outro local da instalação em associação com botão simples não luminoso NA (funções ligar/desligar e variação) ou de comutador de escada (função ligar/desligar)

(2) Pode ser comandado a partir de outro ponto da instalação em associação com comutador de escada (função ligar/desligar)

(3) Pode ser comandado a partir de outro ponto da instalação através de botão simples não luminoso NA (funções ligar/desligar e variação)

(4) Utilizar com compensador ref. 401 39 (p. 704)

resumo características técnicas detectores de movimento

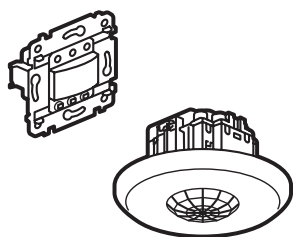


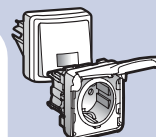
TABELA DE CARGAS MÁX. SUPORTADAS

	Incandescente	Halógeno 230 V	Halógeno MBT transf. Electrónico	Halógeno MBT transf. Ferromagnético	Tubos fluorescentes Ø26 Ø38	Fluorescente com balastro integrado	Fluorescente com balastro separado	Motores de ventiladores	Resistências de aquecimento sem termostato	Contactores
In One by Legrand										
7756 21 (PLC/IR) ⁽¹⁾	1 000 W	1 000 W	1 000 W	1 000 W	2 x 36 W	160 W	-	-	-	-
GALEA™ LIFE										
7756 55	300 W	300 W	-	-	-	-	-	-	-	-
7756 56 ⁽¹⁾	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-	-	-	-	-	-
7756 57 ⁽¹⁾	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	-	I _{max} ≤ 2A
7758 63	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	1 000 W	I _{max} ≤ 2A
SISTEMA MOSAIC™ NOVO										
784 51	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	1 000 W	I _{max} ≤ 2A
784 56	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-	-	-	-	-	-
792 51	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	1 000 W	I _{max} ≤ 2A
792 56	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-	-	-	-	-	-
VALENA™										
7700 89 ⁽¹⁾	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	-	I _{max} ≤ 2A
7702 28	300 W	300 W	-	-	-	-	-	-	-	-
7702 89 ⁽¹⁾	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	-	I _{max} ≤ 2A
7741 28	300 W	300 W	-	-	-	-	-	-	-	-
7741 89 ⁽¹⁾	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	-	I _{max} ≤ 2A
7742 28	300 W	300 W	-	-	-	-	-	-	-	-
ROC										
869 62 ⁽¹⁾	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	1 000 W	I _{max} ≤ 2A
SISTEMA PLEXO™										
695 00	300 W	300 W	-	-	-	-	-	-	-	-
695 01 ⁽¹⁾	400 W	400 W	400 VA	400 VA	-	-	-	-	-	-
695 02	1 000 W	1 000 W	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	100 VA	1 000 W	I _{max} ≤ 2A
697 40	2 000 W	2 000 W	2 000 VA	2 000 VA	1 000 VA	1 000 VA	1 000 VA	-	-	-
697 80	2 000 W	2 000 W	2 000 VA	2 000 VA	1 000 VA	1 000 VA	1 000 VA	-	-	-

(1) Equipado com botões de derrogação manual ("On/Off"), permitindo forçar manualmente a marcha/paragem.

Soluções estanques e Material de instalação

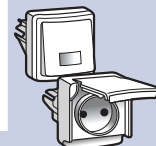
Sistema Plexo



NOVIDADE

P. 435-439
Sistema Plexo componível
Mecanismos

Caixas Plexo Fixação e ligação



NOVIDADE

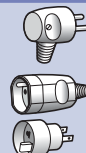
P. 442
Sistema Plexo™
monobloco encastrar

Canalizações



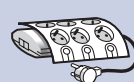
P. 454
Canalizações
Legrand

Fichas, enroladores e prolongadores



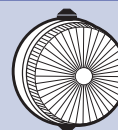
P. 459
Fichas e
adaptadores

Blocos multitomadas Acessórios TV



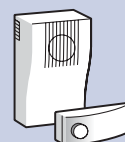
P. 462-464
Blocos
multitomadas

Iluminação



P. 466
Planfoniers
anti-vândalo

Conforto



P. 469-470
Campainhas
Carrilhões
Botões de campainha

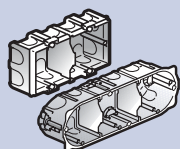
NOVIDADES 2009



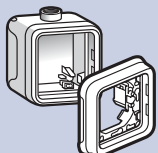
Sistema Plexo™
Componível
(p. 435-440)
Monobloco
(p. 441-442)



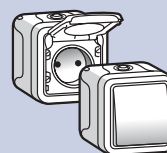
Programadores
Novo design
(p. 471)



P. 439
Caixas Batibox™
duplas e triplas



NOVIDADE
P. 440
Sistema Plexo™
componível caixas
salientes e quadros
de encastrar



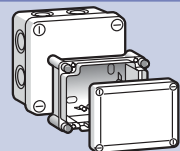
NOVIDADE
P. 441
Sistema Plexo™
monobloco saliente



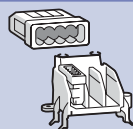
P. 444-445
Tabela de equivalências
Sistema Plexo™ /
gamas Plexo 55 S + Plexo E



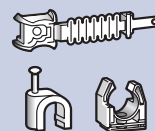
P. 446
Quadro de escolha
Plexo anterior



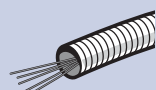
P. 449
Caixas Plexo™
entradas com pré-cortes
para buçins ISO



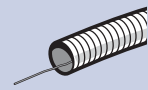
P. 452-453
Ligadores Nylbloc™,
placas de ligadores,
barras de neutro,
réguas de junção



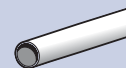
P. 458
Braçadeiras extensíveis
Braçadeiras de encaixe
Braçadeiras "FixFor"



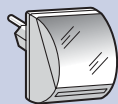
P. 456
Tubo anelado
pré-cablado



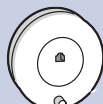
P. 456
Tubo anelado de
resistência
elevada



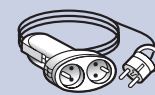
P. 457
Tubo VD e
acessórios



P. 460
Fichas
especiais



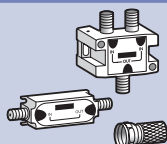
P. 460
Enroladores



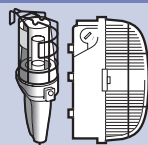
P. 461
Prolongadores



P. 462-464
Blocos
multitomadas



P. 465
Fichas, repartidores,
amplificadores
e extensões TV



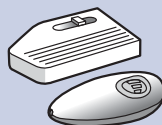
P. 467
Gambiarra
Olhos
de boi



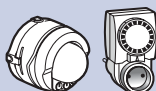
P. 467-468
Suportes



P. 468
Interruptores
para condutores
flexíveis (pêras)



P. 470
Variadores de luz



P. 471
Programadores
domésticos
Detectores
de movimento



Detectores de movimento

IP 55

Para tecto e parede com
ângulo de detecção 360°

(p. 441 e 471)

Sistema Plexo™

Saliente ou de encastrar, a mesma gama com mais vantagens de instalação

VERSATILIDADE DO SISTEMA PLEXO

- **MECANISMO COMUM**

- Para montagem saliente ou encastrada



- **ESTANQUIDADE AINDA MAIS VISÍVEL**

- Saliente
- Encastrar



- **SEGURANÇA E RAPIDEZ DE INSTALAÇÃO**

- Mecanismos com ligadores automáticos em todo o Sistema Plexo™

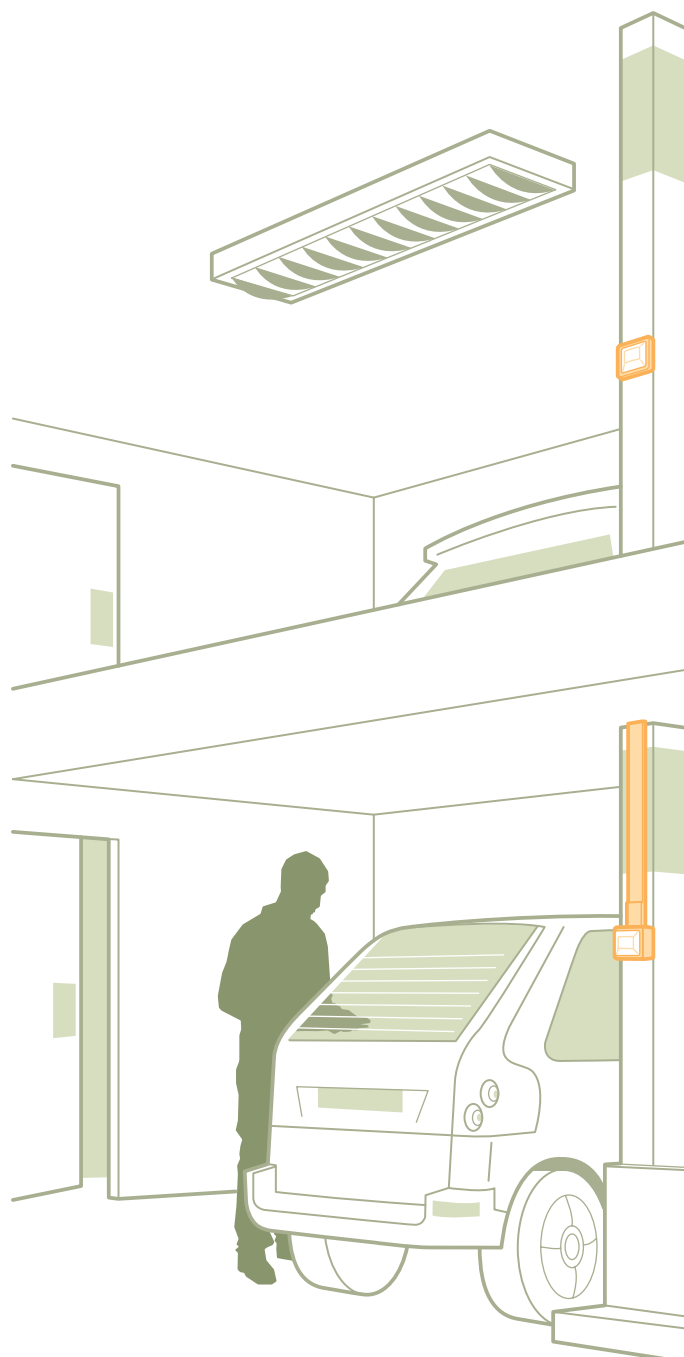
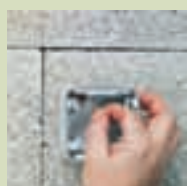


- **BUCINS COM ENTRADA DIRECTA**

- Para Ø 4 a 15 mm: perfurar o bucim com auxílio de uma chave fendas



- Para Ø 16 a 25 mm: Pré-corte do bucim puxando a guia de abertura



Sistema Plexo componível IP 55

mecanismos para comando de iluminação



695 13



696 19



696 25



695 00



695 02

Tabela de equivalências gama antiga / nova gama (p. 444-445)

Mecanismos fornecidos com tecla ou espelho central. Com ligadores automáticos.

Aparelhos funções "Luminoso" ou "Com sinalização" fornecidos equipados com lâmpadas 230 V (p. 442)

Para instalação saliente: montagem com Caixas componíveis (p. 440)

Para instalação encastrada: montagem com Quadros para encastrar (p. 440)

Emb.	Ref.	Interruptores 10 AX - 250 V~	
		Cinza	Branco
		695 11	696 11
		IP 55 - IK 07	
10			Comutador de escada
10 5	695 12	696 12	Comutador de escada com sinalização (com neutro)
5	695 13	696 13	Comutador de escada luminoso
5 1	695 15	696 15	Comutador de escada 6 AX com sinalização sem neutro 60 W (mín.) - 1 500 W (máx.)
5	695 19	696 19	Comutador escada luminoso + Botão inversor luminoso (contacto NA + NF)
10 5	695 25	696 25	Comutador de escada duplo
5	695 26	696 26	Comutador de escada duplo luminoso
5	695 21		Inversor de grupo
10 5	695 30	696 27	Interruptor Bipolar
5	695 31		Interruptor Bipolar luminoso
5	695 32		Inter. Bipolar com sinalização
1	695 10		IP 55 - IK 05
			Interruptor simples rádio (RF)
			In One by Legrand 2 500 W - VA
			Função "Receptor" permite-lhe, ainda, poder executar no seu circuito de iluminação ordens recebidas (via rádio) dos intercenários ref. 695 06 (p. 322) ou 882 05/10 (p. 322)
			Instalação com neutro (3 ligadores)
			Para caixa de encastrar prof. mín. 40 mm
			Cargas máx. suportadas:
			- 2 500 W, incandescente e halogéneo 230 V~
			- 2 500 VA, halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico
			- 8 x 36 W, fluorescente Ø26 e Ø28 mm
			- 500 W, lâmpadas fluocompacto com transformador separado

Emb.	Ref.	Interruptores 16 AX - 250 V~	
		Cinza	
		695 23	
		IP 55 - IK 07	
5			Comutador de escada 16 AX
1	695 24		Comutador de escada luminoso 16 AX
1	695 27		Interruptor bipolar 16 AX
1	695 28		Interruptor bipolar com sinalização 16 AX
		Cin./Branco	
		Detectores de movimento 230 V~ - 50 Hz	
		IP 55 - IK 07	
		Reiniciam um novo ciclo de detecção sempre que é detectado um movimento na zona de actuação	
		300 W - Sem neutro	
5	695 00		Instala-se em vez do interruptor tradicional, sem ligações suplementares (2 ligadores) Para lâmpadas de 60 a 300 W (máx.) Temporização regulável de 6 seg. a 6 min. Alcance máx. detecção: 8 metros
			Ângulo de detecção: 130°
			Fluxo de luminosidade regulável: 3 a 1 000 lux
			Pode ser associado a botão 230 V~ (não luminoso)
		400 W - Sem neutro - Permite derrogação manual	
1	695 01		Instala-se em vez do interruptor tradicional, sem ligações suplementares (2 ligadores) Com botões de derrogação manual (On/Off), permitindo forçar marcha/paragem - 400 W (máx.) incandescente e halogéneo 230 V~ - 400 VA (máx.) halogéneo MBT (todos transform.) Temporização regulável de 1 seg. a 16 min. Alcance máx. detecção: 8 metros
			Ângulo de detecção: 180°
			Fluxo de luminosidade regulável: 3 a 1 000 lux
		1 000 W - Com neutro (3 ligadores)	
1	695 02		- 1 000 W (máx.) incand. e halogéneo 230 V~ - 500 VA (máx.) halogéneo MBT (todos tipos de transformador) e lâmpadas fluocompacto Temporização regulável de 1 seg. a 16 min. Alcance máx. detecção: 8 metros
			Ângulo de detecção: 180°
			Fluxo de luminosidade regulável: 3 a 1 000 lux

Sistema Plexo componível IP 55

mecanismos para comando de iluminação (cont.)



Tabela de equivalências gama antiga / nova gama (p. 444-445)

Mecanismos fornecidos com tecla ou espelho central. Com ligadores automáticos.
 Aparelhos função "Luminoso" fornecidos equipados com lâmpada 230 V (excepto ref. 695 43/44 e 696 33/34, lâmpadas 12 V, (p. 442)
 Para instalação saliente: montagem com Caixas componíveis (p. 440)
 Para instalação encastrada: montagem com Quadros para encastrar (p. 440)

Emb.	Ref.	Botões 10 A - 250 V~	
1	Cinzeno 695 05 Branco 696 05		IP 55 - IK 05 Inter cenário Rádio porta-etiqueta In One by Legrand permite o comando de 1 cenário (via RF) Alcance máx. aprox. 200 metros em campo livre 1 pilha lítio 3 V CR 2032 (fornecida)
1	695 06		Inter cenário In One by Legrand botões emissores (RF), permitem comandar até 4 cenários (máx.) 1 pilha lítio 3 V CR 2032 (fornecida)
10 5	695 40 696 30		IP 55 - IK 07 Botão simples NA
10 5	695 41 696 31		Botão inversor NA + NF
10 5	695 42 696 32		Botão simples luminoso NA
10 5	695 43 696 33		Botão simples luminoso NA com porta-etiqueta Fornecido com lâmpada 12 V Funciona igualmente com lâmpadas 230 V (p. 442)
5	695 44 696 34		Botão inversor luminoso com porta-etiqueta contacto NA + NF Fornecido com lâmpada 12 V Funciona igualmente com lâmpadas 230 V (p. 442)
5	695 45 696 35		Botão duplo NA + NF
5	695 46 696 36		Botão duplo luminoso contacto NA + NF

Emb.	Ref.	Interruptor temporizado luminoso 230 V~ - 50/60 Hz	
5	Cinzeno 695 04 Branco 696 04		IP 55 - IK 05 Electrónico - 2 ligadores Equipado com "LED" Temporização regulável de 25 seg. até 15 min. - 1 000 W, incandescente e halogéneo 230 V~ - 400 VA, halogéneo MBT (todos transf.) - 400 VA, fluorescente - 2 300 W, resistivo (por ex: aquecimento)

Emb.	Ref.	Iluminação crepuscular	
5	Cinzeno 695 17		IP55 - IK 07 Interruptores crepusculares Funcionamento automático em função de um nível de luminosidade (por ex: acendem-se ao cair da noite e desligam-se ao nascer do dia) Fornecidos com célula fotoelétrica integrada - 1 400 W, incandescente e halogéneo 230 V~ - 400 VA, fluorescente Ø 26 mm e Ø 36 mm - 400 VA, halogéneo MBT (todos transform.) - Luminosidade regulável: 0,5 a 1 500 lux
1	Branco 696 17		- 1 400 W, incandescente e halogéneo 230 V~ - 400 VA, fluorescente Ø 26 mm e Ø 36 mm - 400 VA, halogéneo MBT (todos transform.) - Luminosidade regulável: 0,5 a 1 500 lux
5	Cinzeno 695 18		Célula fotoelétrica - IP 55 Para utilização com os interruptores crepusculares modulares Lexic ref. 037 21/23/25 (p. 110)
1	Cinzeno 695 34		Comandos com chave 3 A - 250 V~ IP 55 - IK 07 Fornecidos com chave RONIS N.º 455 Chave extraível em todas as posições 2 posições, marcação "0 - I" 2 contactos NA
1	695 35		3 posições, marcação "I - 0 - II" 2 contactos NA

Sistema Plexo componível IP 55

mecanismos para paragem de emergência, sinalizadores, comando de estores, termostato



695 47



695 49



695 83 + 695 91







695 07






695 08









Tabela de equivalências gama antiga / nova gama (p. 444-445)



Emb.	Ref.	Paragem de emergência 3 A - 250 V~
1	 Cinz./Amar. 695 47	IP 55 - IK 07 Capot amarelo - Botoneira vermelha  Botão de paragem por pressão Fornecido com 1 contacto "NF" (ref. 229 01)
1	695 48	 Botão com desencravamento por chave RONIS N.º 455 Fornecido com 2 contactos: 1 "NA" (ref. 229 02) + 1 "NF" (ref. 229 01)
1	695 49	 Botão com desencravamento por rotação 1/4 de volta Fornecido com 2 contactos: 1 "NA" (ref. 229 02) + 1 "NF" (ref. 229 01)

Emb.	Ref.	Adaptador Plexo para funções "Osmoz"
1	 Cinza 695 68	 Para montagem de auxiliares de comando e sinalização Ø 22 mm Osmoz, ver p. 250

Emb.	Ref.	Sinalizador de balizagem
10	 Cinz./Bran. 695 83	IP 55 - IK 07 Base de sinalizador  Base de sinalizador para lâmpada tipo E10 - 230 V - 5 W (fornecida) Ligadores de parafusos Recebe os difusores abaixo
5	695 88	Difusores de balizagem  Incolor
5	695 89	Verde
5	695 90	Laranja
5	695 91	Vermelho

Emb.	Ref.	Piloto autónomo de balizagem
1	 Cinz./Bran. 695 09	IP 20  Acende-se automaticamente em caso de corte de alimentação Autonomia de 1 hora

Emb.	Ref.	Comando de estores
1	 Cinzento 695 07	IP 55 - IK 05  Comando geral In One by Legrand Rádio Emissor rádio para comando centralizado de conjunto de interruptores individuais RF. Permite, por exemplo, o comando simultâneo de todos ou de só um grupo de estores Alcance máx. aprox. 200 metros em campo livre 1 pilha lítio 3 V CR 2032 (fornecida)
5	695 38	IP 55 - IK 07  Interruptor duplo para comando directo de motor eléctrico 10 AX - 250 V~ - 50/60 Hz
5	695 39	 Botão duplo para comando de abertura e fecho por caixa de automatismos 10 A - 250 V~ - 50/60 Hz
1	 Branco 696 29	 Interruptor duplo para comando directo de motor eléctrico 10 AX - 250 V~ - 50/60 Hz

Emb.	Ref.	Termostato electrónico de ambiente - 250 V~
1	 Cinz./Bran. 695 08	IP 55 - IK 07  Actuação por subida ou descida da temperatura em locais húmidos, de utilização específica (por ex: ateliers, laboratórios, estufas...) Gama de regulação de 7 °C a 30 °C Necessita tensão de alimentação 250 V~ 50/60 Hz Saída por contacto inversor livre de potencial • Utilização em BT - Poder de corte: 8 A / 250 V~ cos φ = 1 (resistivo) 2 A / 250 V~ cos φ = 0,6 (indutivo) • Utilização em MBT - Poder de corte: 1 mA (mín.) a 500 mA (máx.) 12 - 48 V~ / 12 - 24 V=

Nota: A regulação da temperatura só funciona correctamente 2 horas após a colocação em funcionamento (período de estabilização térmica).

Sistema Plexo componível

tomadas de corrente



695 71

695 76



Tabela de equivalências gama antiga / nova gama (p. 444-445)

Possibilidade de montagem dos mecanismos tanto em encastrar como saliente
Quadros para encastrar ou caixas salientes componíveis (p. 440)

Sistema Plexo componível

adaptadores para Mosaic™



695 80

695 79 + 786 31



Tabela de equivalências gama antiga / nova gama (p. 444-445)

Possibilidade de montagem dos mecanismos tanto em encastrar como saliente
Quadros para encastrar ou caixas salientes componíveis (p. 440)

Emb.	Ref.	Tomadas de corrente 16 A - 250 V ~	
		Com tampa de protecção IP 55 - IK 07 Com obturadores (alvéolos protegidos)	
		Cinzento	Branco
10	695 71	696 39	2P + T tipo "Schuko" Ligadores de parafusos
10 5	695 70	696 40	2P + T tipo "Schuko" Ligadores automáticos
10	695 51	696 21	2P + T com perno de terra, standard francês (FRA) Ligadores automáticos
5	695 53	696 23	2P + T com perno de terra (FRA) com dispositivo de encravamento para circuitos especiais
10	502 99		Acessório de desencravamento para utilização com as tomadas ref. 695 53 e 696 23
		Cinzento	
5	695 76		2 x 2P+T tipo "Schuko" montagem horizontal
5	695 77		2 x 2P+T tipo "Schuko" montagem vertical
5	695 78		3 x 2P+T tipo "Schuko" montagem horizontal

Emb.	Ref.	Adaptadores Plexo para funções Mosaic™	
		Cinz./Branco	
			IP 55 - IK 07 Permitem adaptar as funções Sistema Mosaic™ (máx. 2 módulos) para utilização IP 55
10	695 80		Com tampa transparente
1	695 79		Com tampa transparente, permite encravamento através do acessório ref. 919 45 (abaixo)
1	Janeiro 2009 695 81		Adaptador Plexo para tomadas RJ Sistema Mosaic™ (máx. 2 módulos) garante índice de protecção IP 55 mesmo com chicote ligado na tomada RJ
10	695 82		Adaptador sem tampa (IP 20)
1	919 45		Acessório Acessório para encravamento da tampa adaptador ref. 695 79

Tomadas duplas e triplas pré-cabladas:

- **instalação Saliente:**
utilizar com **Caixas componíveis** (p. 440)
- **instalação de Encastrar:**
utilizar as **Novas Caixas BATIBOX™** (p. 439)
e completar com **Quadros para encastrar** (p. 440)

Sistema Plexo componível




detectores de alarmes técnicos



695 92



695 93

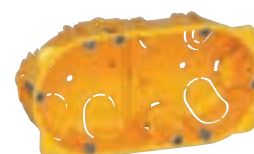
Emb.	Ref.	Detecção de alarmes técnicos
		Equipados com "LED" de sinalização Permitem enviar uma informação de alarme por contacto de abertura 1 A - 48 V~ - 24 V= para o alarme técnico modular ref. 042 74 Devem ser alimentados por fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 (p. 744)
		Detector de gás IP31 - IK 07  Detecta a presença de gases leves (metano, gás de cidade) ou pesados (butano, propano) Alimentação 12 V= com fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 Consumos: 170 mA (vigília) / 190 mA (em alarme) "LED" acende-se quando ocorre uma detecção
1	695 92	
		Detector de inundação IP41 - IK 07  Detecta a presença de líquido condutor a partir de uma certa altura (determinada pela altura da instalação da sonda) Alimentação 12 V=/~ com fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 Consumos: - Em vigília: 0,2 mA - Em alarme: 20 mA Fornecido com sonda para detecção do nível de água e cabo (comprimento: 2 metros) "LED" acende-se quando ocorre uma detecção
1	695 93	
		Detector de elevação de temperatura (por ex.: para congeladores) IP41 - IK 07  Assinala uma elevação de temperatura a partir de -15 °C Alimentação 12 V=/~ com fonte de alimentação separada, tipo ref. 042 10 Consumos: - Em vigília: 0,2 mA - Em alarme: 20 mA Fornecido com sonda de detecção e cabo (comprimento: 2 metros)
1	695 94	

caixas de encastrar Batibox™

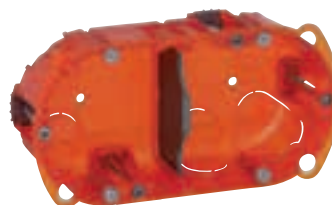
para utilizar com tomadas pré-cabadas Plexo



801 42



800 42


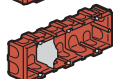

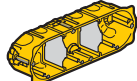

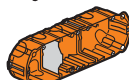


801 02



800 53

Para instalação de encastrar com as tomadas duplas e triplas Plexo pré-cabadas
Caixas fornecidas com separador central amovível (a retirar para aplicação dessa tomadas)
Todas as caixas são reversíveis, a mesma referência permite ser instalada tanto na horizontal como na vertical

Emb.	Ref.	Caixas para paredes de tijolo
5	801 42	 Dupla, prof. 40 mm para utilizar com tomadas ref. 695 76/ 77
5	801 43	 Tripla, prof. 40 mm Para utilizar com tomada ref. 695 78
Emb.	Ref.	Caixas para paredes ocas
30	800 42	 Dupla, prof. 40 mm Dupla, prof. 50 mm Para utilizar com tomadas ref. 695 76/ 77
30	800 52	
30	800 43	 Tripla, prof. 40 mm Tripla, prof. 50 mm Para utilizar com tomada ref. 695 78
30	800 53	
Emb.	Ref.	Caixas multi-materiais
10	801 02	 Dupla, prof. 40 mm Para utilizar com tomadas ref. 695 76/ 77
10	801 03	 Tripla, prof. 40 mm Para utilizar com tomada ref. 695 78

Sistema Plexo componível IP 55

caixas salientes e quadros para encastrar



Caixas salientes e quadros para encastrar fornecidas(os) com suporte de fixação
 Recebem os mecanismos Sistema Plexo componíveis (p. 435-439)
 Caixas equipadas com espaço para receberem os ligadores automáticos Nylbloc IP 55 - IK 07

Emb.	Ref.		Caixas com bucinas planas
	Cinzeno	Branco	
10	696 51	696 89	<p>Fornecidas com bucinas montadas e suporte de fixação desapertado Bucinas planas amovíveis, que permitem a entrada directa de cabos e tubos VD</p> <p>Simples 1 bucin no topo, 1 entrada 1 bucin na base, 1 saída</p>
10	696 55		<p>Simples 1 bucin no topo, 1 entrada 1 bucin na base, 2 saídas</p>
5	696 72	696 90	<p>Duplas e triplas Caixas salientes duplas e triplas abertas, sem separador central, para facilitar as ligações e poderem receber as tomadas pré-cabladas (p. 438)</p> <p>Dupla horizontal 1 bucin no topo, 1 entrada 1 bucin na base, 2 saídas</p>
5	696 61	696 91	<p>Dupla vertical 1 bucin no topo, 1 entrada 1 bucin na base, 2 saídas</p>
5	696 80		<p>Tripla horizontal 2 bucin no topo, 2 entr. 1 bucin na base, 2 saídas</p>
5	696 79		<p>Tripla vertical 1 bucin no topo, 1 entrada 1 bucin na base, 2 saídas</p>

Emb.	Ref.		Caixas para bucin rosçado
	Cinzeno ISO 20	Branco PG 16	
5	696 56	696 52	<p>Simples, 1 entrada</p>
5	696 68	696 64	<p>Dupla vertical 2 entradas</p>
5	696 78	696 74	<p>Dupla horizontal 2 entradas</p>
20		696 53	<p>Bucim rosçado multi-cabos para Ø7 a 14 mm</p>

Emb.	Ref.		Quadros de encastrar
	Cinzeno	Branco	
10	696 81	696 92	<p>Com suporte de fixação por parafusos Para instalação estanque de encastrar</p> <p>Simples</p>
5	696 83	696 94	<p>Duplo horizontal</p>
5	696 85	696 96	<p>Duplo vertical</p>
5	696 87	696 98	<p>Tripla horizontal</p>



Ligadores automáticos Nylbloc™

ver p. 452

Sistema Plexo monobloco saliente IP 55 - IK 07

interruptores, botões, detector de movimentos, comando com chave, tomadas de corrente, saída de cabos



697 11



697 12



697 33



697 79



Tabela de equivalências gama antiga / nova gama (p. 444-445)

Mecanismos fornecidos completos, caixas equipadas com 2 buçins (topo e base)

Com ligadores automáticos

Aparelhos funções "Luminoso" ou "Com sinalização" fornecidos equipados com lâmpada 230 V (p. 442)

Emb.	Ref.	Interruptores 10 AX - 250 V ~
		IP 55 - IK 07
	Cinzentos	
10	697 11	Comutador de escada
10	697 12	Comutador de escada com sinalização (com neutro)
5	697 13	Comutador de escada luminoso
10	697 15	Comutador de escada duplo

Emb.	Ref.	Botões 10 A - 250 V ~
		IP 55 - IK 07
	Cinzentos	
10	697 20	Botão simples NA
10	697 22	Botão simples luminoso NA

Emb.	Ref.	Tomada de corrente 16 A - 250 V ~
		Com tampa de protecção IP 55 - IK 07
	Cinzentos	
10	697 33	2P + T tipo "Schuko" com obturadores de protecção Ligadores de parafusos

Emb.	Ref.	Saída de cabos
		IP 55 - IK 07
	Cinzentos Branco	
5	697 45 697 79	Equipada com cerra-cabos

Emb.	Ref.	Interruptor para chave DIN
		10 A - 250 V ~
	Cinzentos Branco	
1	697 06 697 57	Interruptor para chave DIN Unipolar interruptor/botão 3 posições, marcação "1-0-2" Completar com ref. 697 95, abaixo
1	697 95	Canhão fechadura DIN Fornecido com jogo de 3 chaves

Emb.	Ref.	Detector de movimentos
		IP 55 - IK 04
	Cinzentos Branco	
1	697 40 697 80	Detector de movimentos com ângulo de detecção 360°
		Características técnicas:
		<ul style="list-style-type: none"> Alimentação 230 V ~ - 50/60 Hz Ligação com neutro (3 ligadores) Saída por contacto NA ligado ao condutor de fase Temporização regulável entre 12 s e 16 min após a última detecção Comando por detecção de movimento em função da intensidade luminosa do local Regulação de 10 a 4 000 lux Regulação da sensibilidade: permite ajustar a precisão do detector Temperatura de funcionamento: 0 °C a 55 °C (a sensibilidade é reduzida para temperaturas de funcionamento superiores a 35 °C) Capacidade dos terminais: 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm² Dimensões: 90 x 91 mm, Ø 91 mm Altura aconselhável de instalação: 2,50 metros
		Utilização:
		<ul style="list-style-type: none"> - 2 000 W incandescente e halógeno 230 V ~ - 2 000 VA halógeno MBT com transformador ferromagnético ou electrónico - 1 000 VA lâmpadas fluorescentes Ø 26 mm - 1 000 VA lâmpadas fluocompactas com balastro electrónico (separado ou integrado)
		Zona de detecção:
		<ul style="list-style-type: none"> Ângulo de detecção 360° Lente de detecção orientável (0° / 90°) Suporte orientável (15°) Alcance máx. de detecção: 12 metros
		Recomendações:
		<ul style="list-style-type: none"> Este aparelho destina-se a uma instalação mural ou no tecto O alcance do aparelho pode diminuir devido à presença de obstáculos (por ex.: árvores, muros, etc.) Conservar a lente de detecção limpa

Outros detalhes, ver p. 443

sistema Plexo monobloco encastrar

interruptores, botões, tomadas de corrente, saída de cabos



Mecanismos fornecidos completos. Com ligadores automáticos
Aparelhos funções "Luminoso" ou "Com sinalização" fornecidos com lâmpada 230 V (excepto ref. 698 24/64, lâmpada 12 V)

Emb.	Ref.		
Interruptores 10 AX - 250 V ~			
			IP 55 - IK 07
10	Cinzento 698 11	Branco 698 51	Comutador de escada
5		698 55	Comutador de escada duplo
Botões 10 A - 250 V ~			
			IP 55 - IK 07
10/5	Cinzento 698 21	Branco 698 61	Botão inversor luminoso contacto NA + NF
5	698 24	698 64	Botão inversor luminoso com porta-etiqueta contacto NA + NF Fornecido com lâmpada 12 V Funciona igualmente com lâmpadas 230 V (ao lado)
Tomadas de corrente 16 A - 250 V ~			
			Com tampa de protecção IP 55 - IK 07
10	Cinzento 698 33	Branco 698 69	2P + T tipo "Schuko" com obturadores de protecção Ligadores de parafusos
Saída de cabos			
			IP 55 - IK 08
5	Cinzento 698 48	Branco 698 88	Equipada com cerra-cabos Ø 5 a 13 mm
1	698 49	698 89	20 A com ligadores Equipada com 3 ligadores de 2,5 mm ²

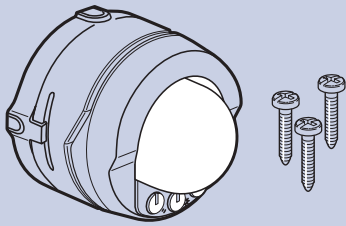
Sistema Plexo acessórios



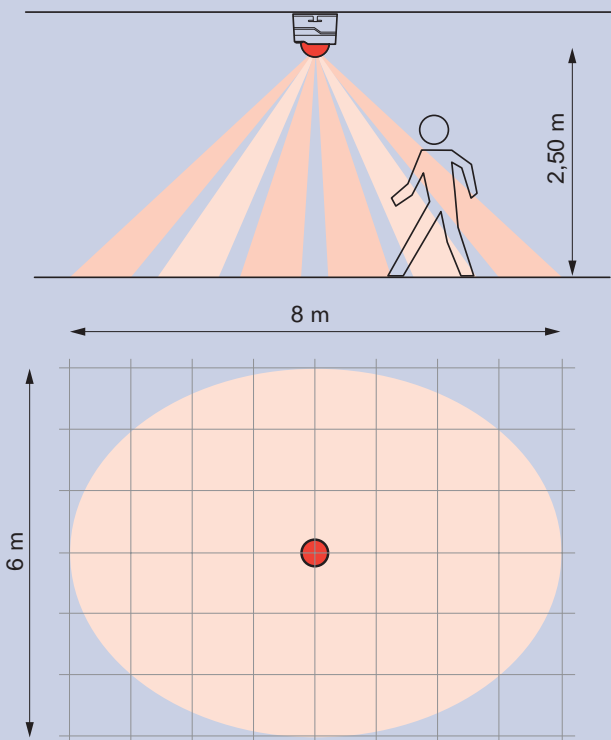
Emb.	Ref.	
695 97		
Obturador		
5	Cinzento 695 37	Placa cega para reserva de funções, em caixa saliente componível ou num quadro de encastrar
Porta-etiqueta		
10	694 91	Fornecido com etiqueta em PVC Acessório para substituição em mecanismos equipados com porta-etiquetas
Lâmpadas de substituição		
10	694 96	Para função "Com sinalização" (laranja) ou função "Luminoso" (verde) 230 V - 1 mA - Verde, apenas para botão simples luminoso
10	694 97	230 V - 0,5 mA - Verde
10	694 98	230 V - 1 mA - Laranja
10	694 99	12 V - 15 mA - Verde
10	694 95	24 V - 20 mA - Verde
Bucins planos de entrada directa		
10/5	Cinzento 695 96	1 saída - Ø até 25 mm
5	695 99	2 saídas - Ø até 16 mm
Jogo de 4 tampões		
10	Cinzento 695 98	Para obturar os orifícios de fixação nas caixas salientes
Escantilhão de marcações		
1	695 97	Facilita marcação dos pontos de fixação para as caixas salientes Fornecido com nível de bolha

detector de movimento estanque 360°

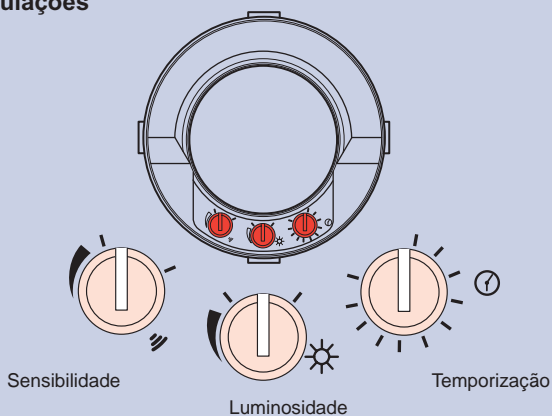
■ Ref. 697 40/80



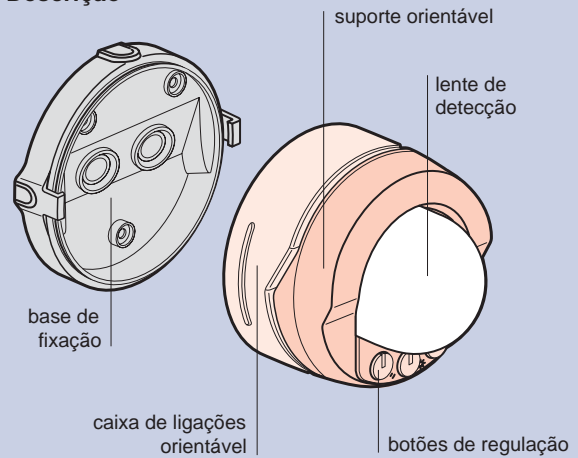
■ Zona de detecção (instalação no tecto)



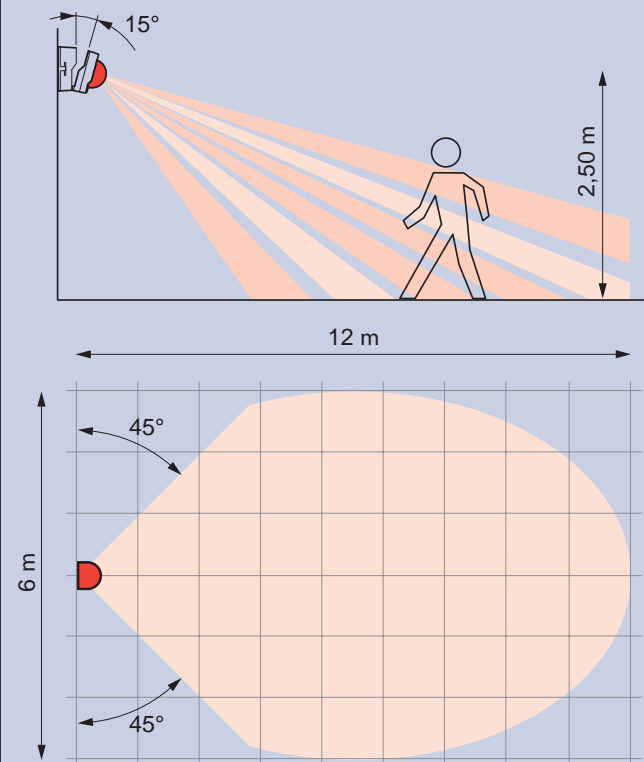
■ Regulações



■ Descrição



■ Zona de detecção (instalação mural)



■ Regulações direccionais

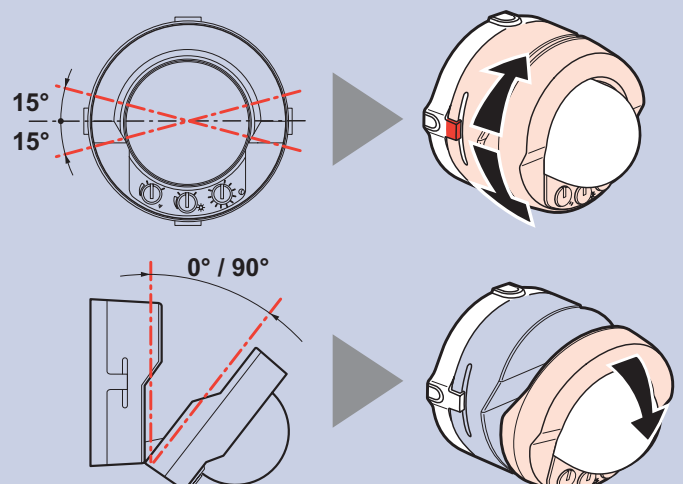


tabela de equivalências

Sistema Plexo CINZENTO

	GAMA ANTERIOR			NOVO SISTEMA PLEXO				
	Plexo 55 s monobloco	Plexo 55 s componível	Plexo E	COMPONÍVEL			MONOBLOCO	
				Mecanismo +	Saliente	OU Encastrar	Saliente	Encastrar
Comutador de escada	916 05	917 05 + 917 51	867 00	695 11			697 11	698 11
Comutador de escada luminoso	916 71+ 899 07			695 13			697 13	
Comutador de escada com sinalização	916 71+ 899 06			695 12			697 12	
Comutador de escada sinalização sem neutro	916 25			695 15				
Comutador de escada duplo	916 07	917 07+ 917 51	867 01	695 25			697 15	
Comutador de escada duplo luminoso				695 26				
Comutador de escada luminoso + Botão luminoso				695 19				
Inversor de grupo	916 10			695 21				
Interruptor Bipolar	916 02	917 02+ 917 51		695 30				
Interruptor Bipolar luminoso				695 31				
Interruptor Bipolar com sinalização				695 32				
Interruptor simples In One by Legrand (RF)				695 10				
Detector de movimentos 300 W, sem neutro	916 20			695 00				
Detector de movimentos 400 W, com derrogação manual				695 01				
Detector de movimentos 1 000 W, com neutro (3 ligadores)				695 02				
Detector de movimentos ângulo 360°							697 40	
Intercenário: 1 cenário In One by Legrand (RF)				695 05				
Intercenário: 4 cenários In One by Legrand (RF)				695 06				
Botão simples	916 12	917 12 + 917 51	867 02	695 40			697 20	
Botão simples luminoso	916 12+ 899 07	917 12 + 899 07 + 917 51	867 02 + 849 23	695 42			697 22	
Botão luminoso com porta etiqueta	916 14 + 899 07		867 03 + 849 23	695 43				
Botão inversor (NA + NF)	916 27	917 27 + 917 51		695 41				
Botão inversor luminoso (NA + NF)	916 27+ 899 07	917 27 + 899 07 + 917 51		695 44				698 21
Botão inversor luminoso com porta etiqueta (NA + NF)								698 24
Botão duplo		917 87+ 917 51		695 45				
Botão duplo luminoso				695 46				
Interruptor para chave DIN							697 06	
Comando chave RONIS, 2 posições (0-I)	916 21			695 34				
Comando chave RONIS, 3 posições (I-0-II)	916 22			695 35				
Interruptor temporizado sem neutro	916 03		867 04	695 04				
Interruptor crepuscular	916 86			695 17				
Célula fotoelétrica	916 87			695 18				
Interruptor duplo para comando de estores	916 08			695 38				
Botão duplo para comando de estores	916 15			695 39				
Comando de estores centralizado In One by Legrand (RF)				695 07				
2P + T tipo "Schuko" com tampa	916 41	917 41 + 917 51		695 70/71			697 33	698 33
2P + T tipo "Schuko" com tampa e obturadores	916 40		867 07	695 70/71			697 33	698 33
2P + T (França) com tampa e obturadores	916 44			695 51				
2P + T (França) com dispositivo de enclavamento	916 45			695 53				
2 x 2P + T tipo "Schuko" pré-cablada, dupla horizontal	916 36			695 76				
2 x 2P + T tipo "Schuko" pré-cablada, dupla vertical	916 37			695 77				
3 x 2P + T tipo "Schuko" pré-cablada, tripla horizontal	916 38			695 78				
Saída de cabos simples	916 90						697 45	698 48
Saída de cabos equipada com 3 ligadores								698 49
Obturador		917 98 + 917 51		695 37				
Botoneira emergência paragem por pressão	916 16	917 16 + 917 51		695 47				
Botoneira emergência desencravamento chave RONIS	916 17	917 17 + 917 51		695 48				
Botoneira emergência desencravamento 1/4 de volta	916 18	917 18 + 917 51		695 49				
Termostato electrónico de ambiente	916 84			695 08				
Detector de gás	916 81			695 92				
Detector de inundação	916 82			695 93				
Detector de elevação de temperatura	916 83			695 94				
Base para sinalizador de balizagem	916 74			695 83				
Piloto autónomo de balizagem				695 09				



tabela de equivalências

Sistema Plexo BRANCO

	GAMA ANTERIOR			NOVO SISTEMA PLEXO					
	Plexo 55 s monobloco	Plexo 55 s componível	Plexo E	COMPONÍVEL			MONOBLOCO		
				Mecanismo +	Saliente	OU	Encastrar	Saliente	Encastrar
Comutador de escada	903 05	917 82 + 917 91	867 20	696 11					698 51
Comutador de escada luminoso	903 71+ 899 07			696 13					
Comutador de escada com sinalização	903 71+ 899 06			696 12					
Comutador de escada sinalização sem neutro	903 25			696 15					
Comutador de escada duplo	903 07		867 21	696 25					698 55
Comutador de escada duplo luminoso				696 26					
Comutador de escada luminoso + Botão luminoso				696 19					
Interruptor Bipolar				696 27					
Detector de movimentos 300 W, sem neutro				695 00					
Detector de movimentos 400 W, com derrogação manual				695 01					
Detector de movimentos 1 000 W, com neutro (3 ligados)				695 02					
Detector de movimentos ângulo 360°								697 80	
Intercenário: 1 cenário In One by Legrand (RF)				696 05					
Botão simples	903 12	917 84 + 917 91	867 22	696 30					
Botão simples luminoso	903 12+ 899 07	917 84 + 899 07 + 917 91	867 22 + 849 23	696 32					
Botão luminoso com porta-etiqueta	903 14+ 899 07		867 23 + 849 23	696 33					
Botão inversor (NA + NF)	903 27	917 27 + 917 91		696 31					
Botão inversor luminoso (NA + NF)	903 27+ 899 07	917 27 + 899 07 + 917 91		696 34					698 61
Botão inversor luminoso com porta-etiqueta (NA + NF)									698 64
Botão duplo		917 87 + 917 91		696 35					
Botão duplo luminoso				696 36					
Interruptor para chave DIN									
Interruptor temporizado sem neutro	903 03		867 24	696 04					
Interruptor crepuscular	903 86			696 17					
Interruptor duplo para comando de estores	903 08			696 29					
2P + T tipo "Schuko" com tampa	903 41	917 86 + 917 91		696 39 / 40					698 69
2P + T tipo "Schuko" com tampa e obturadores	903 40		867 27	696 39 / 40					698 69
2P + T (França) com tampa e obturadores	903 44			696 21					
2P + T (França) com dispositivo de encravamento	903 45			696 23					
Saída de cabos simples								697 79	698 88
Saída de cabos equipada com 3 ligados									698 89
Botoneira emergência paragem por pressão		917 16 + 917 91		695 47					
Botoneira emergência desencravamento chave RONIS		917 17 + 917 91		695 48					
Botoneira emergência desencravamento 1/4 de volta		917 18 + 917 91		695 49					
Termostato electrónico de ambiente				695 08					
Detector de gás				695 92					
Detector de inundação				695 93					
Detector de elevação de temperatura				695 94					
Base para sinalizador de balizagem	903 74			695 83					
Piloto autónomo de balizagem				695 09					



tabela de escolha: anterior oferta Plexo

1 ano de disponibilidade assegurada para completar as obras iniciadas com as anteriores versões Plexo 55 s e Plexo E

SALIENTE PLEXO 55 s MECANISMOS	Cinzeno bicolor RAL 7035 / 7016		Branco RAL 9010	
	Monobloco	Componível	Monobloco	Componível
Comutador de escada	916 05	917 05	903 05	917 82
Comutador de escada duplo	916 07	917 07	903 07	
Botão simples	916 12	917 12	903 12	917 84
Interruptor bipolar	916 02	917 02		
Inversor de grupo	916 10		903 10	
Tomada 2P+T tipo "Schuko" com obturadores	916 40		903 40	
Base para Sinalizador de balizagem	916 74		903 74	
ACESSÓRIOS PARA VERSÃO COMPONÍVEL				
Caixa simples		917 51		917 91
Caixa simples com bucim roscado		917 52		
Caixa dupla horizontal		917 72		917 92
Caixa dupla vertical		917 61		917 93
Caixa tripla horizontal		917 81		
Bucim para acoplamento de 2 caixas simples		916 91		903 91
Bucim de encaixe para Tubo VD 16 ou VD 20		916 93		903 93
Bucim cónico para substituição		916 94		903 94
Bucim multi-cabos (7 mm a 14 mm)		916 99		
ACESSÓRIOS COMUNS ÀS DUAS VERSÕES				
Difusores de balizagem - Planos				
Incolor		916 75		916 75
Verde		916 76		916 76
Laranja		916 77		916 77
Vermelho		916 78		916 78
Azul		916 79		916 79
Difusores de balizagem - Triangulares				
Incolor		916 65		916 65
Verde		916 66		916 66
Laranja		916 67		916 67
Vermelho		916 68		916 68
Azul		916 69		916 69
ENCASTRAR PLEXO E MECANISMOS E ACESSÓRIOS				
	Cinzeno bicolor RAL 7035 / 7016		Branco RAL 9010	
Comutador de escada	867 00		867 20	
Comutador de escada duplo	867 01		867 21	
Botão simples	867 02		867 22	
Botão simples com porta-etiqueta	867 03		867 23	
Tomada 2P+T tipo "Schuko" com obturadores	867 07		867 27	
Quadro duplo horizontal	855 07		855 17	
Caixa simples para montagem saliente	855 40		855 45	
Junta estanque suplementar - Simples	855 35			
Junta estanque suplementar - Dupla horizontal	855 37			
Lâmpada 12 V	849 21			
Lâmpada 230 V (verde fluorescente)	849 23			

caixas de derivação estanques Plexo™

com entradas por bucins cónicos e entradas por bucins planos, IP 55 - IK 07 - 650 °C



Permite a entrada directa dos cabos e tubos VD até ø 16 mm



Com marcação do diâmetro dos tubos e dos cabos



Características técnicas e quadro de escolha (p. 450-451)


IP 55 - IK 07 - 650 °C
 Resistência ao fio incandescente a 650 °C (de acordo com a norma NF EN 60695-2-1)
 Temperatura de utilização: -25 °C a +40 °C
 Tampa impermeável por ligação entre a tampa e a caixa
 Possibilidade de identificar circuitos sobre as duas faces da tampa (zona de marcação)
 Fixação com acerto da vertical por parafusos (Ø 5 mm máx.) ou sobre cavilha roscada ref. 319 57
 Fixação fora do volume de cablagem por parafusos Ø 4 mm para a caixa quadrada ref. 922 07 / 920 22 (105 x 105)
 Fecho da tampa por encaixe. Desencaixe com a ajuda de uma chave de fendas
 A classe II de isolamento é assegurada pelos tampões de protecção (fornecidos) dos parafusos de fixação
 Material livre de halogéneo

Emb.	Ref.	Com bucins cónicos
		Bucins substituíveis com marcação do diâmetro de tubos e cabos
		Redondas
		Tampa de encaixe
		4 bucins
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 20 mm
5	922 01	Ø 60 mm ⁽¹⁾ - altura 40
5	922 02	Ø 70 mm ⁽¹⁾ - altura 45
		Quadradas
		Fixação possível com pistola SPIT "Pulsa 700 E"
		7 bucins
5	922 05	65 x 65 x 40 mm⁽¹⁾
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 20 mm
5	922 06	80 x 80 x 45 mm⁽¹⁾
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 20 mm
		Tampa de encaixe
5	922 07	105 x 105 x 55 mm⁽¹⁾
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 25 mm
		Tampa com parafusos 1/4 de volta

Emb.	Ref.	Com bucins planos de entrada directa (cont.)
		Quadradas
		Fixação possível com pistola SPIT "Pulsa 700 E"
		7 bucins
5	920 05	65 x 65 x 40 mm⁽¹⁾
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 20 mm
		Tampa de encaixe
5	920 12	80 x 80 x 45 mm⁽¹⁾
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 20 mm
		Tampa de encaixe
5	920 22	105 x 105 x 55 mm⁽¹⁾
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 25 mm
		Tampa com parafusos 1/4 de volta

(1) Dimensões interiores

Emb.	Ref.	Com bucins planos de entrada directa
		Permitem a entrada directa de cabos e tubos VD (até Ø 16 mm)
		Marcação do diâmetro dos tubos VD > 16 mm
		Redondas
		Tampas de encaixe
		4 bucins
		Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 20 mm
5	920 01	Ø 60 mm ⁽¹⁾ - altura 40
5	920 02	Ø 70 mm ⁽¹⁾ - altura 45



Tubo VD e acessórios

ver p. 457

caixas de derivação estanques Plexo™ com entradas por bucins planos, IP 55 - IK 07 - 750 °C



920 32



920 52



Características técnicas (p. 450-451)

IP 55 - IK 07 - 750 °C
Resistência ao fio incandescente a 750 °C
(de acordo com a norma NF EN 60695-2-1)
Temperatura de utilização: -25 °C a +40 °C
Bucins planos substituíveis que permitem a entrada directa de cabos e tubos VD (até Ø16 mm)
Marcação dos diâmetros dos tubos VD >16 mm
Tampa impermeável por ligação entre a tampa e a caixa, salvo caixa 310 x 240 e 360 x 270
Abertura e fecho da tampa por parafusos 1/4 de volta com chave de fendas, marcação 0 e 1
A classe II de isolamento é assegurada pelos tampões de protecção (fornecidos) dos parafusos de fixação
Material livre de halogéneo

Emb.	Ref.	Caixa quadrada
1	Cinzento RAL 7035 920 32	130 x 130 x 74 mm⁽¹⁾ 10 bucins ⁽²⁾ Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 25 mm

Emb.	Ref.	Caixas rectangulares
1	Cinzento RAL 7035 920 42	155 x 110 x 74 mm⁽¹⁾ 10 bucins ⁽²⁾ Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 25 mm
1	920 52	180 x 140 x 86 mm⁽¹⁾ 10 bucins ⁽²⁾ Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 32 mm
1	920 62	220 x 170 x 86 mm⁽¹⁾ 14 bucins ⁽²⁾ Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 32 mm
1	920 82	310 x 240 x 124 mm⁽¹⁾ 24 bucins ⁽²⁾ Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 40 mm
1	920 92	360 x 270 x 124 mm⁽¹⁾ 24 bucins ⁽²⁾ Ø cabos e tubos permitidos: 4 a 40 mm

(1) Dimensões interiores

(2) Ver quadro de bucins e acessórios (p. 451)

caixas de derivação estanques Plexo™ com entradas com pré-cortes para bucins ISO e sem furos IP 55 - IK 07 - 650 °C



920 14



920 24



Características técnicas (p. 450-451)

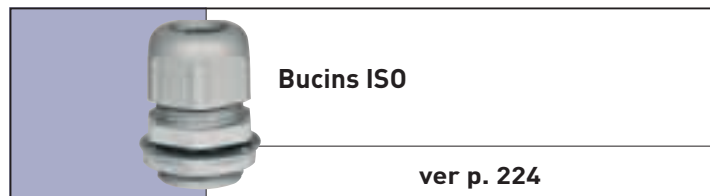
IP 55 - IK 07 - 650 °C
Resistência ao fio incandescente a 650 °C
(de acordo com a norma NF EN 60695-2-1)
Temperatura de utilização: -25 °C a +40 °C
Tampa impermeável por ligação entre a tampa e a caixa
Possibilidade de identificar circuitos sobre as duas faces da tampa (zona de marcação)
Fixação com acerto da vertical
Fixação possível por pistola SPIT "Pulsa 700 E"
A classe II de isolamento é assegurada pelos tampões de protecção (fornecidos) dos parafusos de fixação
Material livre de halogéneo

Emb.	Ref.	Caixas quadradas
5	Cinzento RAL 7035 920 11	80 x 80 x 45 mm⁽¹⁾ Tampa por encaixe Fixação por 2 parafusos interiores (Ø 5 mm máx.) ou sobre cavilha ref. 319 57
5	920 14	Sem furos 7 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20
5	920 20	105 x 105 x 55 mm⁽¹⁾ Tampa por parafusos 1/4 volta Fixação mural com 2 possibilidades: - por parafusos interiores (Ø 5 mm máx.) - por 3 parafusos interiores, nos cantos, fora do volume de cablagem
5	920 24	Sem furos 7 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20

(1) Dimensões interiores

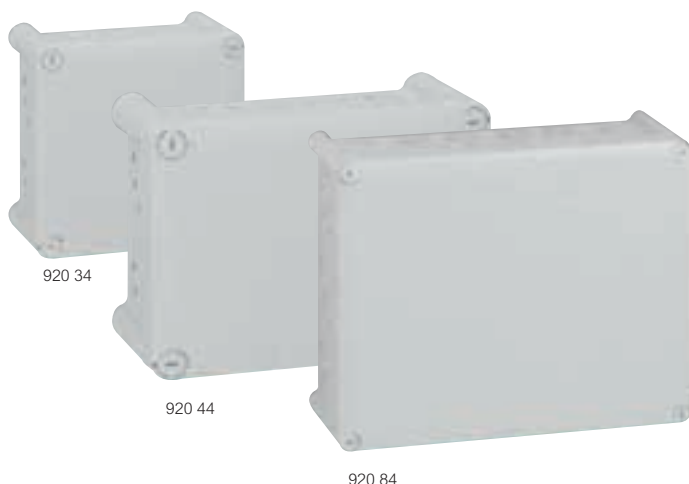
Acessórios (p. 449)

Ligadores automáticos Nylbloc (p. 452)



caixas de derivação estanques Plexo™

com entradas com pré-cortes para bucins ISO,
IP 55 - IK 07 - 750 °C



920 34

920 44

920 84

Características técnicas (p. 450-451)

IP 55 - IK 07 - 750 °C

Resistência ao fio incandescente a 750 °C

(de acordo com a norma NF EN 60695-2-1)

Temperatura de utilização: -25 °C a +40 °C

Entradas pré-cortadas

Tampa imperdível por ligação entre a tampa e a caixa, salvo caixa 310 x 240 e 360 x 270

Abertura e fecho da tampa por parafusos 1/4 de volta com chave de fendas, marcação 0 e 1

Fixação com acerto da vertical assegurado por:

- 2 ou 4 parafusos interiores de Ø 5 mm

- nos cantos, fora do volume de cablagem (parafusos de Ø 4 mm máx.)

- com patas de fixação ref. 358 02.

Fixação possível por pistola SPIT "Pulsa 700 E"

A classe II de isolamento é assegurada pelos tampões de protecção (fornecidos) dos parafusos de fixação

Emb.	Ref.	Caixa quadrada
1	 Cinzentos RAL 7035 920 34	130 x 130 x 74 mm⁽¹⁾ 16 entradas pré-cortadas para bucim ISO 12/16 4 entradas pré-cortadas para bucim ISO 20/25

Emb.	Ref.	Caixas rectangulares
1	920 44	155 x 110 x 74 mm⁽¹⁾ 16 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20 4 entradas pré-cortadas para bucim ISO 20/25
1	920 54	180 x 140 x 86 mm⁽¹⁾ 16 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20 4 entradas pré-cortadas para bucim ISO 20/25
1	920 64	220 x 170 x 86 mm⁽¹⁾ 12 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20 8 entradas pré-cortadas para bucim ISO 20/25 4 entradas pré-cortadas para bucim ISO 25/32
1	920 84	310 x 240 x 124 mm⁽¹⁾ 2 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20 22 entradas pré-cortadas para bucim ISO 20/25 6 entradas pré-cortadas para bucim ISO 25/32 6 entradas pré-cortadas para bucim ISO 32/40
1	920 94	360 x 270 x 124 mm⁽¹⁾ 2 entradas pré-cortadas para bucim ISO 16/20 18 entradas pré-cortadas para bucim ISO 20/25 10 entradas pré-cortadas para bucim ISO 25/32 6 entradas pré-cortadas para bucim ISO 32/40



Outras caixas industriais plásticas

ver p. 223

caixas de derivação estanques Plexo™

acessórios



358 02 montagem na caixa

358 00 montagem na caixa

343 98

Características técnicas (p. 450-451)

Emb.	Ref.	Bucins planos de entrada directa para substituição
	 Cinzentos RAL 7035	Com marcação dos diâmetros de tubos e cabos nos pré-cortes Entrada directa dos cabos e tubos (até Ø 16 mm)
50	919 14	Até Ø 20 mm
50	919 15	Até Ø 25 mm
50	919 16	Até Ø 32 mm
50	919 17	Até Ø 40 mm

Emb.	Ref.	Bucins cónicos para substituição
	 Cinzentos RAL 7035	Com marcação dos diâmetros de tubos e cabos nos pré-cortes
50	919 10	Até Ø 20 mm
50	919 11	Até Ø 25 mm

Emb.	Ref.	Acessórios de fixação
1	358 02	Jogo de 4 patas Para fixação mural das caixas Fornecido com parafusos
10	919 41	Platina de fixação a caminhos de cabos de arame (Ø 5 mm máx.) Para caixas 80 x 80 e 105 x 105

Emb.	Ref.	Outros Acessórios
1	358 00	Jogo de 2 dobradiças (RAL 7016) Para caixas 130 x 130 até 220 x 170
1	358 01	Para caixas 310 x 240 e 360 x 270
20	312 10	Régua de 4 ligadores 4 mm² para derivações Fixação por encaixe nas caixas redondas e quadradas até 80 x 80
10	343 98	Suporte para ligadores automáticos Nylbloc™ Permite a colocação de 3 ligadores automáticos Nylbloc™ Fixação directa nas laterais das caixas Plexo ≥130 x 130 ou por parafuso (não fornecido), no fundo para as caixas < 130 x 130 mm Zona de marcação para caneta de feltro
5	358 10	Placas de montagem metálicas Aço galvanizado de espessura 15/10 ^{es} mm Para caixas:
5	358 11	130 x 130 mm
5	358 12	155 x 110 mm
5	358 13	180 x 140 mm
5	358 14	220 x 170 mm
5	358 15	270 x 170 mm
5	358 16	310 x 240 mm
5	358 17	360 x 270 mm

(1) Dimensões interiores

caixas de derivação Plexo™

■ Quadro de escolha

	Caixas redondas		Caixas quadradas		
	Ø 60 mm	Ø 70 mm	65x65x40 mm	80x80x45 mm	105x105x55 mm
	Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos	Cinzentos
Bucins cónicos	922 01	922 02	922 05	922 06	922 07
Bucins de entrada directa	920 01	920 02	920 05	920 12	920 22

■ Características técnicas

Ref. caixas	Resistência ao fio incandescente	
	650 °C	750 °C
Redondas 920 01/02 - 922 01/02	X	
Quadradas 920 05/11/12/14/20/22/24 922 05/06/07 920 32/34	X X	X
Rectangulares 920 42/52/62/82/92 920 44/54/64/84/94		X X

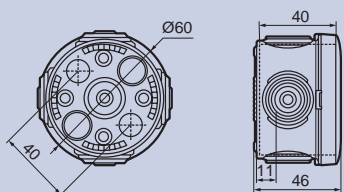
■ Fixação rápida das caixas de derivação Plexo com a pistola SPIT "Pulsa 700E"



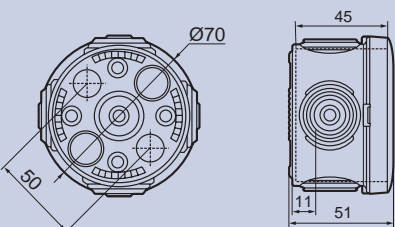
Todas as caixas Plexo (à excepção das caixas redondas ref. 922 01/02) podem ser fixadas com a pistola SPIT "Pulsa700E"

■ Dimensões

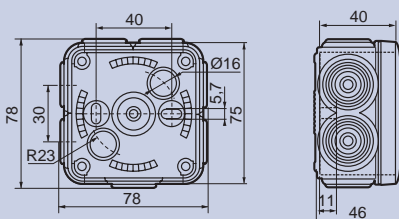
Caixa redonda Ø 60 mm ref. 920 01



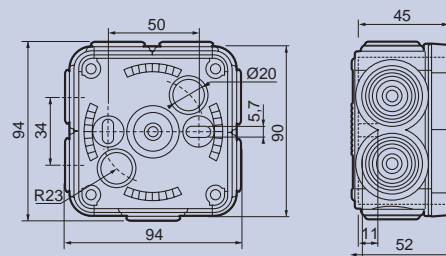
Caixa redonda Ø 70 mm ref. 920 02



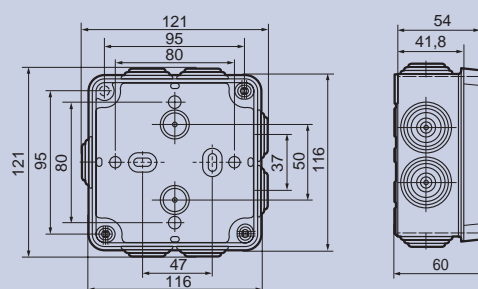
Caixa redonda 65 x 65 mm ref. 920 05



Caixa quadrada 80 x 80 mm ref. 920 11/12/14

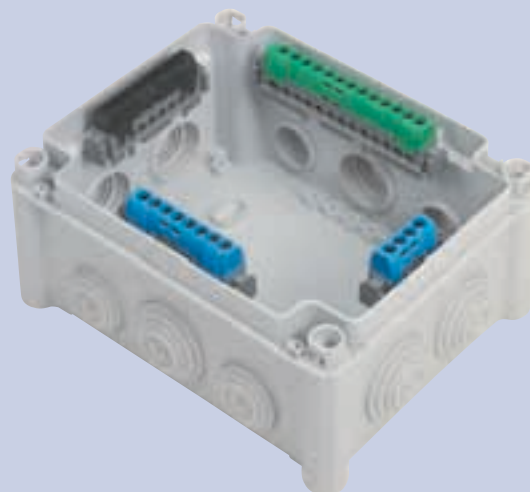
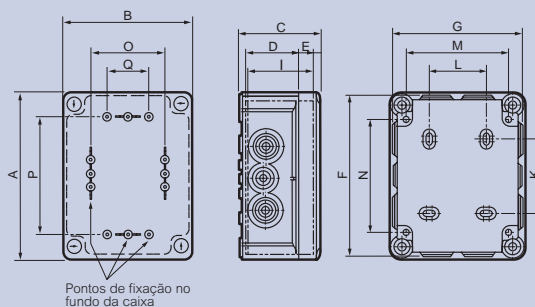


Caixa quadrada 105 x 105 mm ref. 920 20/22/24



Caixa quadrada 130 x 130 mm ref. 920 32/34

Caixas rectangulares ref. 920 42/44/52/54/62/64/82/84/92/94



Caixa Plexo com 4 ligadores LEXIC IP 2X

caixas de derivação Plexo™

■ Dimensões das caixas quadradas 130x130 e rectangulares

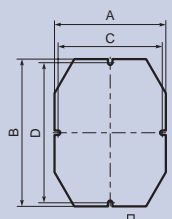
Ref. Caixa	Dimensões	A	B	F	G	C	D	E	I	Fixação caixa (parafusos Ø 4 mm)				Fixação acessórios			Superfície útil	
										K	L	M	N	O	P	Q	R	S
920 32/34	130 x 130	150	150	149	149	81	56	18	67	54	70	120	103	106	106	84	102	87
920 42/44	155 x 110	175	130	173	128	81	56	18	67	79	50	100	128	86	131	64	112	88
920 52/54	180 x 140	200	160	205	165	94	69	18	80	104	50	130	153	116	156	94	137	112
920 62/64	220 x 170	240	190	245	195	94	69	18	80	144	80	160	193	146	196	124	226	142
920 82/84	310 x 240	332	262	340	270	132	97	27	116	220	160	222	276	200	260	150	248	198
920 92/94	360 x 270	382	292	390	300	132	97	27	116	270	190	252	326	230	310	150	298	228

■ Características técnicas

Possibilidade de montagem de ligadores

Caixa	Ligadores universais sobre suportes ligadores IP2X						Número máximo de suportes automáticos Nybloc
	4 saídas	8 saídas	13 saídas	17 saídas	22 saídas	35 saídas	
130 x 130 x 74	x	x					4
155 x 110 x 74	x	x	x				4
180 x 140 x 86	x	x	x				6
220 x 170 x 86	x	x	x	x	x		10
310 x 240 x 124	x	x	x	x	x	x	10
360 x 270 x 124	x	x	x	x	x	x	10

Placa de montagem



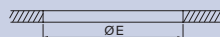
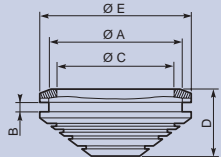
	A	B	C	D
358 10	114	114	106	106
358 11	94	139	86	131
358 12	124	164	116	156
358 13	154	204	146	196
358 14	154	254	146	246
358 15	211	271	200	260
358 16	241	321	230	310

Bucins de substituição para caixas Plexo

• Planos



• Cónicos



	A	B	C	D	E
Ø 20	Ø 27,6	2	Ø 20	10	Ø 22
Ø 25	Ø 33,8	2	Ø 25	12,8	Ø 27,5
Ø 32	Ø 42	2	Ø 32,2	14,5	Ø 34,6
Ø 40	Ø 50	2	Ø 40,2	16,2	Ø 42,5

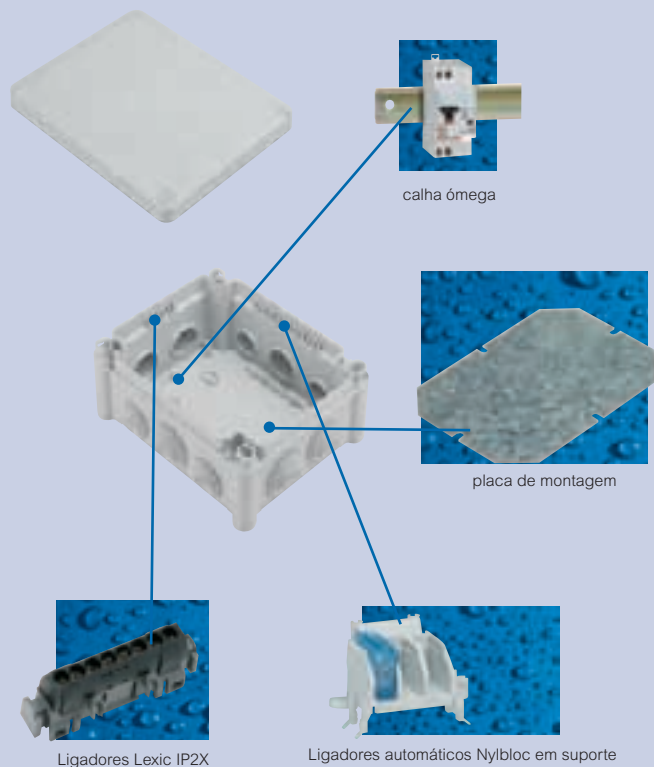
	A	B	C	D	E
Ø 20	Ø 27,6	2,4	Ø 20,2	15,5	Ø 22
Ø 25	Ø 33,8	2,4	Ø 25,6	18	Ø 27,5

Repartição dos buccins por tipo de caixa

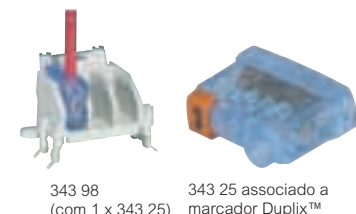
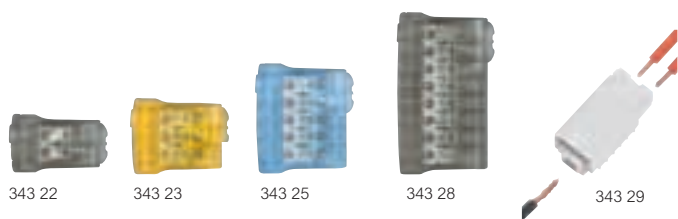
Caixas	Bucins			
	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Rodondas				
Ø 60	4			
Ø 70	4			
Quadradas				
65 x 65 x 40	7			
80 x 80 x 45	7			
105 x 105 x 55		7		
130 x 130 x 74	2	8		
Rectangulares				
155 x 110 x 74	2	8		
180 x 140 x 86		4	6	
220 x 170 x 86		8	6	
310 x 240 x 124			18	6
360 x 270 x 124			16	8

Equipamento das caixas Plexo

As novas caixas Plexo > 105 x 105 permitem a montagem de numerosos equipamentos no seu interior



ligadores automáticos Nylbloc™



Ligação directa sem ferramenta depois de simples descarnagem dos condutores de cobre.
Alvéolo de teste por busca-pólos ou ponta de teste
Produtos livres de halogéneo
De acordo com a norma EN 60998-2-2

Emb.	Ref.	Ligadores automáticos Nylbloc™
		Para condutores de cobre rígidos de 0,75 a 2,5 mm ² Descarne dos condutores: 11 mm Ligação por contactos de aperto independente Visibilidade completa das ligações assegurada pelo invólucro transparente Identificação dos produtos por código de cores Permite a utilização de marcadores Duplix™ sobre os ligadores de 3, 5 e 8 condutores Intensidade máx. 24 A Tensão de isolamento: 450 V~
100	343 22	Para 2 condutores, ligador Cinzento
100	343 23	Para 3 condutores, ligador Laranja
100	343 25	Para 5 condutores, ligador Azul
50	343 28	Para 8 condutores, ligador Cinzento

Emb.	Ref.	Ligador automático misto Nylbloc™
		Permite a ligação de condutores rígidos e flexíveis - 2 entradas para condutores rígidos de 1 a 2,5 mm ² (alimentação e derivação) - 1 saída para flexível de 0,5 a 2,5 mm ² (utilização) Descarne dos condutores 9 mm Ligação por contactos de aperto independente Ligação de condutores flexíveis por simples pressão no ligador automático Intensidade máx. 24 A Tensão de isolamento: 400 V~ Ligador misto, cor Cinzento
100	343 29	

Emb.	Ref.	Acessórios
		Suporte para ligadores automáticos Nylbloc™ Permite a colocação de 3 ligadores automáticos Nylbloc™ (ref. 343 22/ 23/ 25/ 28) Fixação directa: - no fundo das caixas de derivação Plexo (< 130 x 130 mm) - nas laterais das caixas estanques Plexo (≥130 x 130 mm) e das caixas industriais plásticas - no fundo da calha DLP (a partir de 80 x 50 mm) - nas barras planas 12 x 2 mm - nos quadros Ekinox Fixação por parafusos: - no fundo das caixas Plexo ≥ 105 x 105 mm e das caixas industriais plásticas Fixação calha ómega com suporte universal ref. 048 11 Alvéolo de teste acessível Zona de marcação para caneta de feltro
10	343 98	

Sistema de marcação CAB 3™ ver p. 242

Sistema de identificação Duplix™ ver p. 244

ligadores automáticos Nylbloc™

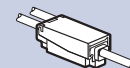
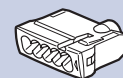
■ Características técnicas

Ligadores automáticos ref. 343 22/ 23/ 25/ 28

Temperatura de utilização: -25 °C a + 55 °C
Resistência ao fio incandescente: 960 °C
Policarbonato livre de halogéneo

Ligador misto ref. 343 29

Temperatura de utilização: - 40 °C a + 60 °C
Resistência ao fio incandescente: 960 °C
Poliamida livre de halogéneo



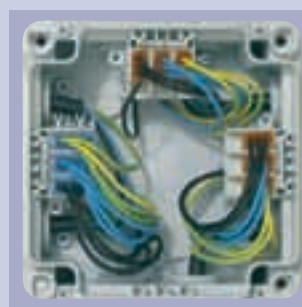
■ Exemplos de utilização



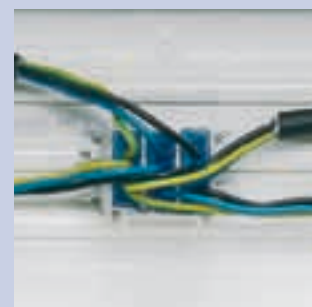
Descarnagem dos condutores de cobre



Alvéolo de teste por busca-pólos ou ponta de teste IP 2X



Caixa estanque Plexo com suportes ref. 343 98 montados directamente nas laterais



Calha DLP evolutiva com fixação directa do suporte ref. 343 98



Caixa industrial com suportes ref. 343 98 fixação directa nas laterais e por parafusos no fundo

caixas com ligadores, placas de ligadores, barras de neutro e ligadores de torção



340 97



340 90



343 88



343 38

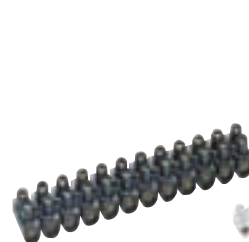
Emb.	Ref.	Caixas de derivação salientes com ligadores
		Fornecidas com tampa Material: Ureia/polycarbonato Entradas destacáveis para cabo VVD Ligadores de aperto mecânico para condutores rígidos ou flexíveis até 4mm ² De acordo com a norma IEC 60 998, podem apertar condutores rígidos ou flexíveis das duas secções imediatamente inferiores 2,5 mm ² e 1,5mm ² Os ligadores permitem ligar no máximo os seguintes condutores rígidos ou flexíveis : 2 x 4 mm ² (junção) 3 x 2,5 mm ² (junção ou derivação) 4 x 1,5 mm ² (junção ou derivação)
25	340 95	47 x 47 mm. Com 2 ligadores
15	340 96	63 x 63 mm. Com régua amovível de 3 ligadores
15	340 97	63 x 63 mm. Com régua amovível de 4 ligadores

Emb.	Ref.	Placas de ligadores
		Base moldada em polycarbonato Ligadores de aperto mecânico para condutores rígidos até 6 mm ² De acordo com a norma IEC 60 998, podem apertar condutores rígidos das duas secções imediatamente inferiores 4 mm ² e 2,5mm ² Os ligadores permitem ligar no máximo os seguintes condutores rígidos : 2 x 6 mm ² (junção) 3 x 4 mm ² (junção ou derivação) 4 x 2,5 mm ² (junção ou derivação) Tensão nominal 250/400 V~ Fixação por parafusos
20	340 84	2 ligadores
20	340 87	3 ligadores
20	340 90	4 ligadores

Emb.	Ref.	Barras de neutro
		Para condutores de Ø 6 a 12 mm Placas de ligação reversíveis, permitindo um aperto a "0" (zero)
5	343 88	Barra «Cosga» - Platina metálica 150 x 45 mm
10	343 89	Barra baixa - Platina plástica 95 x 20 mm Comprimento total: 125 mm

Emb.	Ref.	Capacidade nominal (mm ²)	N.º de condutores em função da secção (mm ²)	Cor do ligador
100	343 38	1,5	2 a 4 de 0,75 2 a 3 de 1 e 2 de 1,5	azul
100	343 44	2,5	2 a 4 de 1 2 a 3 de 1,5 e 2 de 2,5	laranja
100 2000	343 51 6340 51	4	2 a 4 de 1,5 2 a 3 de 2,5 e 2 de 4	amarelo
100 1500	343 57 6340 52	6	2 a 4 de 2,5 2 a 3 de 4 e 2 de 6	vermelho

réguas de junção, ligadores destacáveis e ligadores de porcelana



342 17



342 21



340 03



343 32



343 33

Emb.	Ref.	Réguas de junção Nylbloc™																																																																														
		12 elementos com parafusos imperdíveis Fornecidas com parafusos desapertados Polipropileno ignífugo Temperatura de - 25 °C a + 100 °C Temperatura ambiente de - 25 °C a + 55 °C De acordo com EN 60998/IEC 60664 - 1 Resistência ao fio incandescente de acordo com a norma IEC 60695-2-1: 750 °C, extinção inferior a 5s 850 °C, extinção inferior a 30s Tensão nominal de isolamento 250 V ⁽¹⁾																																																																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Capacid. (mm²)</th> <th>Secção nominal (mm²)</th> <th>Furação Ø (mm)</th> <th>Intensid. max (A)</th> <th>Dimensões (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Preto</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 11</td> <td>4</td> <td>2,5</td> <td>2,5</td> <td>24</td> <td>94 x 15,6 x 12,3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 13</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>3,5</td> <td>41</td> <td>107 x 18 x 14,4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 15</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>4,5</td> <td>57</td> <td>135,1 x 20,8 x 17,4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 17</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>5,5</td> <td>76</td> <td>156,8 x 24,2 x 22,5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 19</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>7</td> <td>101</td> <td>214 x 33 x 27,5</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Branco</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 21</td> <td>4</td> <td>2,5</td> <td>2,5</td> <td>24</td> <td>94 x 15,6 x 12,3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 23</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>3,5</td> <td>41</td> <td>107 x 18 x 14,4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 25</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>4,5</td> <td>57</td> <td>135 x 20,8 x 17,4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>342 27</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>5,5</td> <td>76</td> <td>156,8 x 24,2 x 22,5</td> </tr> </tbody> </table>	Capacid. (mm ²)	Secção nominal (mm ²)	Furação Ø (mm)	Intensid. max (A)	Dimensões (mm)	Preto					10	342 11	4	2,5	2,5	24	94 x 15,6 x 12,3	10	342 13	6	6	3,5	41	107 x 18 x 14,4	10	342 15	10	10	4,5	57	135,1 x 20,8 x 17,4	10	342 17	16	16	5,5	76	156,8 x 24,2 x 22,5	10	342 19	25	25	7	101	214 x 33 x 27,5	Branco					10	342 21	4	2,5	2,5	24	94 x 15,6 x 12,3	10	342 23	6	6	3,5	41	107 x 18 x 14,4	10	342 25	10	10	4,5	57	135 x 20,8 x 17,4	10	342 27	16	16	5,5	76	156,8 x 24,2 x 22,5
Capacid. (mm ²)	Secção nominal (mm ²)	Furação Ø (mm)	Intensid. max (A)	Dimensões (mm)																																																																												
Preto																																																																																
10	342 11	4	2,5	2,5	24	94 x 15,6 x 12,3																																																																										
10	342 13	6	6	3,5	41	107 x 18 x 14,4																																																																										
10	342 15	10	10	4,5	57	135,1 x 20,8 x 17,4																																																																										
10	342 17	16	16	5,5	76	156,8 x 24,2 x 22,5																																																																										
10	342 19	25	25	7	101	214 x 33 x 27,5																																																																										
Branco																																																																																
10	342 21	4	2,5	2,5	24	94 x 15,6 x 12,3																																																																										
10	342 23	6	6	3,5	41	107 x 18 x 14,4																																																																										
10	342 25	10	10	4,5	57	135 x 20,8 x 17,4																																																																										
10	342 27	16	16	5,5	76	156,8 x 24,2 x 22,5																																																																										

(1) Utilização possível sob tensão nominal de 400 V se integradas em conjunto com grau de poluição 2, categoria de sobretensão III, realizado segundo as exigências da norma EN 60664-1.

Emb.	Ref.	Réguas de junção Suprem™ com pernos Conjunto macho + fêmea																			
		12 ligadores extraíveis PVC Temperatura de -40 °C a +80 °C (90 °C em ponta) Temperatura ambiente de -5 °C a +40 °C																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Capacid. (mm²)Ø</th> <th>Furação max (A)</th> <th>Intensid. (mm)</th> <th>Dimensões (g)</th> <th>Peso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>342 53</td> <td>6</td> <td>3,2</td> <td>15</td> <td>36 x 106 x 14</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>342 54</td> <td>10</td> <td>4,2</td> <td>25</td> <td>42 x 135 x 17</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>	Capacid. (mm ²)Ø	Furação max (A)	Intensid. (mm)	Dimensões (g)	Peso	5	342 53	6	3,2	15	36 x 106 x 14	110	5	342 54	10	4,2	25	42 x 135 x 17	180
Capacid. (mm ²)Ø	Furação max (A)	Intensid. (mm)	Dimensões (g)	Peso																	
5	342 53	6	3,2	15	36 x 106 x 14	110															
5	342 54	10	4,2	25	42 x 135 x 17	180															

Emb.	Ref.	Ligadores destacáveis																						
		Réguas de 10 ligadores destacáveis, com patas de fixação																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Capacidade por ligador (mm²)</th> <th>Passo (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>340 00</td> <td>2 x 6</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>340 01</td> <td>2 x 10</td> <td>19,5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>340 02</td> <td>2 x 16</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>340 03</td> <td>2 x 25</td> <td>21,5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>340 04</td> <td>2 x 35</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	Capacidade por ligador (mm ²)	Passo (mm)	10	340 00	2 x 6	15	10	340 01	2 x 10	19,5	10	340 02	2 x 16	21	10	340 03	2 x 25	21,5	10	340 04	2 x 35	25
Capacidade por ligador (mm ²)	Passo (mm)																							
10	340 00	2 x 6	15																					
10	340 01	2 x 10	19,5																					
10	340 02	2 x 16	21																					
10	340 03	2 x 25	21,5																					
10	340 04	2 x 35	25																					

Emb.	Ref.	Ligadores de porcelana
		Capacidade 6 mm ² - Ø de furação: 3,5 mm
100 100	343 32 343 33	Bipolar 1 furo de fixação - 21x 18 x 16 mm Tripolar 2 furos de fixação, entre-eixos 12 mm 33 x 18 x 16 mm

Canalizações Legrand

A norma EN 61386 é a norma aplicável na Europa que define os ensaios e as performances técnicas dos tubos e acessórios, que asseguram uma completa protecção dos condutores e cabos eléctricos

NOVA NORMA
 • Resistência ao fogo acrescida
 • Ensaio de choque mais exigentes

EN 61386

MARCA DE QUALIDADE NF



- A Marca de Qualidade garante que os respectivos produtos estão em conformidade com as normas
- A garantia é dada pelo Organismo Certificador
- Os produtos são testados por um laboratório homologado antes da sua colocação no mercado e a conformidade da produção é assegurada por auditorias periódicas

CODIFICAÇÃO

- A codificação colocada no produto reflecte os elementos de definição estabelecidos na norma

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

- O Certificado de Conformidade é a prova de que os produtos estão em conformidade com os ensaios previstos pela norma



A QUALIDADE QUE RESPONDE ÀS NORMAS

- As canalizações Legrand estão de acordo com a norma EN 61386, possuindo resistência à compressão, resistência ao choque e temperatura máxima e mínima de utilização perfeitamente adaptadas à legislação em vigor

CLASSIFICAÇÃO DOS TUBOS

- I** Em material isolante
- S** Flexível
- L** Paredes interiores lisas
- A** Paredes interiores enrugadas (tipo anelado)
- R** Rígido
- C** Maleável
- CT** Maleável transversalmente elástico
- M** Metálico



1º Dígito Resistência à compressão	2º Dígito Resistência ao choque	3º Dígito Temperatura mínima de utilização	4º Dígito Temperatura máxima de utilização
1 Muito fraca 125 N	1 Muito fraca 0,5 J	1 + 5° C	1 60° C
2 Fraca 320 N	2 Fraca 1 J	2 - 5° C	2 90° C
3 Média 750 N	3 Média 2 J	3 - 15° C	3 105° C
4 Forte 1250 N	4 Forte 6 J	4 - 25° C	4 120° C
5 Muito forte 4000 N	5 Muito forte 20 J	5 - 45° C	5 150° C
			6 250° C
			7 400° C

QUADRO DE ESCOLHA

- Quadro de escolha do tubo a utilizar em função do tipo de aplicação, do número de condutores e da secção

		Condutores H07V-U/R									
		Tubo anelado					Tubo rígido				
		Número de condutores					Número de condutores				
		2	3	4	5		2	3	4	5	
		Diâmetro de tubo a usar					Diâmetro de tubo a usar				
Secção do condutor (mm²)	Secção de ocupação (mm²)	1,5	8,55	16	16	20	20	16	16	16	16
		2,5	11,9	16	20	20	25	16	16	20	20
		4	15,2	20	20	25	25	16	20	20	25
		6	22,9	20	25	32	32	20	20	25	25
		10	36,32	25	32	32	40	20	25	32	32
		16	50,3	32	32	40	40	25	32	32	40
		25	75,4	32	40	50	50	32	40	40	50
		35	95,03	40	50	50	63	32	40	50	50
		50	132,7	50	50	63	63	40	50	63	63
		70	176,7	50	63	63		50	63	63	75
		95	227	63	63			63	63	75	75
		120	283,5	63				63	63	75	90
150	346,3	63				63	75	90	90		
185						75	90	90	110		
240						75	90	110	110		
300						90	110	110			

SOLUÇÕES PARA A HABITAÇÃO, TERCIÁRIO E INDÚSTRIA

Características técnicas		CLASSIFICAÇÃO	Resistência à compressão	Resistência ao choque (Joule)	Temperatura mínima de utilização	Temperatura máxima de utilização	Protecção contra os choques mecânicos	Protecção contra corpos sólidos e protecção contra a água (tubo + acessórios)	Reacção ao fogo
Os tubos Legrand		De acordo com a norma	(Newton)	Teste (massa/altura do martelo)	(°Celsius)	(°Celsius)	(IK)		Classificação M
Tubo rígido VD	Resistência média	3321  IRL	750	2 2 kg / 100 mm	-5	+60	IK 07	IP 44	M1
Tubo anelado	Resistência elevada	3422  ICTA	750	6 2 kg / 300 mm	-5	+90	IK 08	IP 44	-

Não propagador de chama

PROPAGAÇÃO DO FOGO

Dispositivo de ensaio (fig. 6 e 7 da norma EN 61386 - 1) com fio de aço de \varnothing 6,0 mm

Período de aplicação da chama: 20 s (em função da espessura do produto a ensaiar - tabela 9 da norma EN 61386)

Espessura média do tubo 0,7 mm

Distância da ponta do bico de Bunsen / tubo = 10 cm com ângulo de 45°

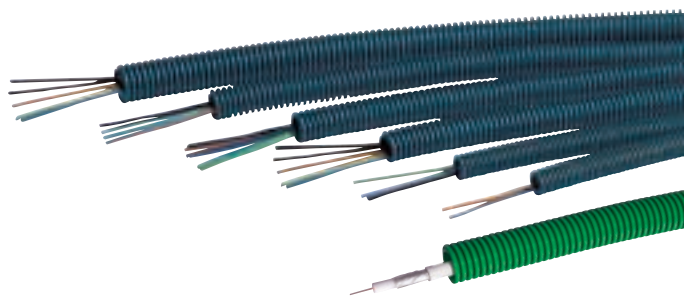
Bico de Bunsen com chama de 1 kW



Se o provete em ensaio se inflamar ou consumir sem queimar, o produto considera-se não propagador de chama se, após o período de aplicação da chama de ensaio:

- A chama ou incandescência se extinguir em 30 s
- O papel de seda não se inflamar com as gotas do material derretido do tubo
- Não existirem traços de carbonização do provete a 50 mm abaixo da braçadeira superior após ter passado um pano húmido pelo tubo

tubo anelado pré-cabado de resistência elevada



6834 62

tubo anelado de resistência elevada



898 51

Emb.	Ref.	Tubo anelado em polipropileno																																			
		<p>Cor azul RAL 5001 De acordo com a norma EN 61386-22 (ICTA 3422) Resistência à compressão: 750 N Resistência ao choque: 6 J Temperatura de utilização: -5 °C a +90 °C Não propagador de chama</p> <p>Equipado com condutores H07V-U de acordo com a norma NFC 32-201-3 Documento de harmonização CENELEC HD 21.3 S2 Foram adaptadas para isolamento dos condutores de fase as cores preto, castanho e cinzento de acordo com as RTIEBT (secção 514.2), sem duplicação de cores no interior do mesmo tubo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diâmetro do tubo anelado Ø (mm)</th> <th>Número de condutores (mm²)</th> <th>Cores dos condutores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 50</td> <td>2 x 1,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 51⁽²⁾</td> <td>3 x 1,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 52</td> <td>3 x 1,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 59</td> <td>3 x 1,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 53</td> <td>4 x 1,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 60⁽²⁾</td> <td>5 x 1,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 61</td> <td>3 x 2,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 56</td> <td>3 x 2,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>50⁽¹⁾ 6834 57⁽²⁾</td> <td>5 x 2,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾ 6834 58</td> <td>3 x 4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Diâmetro do tubo anelado Ø (mm)	Número de condutores (mm ²)	Cores dos condutores	100 ⁽¹⁾ 6834 50	2 x 1,5		100 ⁽¹⁾ 6834 51 ⁽²⁾	3 x 1,5		100 ⁽¹⁾ 6834 52	3 x 1,5		100 ⁽¹⁾ 6834 59	3 x 1,5		100 ⁽¹⁾ 6834 53	4 x 1,5		100 ⁽¹⁾ 6834 60 ⁽²⁾	5 x 1,5		100 ⁽¹⁾ 6834 61	3 x 2,5		100 ⁽¹⁾ 6834 56	3 x 2,5		50 ⁽¹⁾ 6834 57 ⁽²⁾	5 x 2,5		100 ⁽¹⁾ 6834 58	3 x 4	
Diâmetro do tubo anelado Ø (mm)	Número de condutores (mm ²)	Cores dos condutores																																			
100 ⁽¹⁾ 6834 50	2 x 1,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 51 ⁽²⁾	3 x 1,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 52	3 x 1,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 59	3 x 1,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 53	4 x 1,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 60 ⁽²⁾	5 x 1,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 61	3 x 2,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 56	3 x 2,5																																				
50 ⁽¹⁾ 6834 57 ⁽²⁾	5 x 2,5																																				
100 ⁽¹⁾ 6834 58	3 x 4																																				
		<p>Cor verde RAL 6029 De acordo com a norma EN 61386-22 (ICTA 3422) Resistência à compressão: 750 N Resistência ao choque: 6 J Temperatura de utilização: -5 °C a +90 °C Não propagador de chama</p> <p>Equipado com cabo coaxial 75 Ω de acordo com a norma NFC 90 -131 Cabo 19 VATC = 18 dB de atenuação a 800 MHz aos 100 m</p> <p>Diâmetro do tubo anelado (mm)</p>																																			
100 ⁽¹⁾	6834 62	20																																			

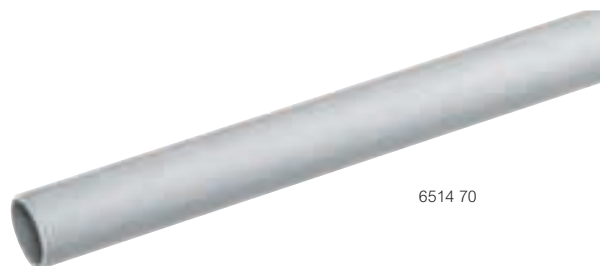
Emb.	Ref.	Tubo anelado em polipropileno																																								
		<p>Cor azul RAL 5001 De acordo com a norma EN 61386-22 (ICTA 3422) Resistência à compressão: 750 N Resistência ao choque: 6 J Temperatura de utilização: -5 °C a +90 °C Não propagador de chama Fornecido com guia de enfiamento dos condutores Pré-lubrificação no interior do tubo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diâmetro exterior Ø (mm)</th> <th>Diâmetro interior Ø (mm)</th> <th>Raio mínimo de curvatura (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100⁽¹⁾</td> <td>898 50</td> <td>16</td> <td>10,7</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾</td> <td>898 51</td> <td>20</td> <td>14,1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>100⁽¹⁾</td> <td>898 52</td> <td>25</td> <td>18,3</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>50⁽¹⁾</td> <td>898 53</td> <td>32</td> <td>24,3</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>50⁽¹⁾</td> <td>898 54</td> <td>40</td> <td>31,2</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>50⁽¹⁾</td> <td>898 55</td> <td>50</td> <td>39,6</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>25⁽¹⁾</td> <td>898 56</td> <td>63</td> <td>52,6</td> <td>252</td> </tr> </tbody> </table>			Diâmetro exterior Ø (mm)	Diâmetro interior Ø (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	100 ⁽¹⁾	898 50	16	10,7	48	100 ⁽¹⁾	898 51	20	14,1	60	100 ⁽¹⁾	898 52	25	18,3	75	50 ⁽¹⁾	898 53	32	24,3	96	50 ⁽¹⁾	898 54	40	31,2	160	50 ⁽¹⁾	898 55	50	39,6	200	25 ⁽¹⁾	898 56	63	52,6	252
Diâmetro exterior Ø (mm)	Diâmetro interior Ø (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)																																								
100 ⁽¹⁾	898 50	16	10,7	48																																						
100 ⁽¹⁾	898 51	20	14,1	60																																						
100 ⁽¹⁾	898 52	25	18,3	75																																						
50 ⁽¹⁾	898 53	32	24,3	96																																						
50 ⁽¹⁾	898 54	40	31,2	160																																						
50 ⁽¹⁾	898 55	50	39,6	200																																						
25 ⁽¹⁾	898 56	63	52,6	252																																						

- 3** Boa resistência ao esmagamento 750 N (+23 °C)
- 4** Elevada resistência ao choque 6 J (-5 °C)
- 2** Boa temperatura mínima de utilização (-5 °C)
- 2** Elevada temperatura máxima de utilização (+90 °C)

Cabo coaxial 19 VATC		
Características mecânicas		
Condutor interior	Matéria Diâmetro	Cobre 1,02 mm +/- 0,1 mm
Dielétrico	Matéria Diâmetro	Polietileno Celular 4,8 mm +/- 0,1 mm
Condutor exterior	Matéria	Cinta+ traça de alumínio
Fita de blindagem	Cobertura	> 110%
Revestimento exterior	Matéria Diâmetro	PVC Branco 6,8 mm +/- 0,1 mm
Raio de curvatura	1 curva várias curvas	50 mm 90mm
Características eléctricas		
Impedância característica	em ohm	75 ohm +/- 2 ohm
Velocidade de propagação	em %	> 80% +/- 2%
Capacidade nominal	em pF/ m	55 pF/m
Eficácia de ecrã	100-900 MHz	> 80 dB
Atenuação	50 MHz 200 MHz 500 MHz 800 MHz 1000 MHz 1350 MHz 1750 MHz 2150 MHz 2400 MHz	4,7 dB / 100 m 9,5 dB / 100 m 14,8 dB / 100 m 18,0 dB / 100 m 21,8 dB / 100 m 25,4 dB / 100 m 29,0 dB / 100 m 32,8 dB / 100 m 36,0 dB / 100 m

(1) N.º de metros por embalagem
(2) Alteração da cor de um condutor para cinzento

tubo rígido VD de resistência média e acessórios



6514 70



6516 40



6516 70



6516 39

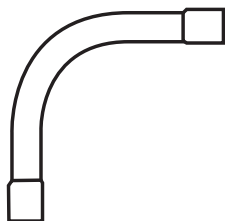


6323 81

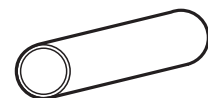
Emb.	Ref.	Em PVC cinzento RAL 7035	
		De acordo com a norma EN 61386-21 (IRL 3321):	
		Resistência à compressão: 750 N	
		Resistência ao choque: 2 J	
		Temperatura de utilização: -5 °C a +60 °C	
		Não propagador de chama. Classificação M1	
		IP 44 (Tubo + Acessórios)	
		Comprimento: 3 m	
		Diâmetro exterior	Diâmetro interior
		Ø (mm)	Ø (mm)
111 ⁽¹⁾	6514 70	VD 12	9,2
72 ⁽¹⁾	6514 71	VD 16	13
57 ⁽¹⁾	6514 72	VD 20	16,9
57 ⁽¹⁾	6514 73	VD 25	21,4
30 ⁽¹⁾	6514 74	VD 32	27,8
21 ⁽¹⁾	6514 75	VD 40	35,4
15 ⁽¹⁾	6514 76	VD 50	44,3
15 ⁽¹⁾	6514 77	VD 63	57,3
9 ⁽¹⁾	6514 78	VD 75	67,7
9 ⁽¹⁾	6514 79	VD 90 ⁽²⁾	81,9
3 ⁽¹⁾	6514 80	VD 110 ⁽²⁾	101,1

- 3** Boa resistência à compressão 750 N (23 °C)
- 3** Boa resistência ao choque 2 J (-5 °C)
- 2** Boa temperatura mínima de utilização (-5 °C)
- 1** Boa temperatura máxima de utilização (+60 °C)

Emb.	Ref.	Curvas
		Para tubo
20	6516 40	VD 12
20	6516 41	VD 16
20	6516 42	VD 20
20	6516 43	VD 25
10	6516 44	VD 32
10	6516 45	VD 40
10	6516 46	VD 50
5	6516 47	VD 63
5	6516 48	VD 75
5	6516 49	VD 90 ⁽²⁾
3	6516 50	VD 110 ⁽²⁾



Emb.	Ref.	Uniões
		Para tubo
100	6516 70	VD 12
100	6516 71	VD 16
100	6516 72	VD 20
50	6516 73	VD 25
25	6516 74	VD 32
10	6516 75	VD 40
10	6516 76	VD 50
5	6516 77	VD 63
5	6516 78	VD 75
5	6516 79	VD 90 ⁽²⁾
5	6516 80	VD 110 ⁽²⁾



Emb.	Ref.	Molas em arame de aço
		De secção quadrada para efectuar curvas a frio até -5 °C sem danificar o tubo
		Para tubo
1	6516 39	VD 12
1	6516 32	VD 16
1	6516 33	VD 20
1	6516 34	VD 25
1	6516 38	VD 32

Emb.	Ref.	Cola
10	325 99	Para colagem de PVC fornecida em latas de 0,5 litros

Emb.	Boquilhas com porca		Para tubo	Rosca
	Cinzento RAL 7035	Creme		
100	6323 81	325 81	VD 12	Pg 11
100	6323 82	325 82	VD 16	Pg 13,5
100	6323 83	325 83	VD 20	Pg 13,5
100	6323 84	325 84	VD 25	Pg 21
25	6323 85	325 85	VD 32	Pg 29
25	6323 86	325 86	VD 40	Pg 36

Caixas de derivação estanques Plexo™

ver p. 448

(1) N.º de metros por embalagem
 (2) Diâmetros não presentes na actual norma

fixação de tubos e cabos

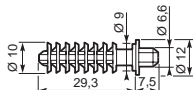
braçadeiras



Emb.	Ref.	Braçadeiras extensíveis com base
100	Cinzentos 319 05	Fixação por parafuso, cavilha roscada Ø 7 mm
100	319 07	ou por pistola SPIT "Pulsa 700 E" (Poliamida)
		Para tubo VD 16 e 20
		Para tubo VD 20 e 25

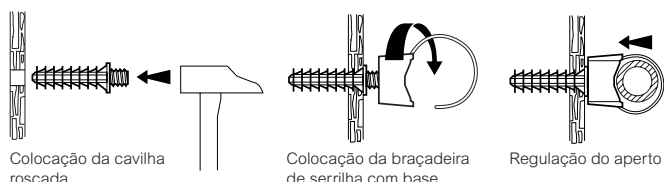
Emb.	Ref.	Braçadeira de serrilha com base
100	Cinzentos 319 00	Fixação por parafuso, cavilha roscada Ø 7 mm,
		ou por pistola SPIT "Pulsa 700 E" (Poliamida)
		Regulável para tubo VD 12 a 32 ou
		cabos Ø 15 a 30 mm
100	Preto 319 02	Utilização exterior (protecção raios U.V.)

Emb.	Ref.	Cavilha roscada
100	Preto 319 57	Poliamida 12, Ø 7 mm, furação Ø 8 mm
		Para braçadeiras de serrilha com base
		e braçadeiras extensíveis com base



Exemplo de colocação

- Braçadeiras de serrilha com base ref. 319 00/02 - por cavilha roscada



Ensaio de arrancamento

Condições de ensaio

- Temperatura: 23 °C
- Humidade relativa do ar: 50%
- Velocidade de tensão: 25,4 mm/min

Qualidade do comportamento ao arrancamento (de acordo com a norma EN 50146)

	Ref.	Ø de ensaio (mm)	Valor de tração min. (daN)
Braçadeiras de serrilha com base	319 00	20	30
	319 02	20	30
Braçadeiras extensíveis com base	319 05	20	22
	319 07	20	22

Patamares de temperatura de instalação e utilização (de acordo com a norma EN 50146)

	Ref.	T° mínima de utilização	T° mínima de utilização	T° máx. de utilização
Braçadeiras de serrilha com base	319 00	-10 °C	-25 °C	85 °C
	319 02	-10 °C	-25 °C	85 °C
Braçadeiras extensíveis com base	319 05	-10 °C	-25 °C	85 °C
	319 07	-10 °C	-25 °C	85 °C

Emb.	Ref.	Braçadeiras de encaixe, fixação SPIT
100	Cinzentos 313 70	Fácil fixação dos tubos por simples encaixe
100	313 71	Fixação por:
100	313 72	• Prego
100	313 73	• Cavilha
100	313 74	• Parafuso
		• Cola
		• Cavilha DLP ref. 308 98
		• Pistola SPIT "Pulsa 700 E"
		O tubo é suportado pelo fecho do anel de suporte
		O anel pode ser aberto sempre que necessário
		Para tubo
		VD 16
		VD 20
		VD 25
		VD 32
		VD 40

Emb.	Ref.	Braçadeiras de encaixe		
100	Cinzentos	Com protecção aos raios ultravioletas		
100	Para tubo	Fixação dos tubos e cabos por encaixe		
100		Associáveis entre elas, qualquer que seja o diâmetro dos tubos ou cabos		
100		Fixação por parafuso, cavilha, (Ø 7 mm) ou em perfil □		
100		Excelente suporte em todas as posições (por ex: tecto)		
		Para tubo		
		Para cabo		
		Ø mín.	Ø máx.	
		VD 16	15	16
		VD 20	18,4	20,6
		VD 25	22,3	25
		VD 32	28,3	32

Emb.	Ref.	Braçadeiras «Fixfor»			
100	Cinzentos RAL 7035	Para tubo ou cabo redondo			
100	Branco	Cabo (Ø mm)			
100		Tubo			
100		Ø (mm)			
100		comp. (mm)			
100		Prego			
100		315 54	5	1,8	20
100		315 55	6	1,8	25
100		315 56	7	1,8	25
100		315 57	8	1,8	25
100		315 58	9	1,8	25
100		315 59	10	1,8	30
100	315 30	12	VD 12	1,8	30
100	315 32	16	VD 16	2,5	40
60	315 34	19	VD 20	2,5	40
40	315 35	22	VD 25	2,5	40
20	315 36	29	VD 32	2,5	50
		Para cabo plano			
		Cabo plano			
100	315 50	2 x 0,75 mm ²	1,8	20	
100	315 51	2 x 1 mm ²	1,8	20	
100	315 70	2 x 1,5 mm ²	1,8	25	
100	315 71	3 x 1,5 mm ²	1,8	25	
100	315 72	2 x 2,5 mm ²	1,8	25	
100	315 73	3 x 2,5 mm ²	1,8	25	

fichas macho / fêmea e adaptadores

250 V~



Emb.	Ref.	Ficha 2P - 6 A
		Ø pernos: 4 mm Para alimentação de aparelhos classe II □ Para cabo Ø 9 mm máx. ou cabo plano Equipada de cerra-cabos com parafusos
25	Branco 6501 03	Plásticas Macho, com pernos parcialmente isolados, direita ou lateral
10	501 28	Fêmea, com alvéolos protegidos
25	Preto 6501 02	Borracha Macho, com pernos parcialmente isolados, saída direita ou lateral, cerra cabos com aperto por parafuso
10	501 68	Fêmea, com alvéolos protegidos

Emb.	Ref.	Ficha 2P + T 16 A tipo "Schuko"
		Ø Pernos: 4,8 mm Para alimentação de aparelhos classe I Para cabos redondos Ø 11 mm máx.
50	Branco 6501 05	Saída direita / lateral Macho, saída direita ou lateral, cerra-cabo com parafuso
20	502 53	Saída direita, cerra-cabo automático Macho, saída direita, monobloco
10	503 63	Fêmea, saída direita, monobloco
20	502 54	Saída lateral, cerra-cabo automático Macho, saída lateral, monobloco
20	503 03	Macho, saída lateral, monobloco com alvéolo de terra
100	513 51	Quadrada Macho, saída lateral, branco
		Scala Tipo "Schuko", com alvéolo de terra. Anéis coloridos, rebatíveis para maior facilidade de extracção e menor ocupação de espaço
10	3938 40	Anel branco
10	3938 41	Anel vermelho
10	3938 42	Anel amarelo
10	3938 43	Anel verde
10	3938 44	Anel azul
10	3938 45	Anel preto

Emb.	Ref.	Ficha 2P + T 16 A tipo "Schuko" (cont.)
		Ø pernos: 4,8 mm Para alimentação de aparelhos classe I Para cabos redondos Ø 11 mm máx.
		Em PVC antichoque
40	503 37	Macho, saída direita, cinzenta
40	503 38	Macho, saída direita, laranja
40	513 78	Macho, saída direita, branca
30	513 60	Fêmea, saída direita, cinzenta
30	513 62	Fêmea, saída direita, laranja
30	513 79	Fêmea, saída direita, branca
		Em Borracha
10	502 52	Macho, saída lateral, com anel de extracção e alvéolo de terra
40	503 21	Macho, saída direita
30	513 64	Fêmea, saída direita
25	513 68	Fêmea, saída direita, com gola de estanquidade e tampa de protecção - IP44

Emb.	Ref.	Adaptadores de viagem
		Com alvéolos protegidos Fornecido em embalagem Grande Público
		Adaptador Português - Americano 2 P - saída 6 A - 1 380 W Permite ligar um aparelho equipado com ficha plana sem terra numa tomada americana
20	3900 31	
		Adaptador Português - Francês 2 P + T - saída 16 A - 3 680 W Permite ligar um aparelho equipado com ficha "Schuko"(portuguesa, alemã, espanhola, austríaca, holandesa,...) numa tomada francesa com perno de terra
20	3900 33	



Blocos multitomas de borracha

ver p. 464

fichas múltiplas e fichas especiais

250 V~

enroladores

250 V~



3906 14

504 53

3904 39

513 69

3958 45

3958 90



3908 82



6507 62



3909 54

Emb.	Ref.	Fichas múltiplas
		2P - 6 A
		Potência máxima 1 380 W - 230 V~ Com alvéolos equipados com obturadores de protecção
10	3906 20	Dupla com saídas laterais
10	3906 24	Tripla com 2 saídas laterais e uma frontal
10	3906 14	Potência máxima 2 300 W - 230 V~ Quádrupla com saídas laterais
		2P+T - 16 A
		Potência máxima 3 680 W - 230 V~
10	504 57	Dupla, com 2 tomadas tipo "Schuko"
10	504 53	Tripla, com 3 tomadas tipo "Schuko"
		2P+T - 16 A em borracha - IP 44
		Invólucro em borracha com gancho de suspensão incorporado Antichoque IK 08 e anti-humidade
5	3904 39	Com 2 tomadas 2P+T tipo "Schuko" Ligadores com capacidade até 3 x 1,5 mm ² Com alvéolos protegidos
5	513 66	Com 3 tomadas 2P+T tipo "Schuko", com obturadores
5	513 69	Ligadores com capacidade até 3 x 2,5 mm ² Com tampa de protecção Com tampa de protecção e gola de estanquidade

Emb.	Ref.	Fichas luminosas
10	3958 45	Pernos protegidos, entre-eixos 19 mm Fornecido em embalagem Grande Público
		De vigília
		Classe II
		Torna-se luminosa quando introduzida na tomada Para balizagem, quartos de criança...
5	3958 90	De iluminação de socorro
		Recarregável, 110/230 V~ Ligada à tomada mantém-se em carga e com a lâmpada de vigília acesa A lâmpada de socorro acende quando faltar a energia. Equipada com interruptor permitindo a utilização como lanterna portátil. Tempo de carga:
		• 24 h em 230 V~ autonomia 1 hora • 48 h em 110 V~ autonomia 30 minutos
		Equipada com lâmpada de lente E10 - 2,5 V - 0,2 a 0,3 A

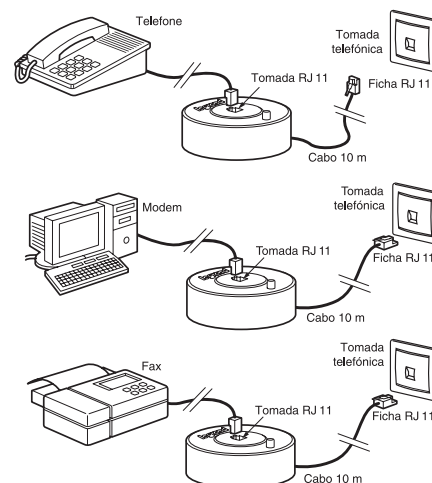
Emb.	Ref.	Tomadas de corrente
20	508 11	Montagem saliente
20	508 12	2 P 16 A - 250 V~ 2 P+T 16 A - 250 V~ tipo "Schuko"

Emb.	Ref.	Enrolador de pequena capacidade 2P - 6 A
5	3909 54	Para alimentação de aparelhos classe II Potência máx. 1 380 W em 230 V~ (cabo completamente desenrolado) Cabo preto H03 VVH 2F 2x0,75 mm ² Equipado com 2 tomadas com obturadores Com 5 m de cabo plano

Emb.	Ref.	Enrolador campismo / barco / indústria
1	6507 62	IP 44 - IK 08 De acordo com a norma NF C 15-100 Potência máx. 3 680 W em 230 V~ (cabo completamente desenrolado) Cabo H07 BBF 3G 2,5 mm ² Equipado com um prolongador e uma ficha P 17 2 P + T 230 V~, para ligação num borne de campismo/marina e caravana, autocaravana ou barco Com 25 m de cabo

Emb.	Ref.	Enrolador multimédia
10	3908 82	Permite ligar um telefone, um modem, ou fax a uma tomada telefónica Equipado com uma tomada RJ 11 no enrolador e uma ficha RJ 11 na extremidade do cabo Com 10 m de cabo

Sugestão de utilização do enrolador multimédia ref. 3908 82





Blocos multitomadas mais adaptados às necessidades



Com fácil extracção das fichas



Com protecção contra sobretensões e tomadas RJ 11
Para ambientes informáticos



Para universos Hi-Fi / Video

prolongadores 250 V ~



3902 44



3902 14



3909 74



3909 79

Emb.	Ref.	2P - 6 A
		Potência máxima 1 380 W Com cabo H05 VV-F 2 x 0,75 mm ² Equipado com 1 ficha macho e 1 ficha fêmea com obturadores
10	Branco 3902 40	Com 3 m de cabo
10	3902 44	Com 5 m de cabo

Emb.	Ref.	2P+T - 16 A
		Potência máxima 3 680 W em 230 V~ Com cabo H05 VV-F 3G 1,5 mm ² Equipado com uma ficha macho com anel rebatível para remover facilmente da tomada e uma ficha fêmea com obturadores
		Simples
10	Branco 3902 33	Com 3 m de cabo
10	3900 86	Com 5 m de cabo
5	3902 34	Com 10 m de cabo
		Duplo
10	3902 14	Equipado com um ficha macho com anel rebatível para remover facilmente da tomada e duas fichas fêmeas com terra com obturadores Com 10 m de cabo
		Jardim
2	Vermelho 3909 79	Com 25 m de cabo
1	3909 83	Com 50 m de cabo



Extensões TV

ver p. 465

blocos multitomadas



6950 11



6950 24



6950 21



6950 35



6950 46

Fornecido em embalagem Grande Público

Emb.	Ref.	Standard 2P+T
		Equipado com acessório integrado que permite a fixação em parede, móvel ou secretária Tomada a 90° para ligar um transformador, sem que uma outra tomada seja obstruída Com obturadores testados para resistir a 10 000 manobras 16 A, potência máxima 3 680 W em 230 V~ Com cabo 1,5 m ou 3 m (3G 1,5 mm ²) Os blocos sem cabo devem ser ligados a um cabo flexível 3G 1,5 mm ² , no mínimo
		3 tomadas
10	6950 01	Com 1,5 m de cabo
10	6950 02	Com 3 m de cabo
10	6950 03	Com 5 m de cabo
10	6950 04	Sem cabo
		4 tomadas
10	6950 06	Com 1,5 m de cabo
10	6950 07	Com 3 m de cabo
10	6950 08	Com 5 m de cabo
10	6950 09	Sem cabo
		5 tomadas
10	6950 11	Com 1,5 m de cabo
10	6950 12	Com 3 m de cabo
		6 tomadas
10	6950 16	Com 1,5 m de cabo
10	6950 17	Com 3 m de cabo
10	6950 19	Sem cabo

Emb.	Ref.	Bloco com fácil extracção das fichas 2P+T
		Com interruptor sinalizador de presença de tensão, manipulável por mão ou pé Com obturadores testados para resistir a 10 000 manobras Com três botões de pressão para fácil extracção das fichas: com um só toque as fichas são extraídas da tomada Com cabo 1,5 m (3G 1,5 mm ²) Com alojamento para o cabo 16 A, potência máxima 3 680 W em 230 V~
		4 tomadas
1	6950 35	3 tomadas frontais e 1 lateral

Fornecido em embalagem Grande Público
Com interruptor sinalizador de presença de tensão, manipulável por mão ou pé
Com obturadores testados para resistir a 10 000 manobras
16 A, potência máxima 3 680 W em 230V~
Bloco de tomadas rotativo, que gira sobre o seu eixo
Espaço necessário entre duas tomadas para a ligação de transformadores, carregadores...
Vendido com braçadeiras auto-fixantes para agrupar os cabos dos aparelhos ligados
Possibilidade de fixação por parafuso, na parede, móvel, secretária...

Emb.	Ref.	Bloco rotativo com interruptor 2P+T
		Com cabo 1,5 m ou 3 m (3G 1,5 mm ²) Os blocos sem cabo devem ser ligados a um cabo flexível 3G 1,5 mm ² , no mínimo
		3 tomadas
5	6950 21	Com 1,5 m de cabo
5	6950 22	Com 3 m de cabo
5	6950 24	Sem cabo
		4 tomadas
5	6950 26	Com 1,5 m de cabo
5	6950 27	Com 3 m de cabo
5	6950 29	Sem cabo
		5 tomadas
5	6950 31	Com 1,5 m de cabo
5	6950 32	Com 3 m de cabo
		6 tomadas
5	6950 36	Com 1,5 m de cabo
5	6950 37	Com 3 m de cabo

Emb.	Ref.	Bloco rotativo com indicador de carga e disjuntor de segurança
		Equipado com indicador de carga que assinala a potência consumida pelos aparelhos ligados (3 680 máx.) Com disjuntor de segurança que corta automaticamente a corrente em caso de ultrapassagem da potência máxima admissível Rearme manual possível após desligados um ou mais aparelhos Com cabo 1,5 m (3G 1,5 mm ²)
		4 tomadas
5	6950 41	Com 1,5 m de cabo
5	6950 43	Com 3 m de cabo
		6 tomadas
5	6950 46	Com 1,5 m de cabo
5	6950 47	Com 3 m de cabo

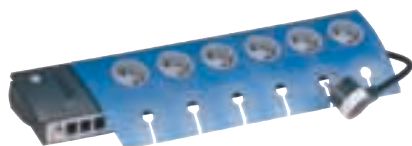
blocos multitomadas



6950 51



6950 42



6950 40



6950 44

Fornecido em embalagem Grande Público

Emb. Ref. Blocos com protecção contra sobretensões

Emb.	Ref.	Blocos com protecção contra sobretensões
		Com interruptor sinalizador de presença de tensão manipulável por mão ou pé Com obturadores testados para resistir a 10 000 manobras Espaço necessário entre duas tomadas para a ligação de transformadores, carregadores... Com cabo 1,5 m (3G 1,5 mm ²) 16 A, potência máxima 3 680 W em 230V~ Protege os aparelhos eléctricos e electrónicos (TV, HI-FI, DVD, Informático...) contra as sobretensões provocadas por descargas atmosféricas
		Bloco rotativo Bloco de tomadas rotativo, que gira sobre o seu eixo Com sinalizador do estado do protector de sobretensões Aceso: aparelhos protegidos. Apagado: protector de sobretensões inutilizado, necessário substituir o bloco multitomadas Possibilidade de fixação por parafuso, na parede, móvel, secretária...
5	6950 51	4 tomadas
5	6950 56	6 tomadas
		Bloco com 6 tomadas 2P+T e 3 tomadas RJ 11 Com três tomadas RJ 11 (1 entrada, 2 saídas) para ligar telefone, fax, modem... a uma linha telefónica Os aparelhos telefónicos são igualmente protegidos contra as sobretensões provocadas por descargas atmosféricas Com sinalizador do estado do protector de sobretensões Aceso: aparelhos protegidos Apagado: aparelhos com alimentação mas não protegidos, necessário substituir cassette A protecção contra trovoadas e sobretensões é assegurada mesmo quando o bloco está sem corrente Com orifícios para guiar cabos Vendido com cassette com protector contra sobretensões substituível e cordão telefónico com 1,8 m
1	6950 40	6 tomadas em linha
1	6950 42	6 tomadas frente a frente
1	6950 44	6 tomadas lado a lado Extra-plana: possibilidade de colocação atrás de um móvel
10	500 98	Cassete com protector contra sobretensões Para os blocos multitomadas ref. 6950 40/42/44

blocos multitomadas

Funcionamento e características técnicas da cassette com protector contra sobretensões

- Cassete substituível
- Dispõe de um sistema de alerta de fim de vida através de um sinal luminoso e sonoro (com lembrança todas as 24h) comandado por um interruptor
- Filtro EMI/RFI para uma alimentação sem correntes parasitas
- Conforme a norma NF EN 61643-11 e 61643-21
- Assegura a protecção contra as sobretensões provocadas por descargas atmosféricas dos aparelhos ligados e da linha telefónica
- Conserva as tomadas sob tensão após ocorrência de uma sobretensão (rede ou choque de sobretensão)



Características técnicas:

Tomada de alimentação 2P+T
Corrente nominal de descarga (In): 1,5 kA
Corrente máxima de descarga (Imax): 3 kA
Nível de protecção (up):
-1 kV entre P e N (Md)
-1,5 kV entre P, N e T (Mc)
Tensão em circuito aberto (Uoc): 3 kV
Sem corrente de fuga
Tensão máx. (Uc): 250 V~ (Md) - 400 V (Mc)

Tomadas telefónicas - Modem:
Nível de protecção (Up): 450 V (Mc)
Corrente máxima de descarga (Imax): 1,5 kA
Tensão máx. (Uc): 170 V~

Nota: Md: entre P e N
Mc: entre P, N e T

Facilidade de instalação e utilização dos blocos

- Facilidade de instalação e utilização dos blocos
- Blocos com possibilidade de suspensão quer por braçadeiras auto-fixantes quer com a ajuda de orifício existente nos blocos
- Cabo de alimentação (3G 1,5 mm² H 05 VVF) equipado com ficha com anel rebatível para extracção fácil
- Espaço necessário entre duas tomadas para a ligação lado a lado de transformadores de alimentação
- Espaço disponível para arrumação do cabo (para ref. 6950 40 e 6950 42)



Exemplo de aplicação

Ambientes informáticos



Ref. 6950 42



Ref. 6950 40

Universos Hi-Fi / Vídeo



Ref. 6950 44

blocos multitomadas de instalação e de borracha

250 V~



3909 01

3909 03



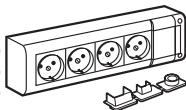
3908 26

Emb. Ref. Blocos multitomadas de instalação

Blocos desmontáveis para uma instalação fixa em instalações salientes de acordo com as normas NF C 15-100 e NF C 61-303 (com cabos rígidos 2,5 mm² mínimo)
 Fixação por parafusos
 Possibilidade de utilização móvel (cabo flexível 3G 1,5 mm² aconselhado) ou em suspensão (gancho integrado)
 Tomadas com obturadores
 Estética Mosaic
 Fornecida com 3 acessórios especiais para associação com as calhas DLP 20/32 x 12,5, 32 x 16 e 32 x 20 ou tubo Ø 16 ou Ø 20 mm
 Com porta-etiqueta
 3 680 W 16 A a 230 V~

Standard

5	3909 01	3 tomadas 2 P + T tipo "Schuko"
5	3909 02	4 tomadas 2 P + T tipo "Schuko"
5	3909 03	6 tomadas 2 P + T tipo "Schuko"



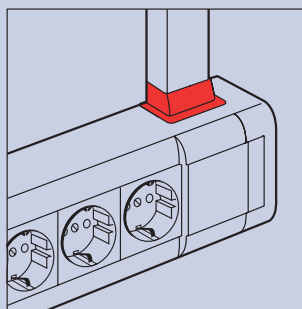
Bloco multitomada de borracha IP 44

Para uso intensivo em obras
 Cabo 3G 1,5 mm² ou 2,5 mm² (H 07 RNF) recomendado
 Equipados com tampas anti-projecção de água
 Com obturadores
 Boa resistência ao choque - IK 08
 Com punho de transporte
 Possível fixação do bloco

5	3908 26	4 tomadas 2 P + T tipo "Schuko" - 16 A
---	---------	----------------------------------------

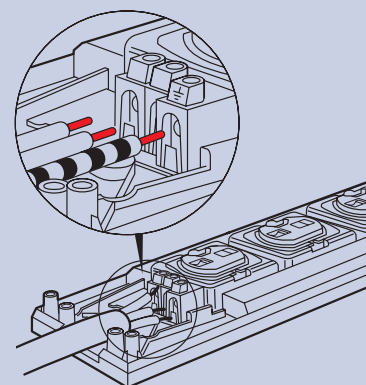
blocos de instalação

■ Associação com DLP



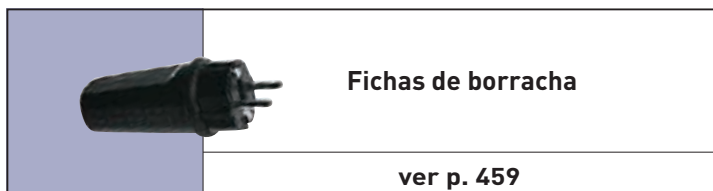
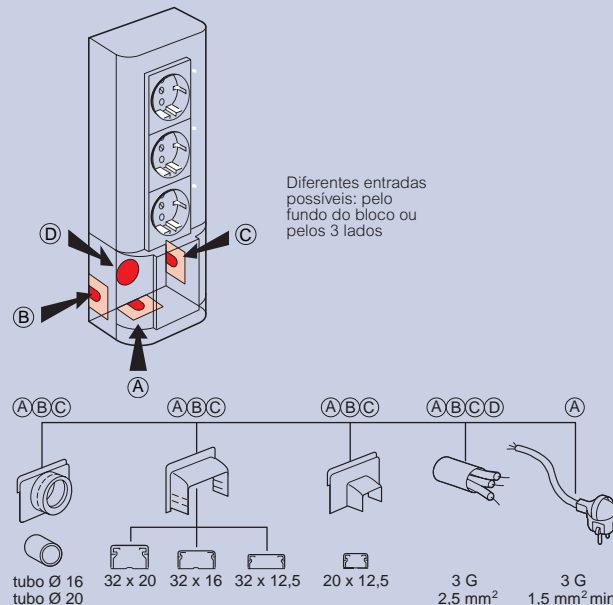
Possibilidade de associação com a calha DLP

■ Cablagem do bloco



Uma só barra de junção para ligação de cablagem em todos os módulos

■ Entrada dos cabos



fichas, repartidores, amplificadores e extensões TV



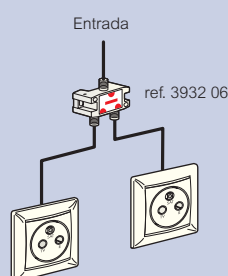
Fornecida em embalagem Grande Publico, excepto ref. 500 09 / 10

Emb.	Ref.	Fichas e adaptadores TV
50	500 09	Ficha macho saída direita
50	500 10	Ficha fêmea saída direita
10	3932 01	Ficha macho saída lateral
10	3932 02	Ficha fêmea saída lateral
10	3932 00	Fichas tipo "F" Ø 7 mm 2 fichas a enroscar
Repartidores TV		
10	3932 03	Repartidores Ø 9,52 blindados - 2 400 MHz Fraca perda ≤ 2 dB - blindagem zamak-níquel 1 entrada fêmea, 2 saídas macho
10	3932 04	1 entrada macho, 2 saídas fêmea
Repartidores Hertzianos-Satélite		
10	3932 06	Fraca perda, passagem de corrente contínua em cada saída (power pass) frequência 0 - 2 400 MHz
10	3932 07	Blindagem zamak-níquel 2 saídas "F" - atenuação: 4,5 dB 4 saídas "F" - atenuação: 8,5 dB
Amplificador TV		
5	3932 08	Permite a amplificação dos sinais hertzianos Ganho 20 dB, regulação UHF, VHF independentes Ligação com fichas tipo "F" Alimentação 230 V~ equipado com ficha 2P e com sinalização de funcionamento Fornecido com fichas tipo "F" para ligação Possível utilização na saída da antena (águas furtadas) ou seguir à tomada TV
		Amplificador UHF+VHF - 862 MHz Nível de amplificação regulável: UHF: de 0 a 20 dB VHF: de 0 a 16 dB 1 entrada/2 saídas
Extensões TV		
Extensões Ø 9,52 mm		
10	3932 12	Com uma ficha Ø 9,52 mm macho e uma ficha 9,52 mm fêmea
10	3932 13	Comprimento 2 m
10	3932 14	Comprimento 5 m
10	3932 11	Comprimento 10 m
Extensões com ficha tipo "F"		
10	3932 09	Com uma ficha tipo "F" macho em cada extremidade
10	3932 10	Comprimento 2 m
10	3932 11	Comprimento 5 m
10	3932 11	Comprimento 10 m

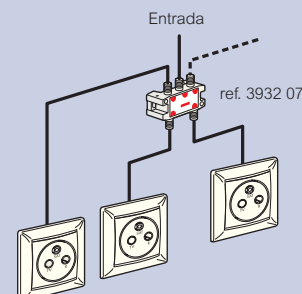
repartidores e amplificador TV

■ Instalação com diversas tomadas (TV/TV-RD/TV-RD-SAT) e repartidores

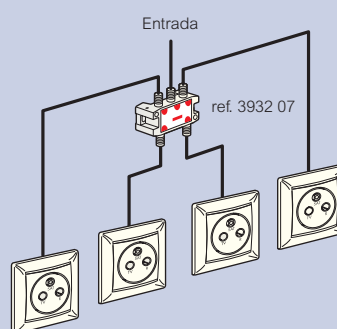
2 tomadas



3 tomadas



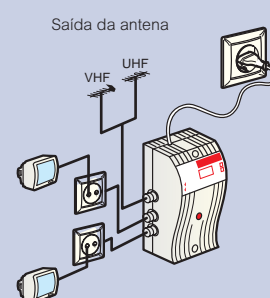
4 tomadas



Se conjugar um amplificador irá permitir compensar as perdas de distribuição ligadas ao repartidor (4,5 dB para 2 saídas/8,5 dB para 3 ou 4 saídas ou no comprimento do cabo distribuído)

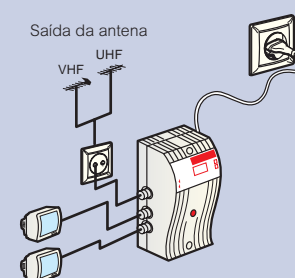
■ Instalação com amplificador de sinal Amplificador hertziano UHF/VHF

Em saída de antena



Amplificação regulável
Ganho 20 dB
UHF: 0 a 20 dB
VHF: 0 a 16 dB

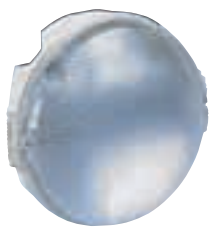
Em saída de tomada



plafoniers estanques



604 51



624 25



624 15

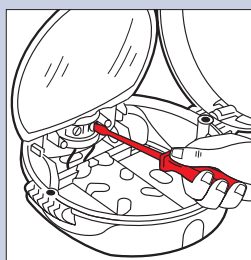
Emb.	Ref.	Plafonier Classe II IP 44 - IK 07
5	604 51	<p>Reflector em alumínio Suporte de lâmpada em porcelana Base em policarbonato auto-extinguível a 850° C Fornecidos com buçim flexível Difusor em vidro Ø 227 mm Para lâmpadas incandescentes 100 W ou fluocompactas 15 W Suporte E 27</p>

Emb.	Ref.	Plafoniers Koro™ IP 54 - IK 08
5	624 25	<p>Estanque classe II Utilização em interior ou exterior (uso terciário ou doméstico) Difusor em policarbonato, montado sobre dobradiças Abertura reversível direita/esquerda Fornecido com um buçim Plexo não montado Ligação em terminal (lateral ou pelo fundo) ou de passagem Suporte montado sobre o reflector (sistema basculante e de extracção) Auto-extinguível a: 850 °C 5 s Norma NF EN 60695-2-1 Para lâmpadas incandescentes 100 W Suporte E27</p>
1	624 26	<p>Para lâmpadas fluocompactas Suporte G23 (tipo PL) 2 x 9 W</p>

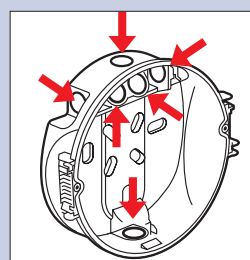
Emb.	Ref.	Plafonier anti-vândalo IP 54 - IK 08
1	624 15	<p>Estanque classe II Utilização em interior ou exterior (uso terciário ou doméstico) Difusor em policarbonato resistente aos choques Abertura reversível direita/esquerda Ligação em terminal (lateral ou pelo fundo) ou de passagem Suporte montado sobre o reflector (sistema basculante e de extracção) Inviolabilidade assegurada por uma coroa e 2 parafusos especiais que necessitam chave própria (ref. 919 45) não incluída Auto-extinguível a: 850 °C / 5 s Norma NF EN 60695-2-1 Para lâmpadas incandescentes 100 W Suporte E27</p>
1	624 35	
1	919 45	

plafoniers Koro™ salientes

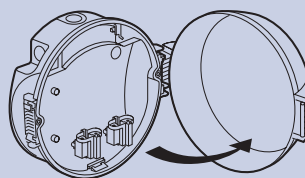
Os plafoniers Koro têm múltiplos acessos e a ligação pode ser efectuada sem desmontar a platina. A vantagem é determinante quando a instalação é a 3 m do solo



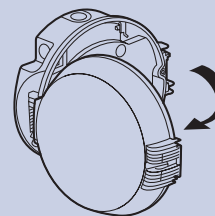
A platina articulada bascula e permite uma cablagem directa, possibilitando a ligação fora do plafonier



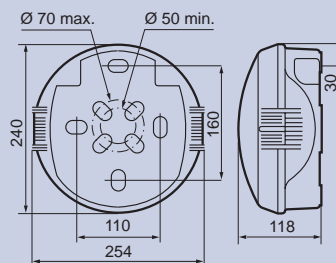
6 entradas possíveis e modos de alimentação múltiplos: tubo com buçim plexo Ø20 moldura DLP 32 x 20 com adaptador Plexo



Difusor em policarbonato encaixado na dobradiça permite uma abertura reversível direita/esquerda



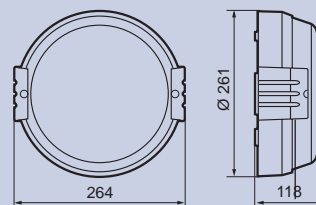
■ Cotas e características



Plafonier redondo

■ Cotas plafonier anti-vândalo

Características de fixação idênticas ao plafonier anterior



gambiarras e olhos de boi

suportes de lâmpada E27

250 V~



622 10



622 31



622 11



601 11



601 09



601 52



604 92



604 15



601 56



601 57

Emb.	Ref.	Gambiarras - Profissional IP 55
		Incandescentes - 250 V~ 75 W De acordo com a norma EN 60598-2-8 Difusor em vidro temperado Grelha de protecção rotativa em aço com revestimento isolante Rilsan Punho de borracha adaptado à mão Grelha de protecção Ø 110 mm, comprimento total 300 mm Equipada com suporte E27 Nylon Com 10 m de cabo em borracha e ficha moldada 2P 16 A Com cabo H05 RNF 2 x 1 mm ²
1	622 10	
1	622 11	Com interruptor, pinça e cabo H07 RNF 2 x 1 mm ² Equipada com pinça orientável de grande capacidade e borracha anti-derrapante
		Fuocompactas - 230 V~ 26 W De acordo com a norma EN 60598-2-8 Difusor em polipropileno (resiste a hidrocarbonetos) Gancho orientável e retráctil em aço com revestimento isolante Rilsan Punho em borracha Com 10 m de cabo em borracha H05 RNF 2 x 1 mm ² Equipada com suporte G24 q3 e lâmpada fluocompacta 26 W (equivalente 2 x 75 W incandescente) Ø 70 mm, comprimento total 330 mm Com ficha moldada 2 P 16 A Com interruptor
1	622 30	Sem pinça
1	622 31	Com pinça

Emb.	Ref.	Olhos de boi
		Classe II[□] - IP 44 Suporte de lâmpada E27 em porcelana Difusor de vidro com grelha de protecção Com 3 entradas para buçins Pg 11
10	604 92	60 W - colorido, grelha plástica Branco
12	604 14	Grelha metálica, base cinzenta 60 W
12	604 15	60 W
5	604 19	100 W

Emb.	Ref.	Suportes E27
		Suportes simples 4 A - 250 V~ De acordo com a norma EN 60238 Potência máxima: 100 W ⁽¹⁾
		T190 (máx. 190° C) Para montar: Desenroscar, inverter a posição do miolo, ligar os condutores e enroscar o suporte Nota: a desmontagem fica impedida por bloqueio de segurança Para desmontagem, desactivar o bloqueio da seguinte maneira: Introduzir a chave de fendas entre a lingueta de bloqueio e o corpo do suporte e deslocá-lo para o centro. Desenroscar o suporte
		Ligadores de parafusos:
25	601 08	Branco. Cabeça roscada com dispositivo para bloqueio obrigatório
25	601 09	Preto. Cabeça roscada com dispositivo para bloqueio obrigatório
		T210 (máx. 210° C)
		Ligadores automáticos
20	601 11	Branco. Cabeça de encaixe
		Suportes para fixação mural De acordo com a norma EN 60598-1 Classe II [□] Potência máxima: 60 W Ligadores automáticos
10	601 56	Branco. Base recta
10	601 57	Branco. Base curva
		Suportes Plexo para fixação mural De acordo com a norma EN 60598-1 Suporte de lâmpada em porcelana Classe II [□] Potência máxima: 100 W Caixa Ø 70 mm com 4 entradas IP 20 Cor cinzenta RAL 7035
10	601 52	Base recta e/ou curva Permite a utilização nas duas versões: base recta e/ou base curva, fazendo rodar a cabeça do suporte

Potências máximas (W) para 230 V, utilizando lâmpadas incandescentes

(1) Devem ser tidas em conta as restrições de potência impostas pelas luminárias onde o suporte é montado, de forma a não ultrapassar a sua temperatura estipulada de utilização

suportes de lâmpadas E14, tubulares fluorescentes e rosetas de tecto

250 ~



Emb.	Ref.	Suportes E14
		De acordo com a norma EN 60238 Cabeça roscada, com dispositivo para bloqueio obrigatório Para montar: Desenroscar, inverter a posição do miolo, ligar os condutores e enroscar o suporte Nota: a desmontagem fica impedida por bloqueio de segurança Para desmontagem, desactivar o bloqueio da seguinte maneira: Introduzir a chave de fendas no lado oposto ao contacto lateral e pressionar. Desenroscar o suporte T190 (máx. 190°C) - 2 A - 250 V~ Potência máxima: 60 W ⁽¹⁾
20	600 67	Suportes simples
20	600 68	Branco
		Preto
		Suportes para fixação mural
		Com esquadro de fixação mural e buçim de entrada
20	600 98	Branco
20	600 99	Preto

Emb.	Ref.	Suportes para lâmpadas tubulares fluorescentes
		De acordo com a norma EN 60400 2 A - 250 V~
10	613 60	Simple. Fixação por encaixe
10	613 62	Simple com porta-arrancador
		Fixação por encaixe
10	613 63	Duplo com porta-arrancador
		Fixação por encaixe
		Estanques - IP 67 - 2 A - 250 V~
		Fixação por parafusos
6	613 67	Simple. Para lâmpada Ø 26
6	613 69	Duplo. Para lâmpada Ø 26
		Porta-arrancadores
20	613 64	Fixação por encaixe, ao alto ou ao baixo
20	613 65	Fixação por parafuso, ao baixo

Emb.	Ref.	Rosetas de tecto
20	601 87	Sem ligadores. Cor creme
20	601 88	Com 2 ligadores. Cor creme
20	601 89	Com 3 ligadores. Cor creme

interruptores e pêsas



Emb.	Ref.	Pêsas de passagem Corte bipolar
20	401 87	Branco. Tecla basculante fluorescente
20	401 92	Branco. Tecla basculante
		Pêsas de extremidade
20	402 92	Pêra comutadora. Branco
20	402 95	Botão de pressão "NA". Branco
		Interruptor de pé
		Corte unipolar
		Dimensões: 60 x 60 x 30 mm
10	3911 74	Preto
		Mini-interruptores
		Fornecidos em embalagem Grande Público
10	3911 64	Interruptor de cordão 2 A ⁽²⁾
		Fixação por parafusos
10	3911 67	2 interruptores tic-tac 2 A
		Pêsas de chamada
		Para sistemas de sinalização
		Botão inversor 2 A
2	781 03	Branco. Fornecida com 2 m de cabo de 3 condutores
		Ligação possível em contacto "NA" ou "NF"
		Pode receber ficha ref. 500 05
20	500 05	Ficha de sinalização 2 P - 3 A - MBT entre-eixos 12 mm, pernos Ø 3,6 mm
		Saída lateral
		(Utilizar tomada Sistema Mosaic™, ref. 771 50, p. 487)

(1) Potência máxima (W) para 230 V, utilizando lâmpadas incandescentes.
Devem ser tidas em conta as restrições de potência impostas pelas luminárias onde o suporte é montado, de forma a não ultrapassar a sua temperatura estipulada de utilização.

(2) Para instalação em superfícies verticais (não concebido para instalação em tectos)

carrilhões e campainhas



3942 15



3942 16



416 27



412 21

Fornecidos em embalagem Grande Público

Carrilhões electrónicos sem fio

Conforme a Directiva R&TTE 99 /05/CE

Kits rádio

Alimentação : 4 pilhas alcalinas 1,5 V tipo LR6, não fornecidas
Som metálico
Comando por botão de pressão emissor porta-etiqueta (não luminoso) - IP 44 - IK 05 fornecido com carrilhões
Alimentação do botão de pressão: 2 pilhas 1,5 V Tipo LR3 alcalinas não fornecidas
Dimensões do botão de pressão: 104 x 40 x 24 mm

Alti

Possibilidade de comandar vários carrilhões, com um só botão de pressão
1 melodia, 3 notas
Nível sonoro : 77 dB a 1 m
Alcance : 100 m sem obstáculos - Ver Quadro
Dimensões : 120 x 104 x 42 mm

Carrilhão rádio móvel

A ligar a uma tomada 230 V~

Kit carrilhão rádio

1 melodia, 2 x 2 notas
Flash vermelho para deficientes auditivos ou para utilização em ambiente ruidoso
•Possibilidade de 16 códigos diferentes entre o carrilhão e o botão de pressão
Alcance: 30 m em campo livre - Ver Quadro
Dimensões do carrilhão: 89 x 63 x 76,5

•Botão de pressão:
Instalar no interior ou exterior abrigado
Fornecido com porta-etiquetas e pilha alcalina 23 A 12 V
Dimensões do botão de pressão: 91 x 50 x 30 mm

Natureza dos Materiais	3942 15		3942 16	
	Alcance (m.)*		Alcance (m.)*	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Contraplacado/gesso/madeira	90	100	27	30
Tijolo/aglomerado	65	95	20	28
Betão armado	10	70	3	20
Metal	0	10	0	3

*Estes Valores são indicativos. A sua exatidão não pode ser garantida, pois depende da configuração existente

Carrilhões electromecânicos 2 tons

Atenção: em caso de utilização de pilhas, retirar as lâmpadas dos botões de pressão luminosos

Concerto

Dimensões: 177 x 104 x 45 mm
Nível sonoro máx.: 80 dB a 1m
Alimentação: 8 V~ ou pilhas
- 8 V~: Utilizar um transformador de 1 A ref. 420 25
- a pilhas: utilizar uma pilha alcalina 9 V tipo 6LR61 (não fornecida)
Classe III
Funciona com um botão de pressão não luminoso (ref. 416 46) ou luminoso (ref 416 45/47 equipados de uma lâmpada de 12 V~ ref 898 26)

Alimentação: 230 V~ 50/60 Hz
Classe II \square
Funciona com um botão de pressão luminoso (ref. 416 45/47 equipados de uma lâmpada de 12 V~ ref. 898 26)

Alimentação: 230 V~ 50/60 Hz com transformador incorporado
Classe II \square
Funciona com um botão de pressão não luminoso (ref. 416 46) ou luminoso (ref 416 45/47 equipados de uma lâmpada de 12 V~ ref. 898 26)

Campainha Lido

Respeita norma NFC 61-730
IP 20 - IK 04
Fixação saliente por parafusos
Alimentação: 8 V~ 50/60 Hz
Utilizar um transformador de 1 A ref. 420 25
Nível sonoro máx.: 79 dB a 1 m
Consumo: (mA): 385
Funciona com botão de pressão não luminoso (ref. 416 46) ou luminoso (ref. 416 45/47 equipados de uma lâmpada de 12 V~ ref. 898 26)

Dimensões: 95 x 61 x 33 mm
Alimentação: 230 V~ 50/60 Hz
Classe II \square
Nível sonoro máx.: 80 dB a 1 m
Consumo: (mA): 30
Funciona com botão de pressão não luminoso (ref. 416 46) ou luminoso (ref. 416 45/47 equipados de uma lâmpada de 12 V~ ref. 898 26)

Dimensões: 95 x 61 x 33 mm
Alimentação: 230 V~ 50/60 Hz com transformador incorporado
Classe II \square
Nível sonoro máx.: 80 dB a 1 m
Consumo: (mA): 45
Funciona com botão de pressão não luminoso (ref. 416 46) ou luminoso (ref. 416 45/47 equipados de uma lâmpada de 12 V~ ref. 898 26)
Dimensões: 135 x 88 x 48 mm

botões de campainha e transformadores

programadores domésticos e variadores de luz



416 46



416 45



416 47



420 15



3958 25



3958 06



3958 07



416 40

Botões de campainha

Instalação saliente
Cor branca
Fixação por parafusos (não fornecidos)

Botão de pressão 24 V

IP 30 - IK 06 - Classe III
Fixação horizontal ou vertical
Dimensões: 50 x 25 x 20 mm

Botão de pressão porta-etiqueta

IP 30 - IK 06 - Classe II □
Fixação horizontal
Dimensões: 70 x 35 x 24 mm
Funciona como luminoso se equipado com a lâmpada de 12 V~ ref. 898 26 (não fornecida)

Botão de pressão porta-etiqueta 24 V universal

IP 44 - IK 06 - Classe III
Fixação horizontal
Dimensões: 70 x 70 x 25 mm
Funciona com todo o tipo de carrilhões (electrónico / electromecânico)
Funciona como luminoso se equipado com a lâmpada de 12 V~ ref. 898 26 (não fornecida)

Botão emissor rádio

IP 44 - IK 05
Dimensões: 104 x 40 x 24 mm
Alimentação: 2 pilhas 1,5 V tipo LR 3 alcalinas, não fornecidas
Botão suplementar para ref. 3942 34

Transformadores para carrilhões e campainhas

De acordo com a norma IEC 61558-2-8
Protegidos contra sobrecargas e curto-circuitos
Fixação mural por parafusos

230 V~ / 8 V~

Emb.	Ref.	Tensão secundária	Intensidade	Potência	Dim.(mm)		
					L	P	A
1	420 15	8 V~	0,5 A	4 VA	92	56	42

230 V~ / 12 V - 8 V~

1	420 25	12/8 V~	1 A	12 VA	92	56	42
1	420 27	12/8 V~	2 - 3 A	24 VA	102	68	42

230 V~ / 24 V - 12 V~

1	420 34	24/12 V~	1 - 1,5 A	24-18 VA	102	68	42
---	--------	----------	-----------	----------	-----	----	----

Variadores para candeeiro

Para lâmpadas incandescentes e de halogéneo 230 V~

De mão

Comando por rotação do botão
Concebido para não emitir perturbações electromagnéticas
Conforme a norma EN 55022

40 a 100 W, branco

40 a 100 W, antracite

De pé

Liga-se em substituição do interruptor de pé
Ligação, extinção e variação são feitas accionando o cursor

Concebido para não emitir perturbações electromagnéticas
Conforme a norma EN 55014

100 a 500 W, preto

Variador de encastrar

Concebido para não emitir perturbações electromagnéticas
Conforme a norma EN 55022

Fixação por garras ou parafusos em caixa de encastrar prof. mínima 40 mm

Rotativo 230 V~ 50 Hz

Comando de variação por rotação do botão
Aparelhos fornecidos completos (com espelho)

60 a 300 W para lâmpadas incandescentes e halogéneo 230 V~

Disponível até fim de stock

programadores domésticos e detectores de movimento

detectores de movimento



6998 11

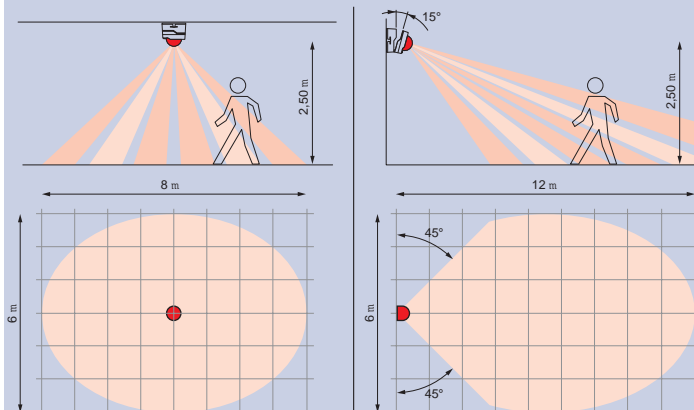


3976 62

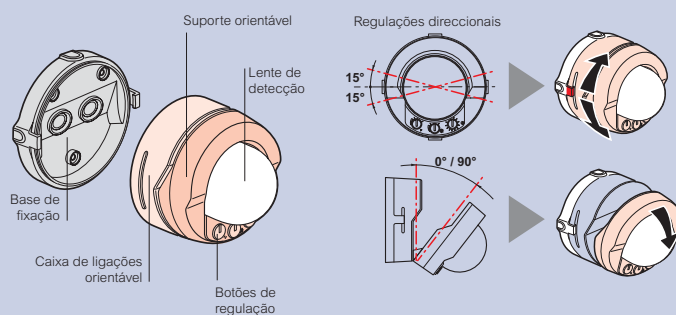
Emb.	Ref.	Programadores Domésticos
1	6998 11	<p>Motor síncrono Alimentação: 230 V~ 50 Hz 1 contacto fecho 250V~/50Hz, 16~ cós $\varphi = 1$ Equipado com uma ficha 2P+T tipo "Schuko" e uma tomada 2P+T tipo "Schuko" - 16 A Potência máx.: 3 680 W a 230 V~ Com obturadores Sem reserva de marcha Com interruptor de comando manual ON-Auto IP20</p> <p>Programador diário Intervalo mínimo entre 2 programações: 15 minutos Tempo mínimo de programação 15 minutos Precisão de tempo de comutação ± 5 minutos</p> <p>Programador semanal Intervalo mínimo entre 2 programações: 2 horas Tempo mínimo de programação 2 horas Precisão de tempo de comutação ± 30 minutos</p>
1	6998 12	

Emb.	Ref.	Detector de movimentos
2	3976 62	<p>IP 55 - IK 04 Para colocação em tecto e/ou parede Cabeça orientável (inclinação e rotação) Ângulo de detecção: 360° Temporização regulável de 12 s a 16 minutos após última detecção Luminosidade regulável de, 10 a 4 000 lux Ligação com neutro Potência máxima comandável: - 2 000 W/VA incandescente e halógeno 230V~ e halógeno MBT (ambos transform.) - 1 000 VA, fluorescente e fluocompactas Dimensões: 90 x 91, Ø 91mm Altura mínima para instalação: 1,70m</p>
6	3976 63	Cinzentos Branco

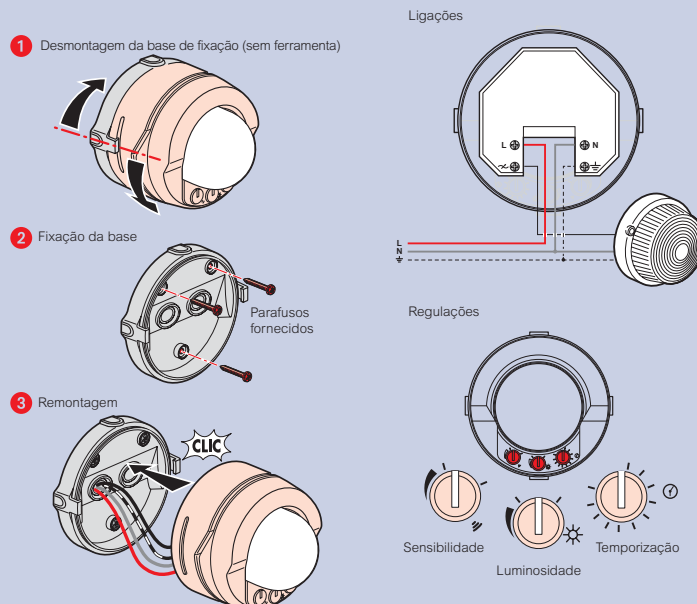
Zona de detecção



Descrição



Instalação

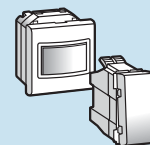


Utilização

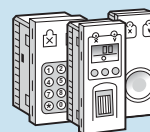
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25 °C 230V±1 50 Hz	2000 W	2000 W	Ø 26 mm	1000 VA	1000 VA	1000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA
① Lâmpadas incandescentes	② Lâmpadas de halógeno 230 V	③ Lâmpadas fluorescentes dím. 26 mm	④ Lâmpadas fluocompactas com balastro electrónico separado	⑤ Lâmpadas fluocompactas com balastro electrónico integrado	⑥ Lâmpadas de halógeno com transformador ferromagnético	⑦ Lâmpadas de halógeno com transformador electrónico			

Soluções para escritórios e espaços de trabalho

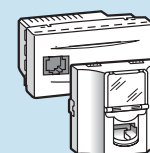
Sistema Mosaic™ funções



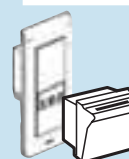
P. 476
Aparelhos
interruptores,
comutadores, botões



P. 482
Controlo
de acessos



P. 490
LCS: Ponto de
acesso Wi-Fi,
injectores PoE,
switch-line



P. 497
Soluções para
hotéis, outros
acessórios

Molduras DLP



P. 522
Molduras DLP
Quadro de escolha

Calhas DLP



P. 556
Calha DLP monobloco
Quadro de escolha

Calhas alumínio DLP Colunas DLP



P. 598
Calha DLP alumínio
Quadro de escolha

Sistemas de chão Blocos buróticos



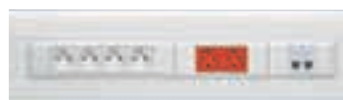
P. 614
Caixas de chão
Quadro de escolha

NOVIDADES 2009



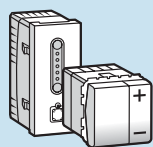
Funções Sistema Mosaic™

mais de 200 funções
cada vez mais eficientes
(p. 476)

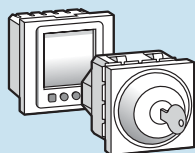


Distribuição de circuitos pela parede

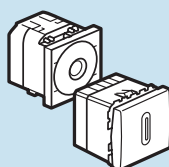
calhas DLP monobloco,
componível e alumínio
(p. 564)



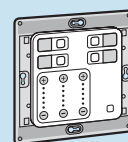
P. 477
Variadores,
detectores de
movimento



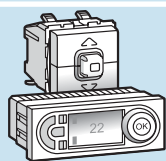
P. 478
Botoneiras de
emergência,
comandos
com chave



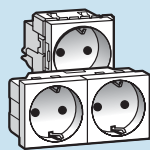
P. 479
Interruptor
sensitivo,
interruptor
horário,
interruptor
temporizado



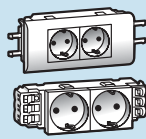
P. 479
Gestão de ambientes
luminosos



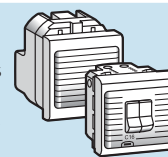
P. 486
Gestão de
temperatura,
comando de
estores



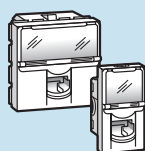
P. 487
Tomadas de corrente
2P+T tipo "Schuko"
e standards
internacionais



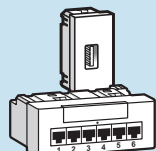
P. 488
Tomadas múltiplas
pré-cabladas.
Tomadas especiais
para calha DLP



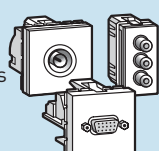
P. 489
Protecção de pessoas
e equipamentos,
disjuntores de proximidade,
transformador



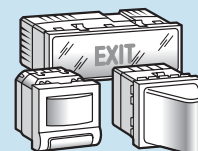
P. 491
LCS: Tomadas
RJ 45 Cat 10^{Giga},
Cat. 6, Cat. 5e



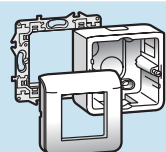
P. 492
LCS: Outras
tomadas informáticas
(fibra óptica, USB,
FireWire, SUB D)



P. 493
Tomadas
televisão,
tomadas áudio
e vídeo
profissional



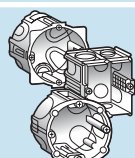
P. 495-496
Funções para
sinalização luminosa:
balizagem, indicador de
obstáculos, sinalética e
etiquetas luminosas



P. 499-501
Quadros, caixas e
suportes de fixação
Sistema Mosaic™



P. 502-503
Tabela de equivalências:
antiga Mosaic / novo
Sistema Mosaic™



P. 504
Sistema Batibox™
Caixas de encastrar
paredes ocas, alvenaria,
multi-material



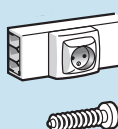
P. 518
Mecanismos Mosaic
Gama antiga



P. 525
Mini-calhas
Guia-cabos



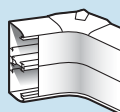
P. 526
DLP molduras



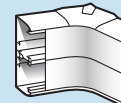
P. 538
DLP sobre-rodapés
Cavilhas



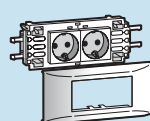
P. 544
DLP rodapés



P. 564
Calhas DLP
monobloco



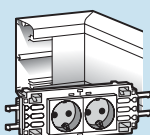
P. 578
Calhas DLP
componíveis



P. 562
Tomadas Mosaic
especial DLP



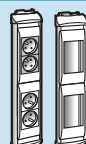
P. 594
O Sistema DLP
nas instalações
ITED



P. 600
Calhas DLP
Alumínio



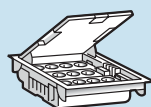
P. 610
Mini-colunas
DLP em alumínio



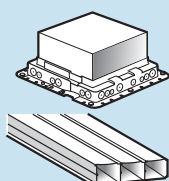
P. 611
Blocos pré-equipados
e blocos vazios
para colunas e
mini-colunas



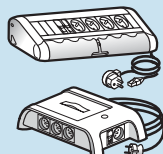
P. 613
Características
técnicas do PVC



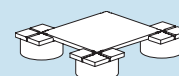
P. 615
Caixas de chão
com altura
regulável e com
altura reduzida



P. 616
Caixas de encastrar
Calha de chão
em PVC



P. 620
Blocos
buróticos
Blocos buróticos
para mesa de
reunião



P. 630
Chão técnico
Soluflex®
Van Geel



Distribuição de circuitos pelo chão, tecto e proximidade

soluções flexíveis
e de fácil acesso
(p. 610)

Novo Sistema Mosaic™

Todas as soluções em correntes fortes e redes de informação para equipar escritórios e espaços de trabalho

O que é o Sistema Mosaic™?

Tratam-se de soluções adaptadas às necessidades específicas dos diferentes espaços de trabalho que constituem os locais profissionais. Este novo Sistema Mosaic oferece:

- Uma resposta adaptada ao desempenho de cada edifício
- Uma compatibilidade perfeita entre todos os elementos que o integram
- Uma estética comum para toda a instalação eléctrica

Indicador de obstáculos



Bloco burótico

Performance do novo Sistema Mosaic™

- **Rapidez de instalação:**
Produtos equipados com ligadores automáticos, segurança das ligações garantida
- **Instalações flexíveis e evolutivas:**
Para cada configuração (por exemplo: tecto falso ou chão técnico) o novo Sistema Mosaic propõe uma solução adaptada para as correntes fortes e para as redes de informação
- **Ergonomia e estética cuidadas:**
Para uma conjugação perfeita entre eficácia e conforto de utilização nos locais de trabalho
- **Manutenção facilitada:**
Intervenção rápida e simples em todos os suportes de instalação (calha DLP, colunas, caixas de chão...)

As vantagens do Sistema Mosaic™

+ DE 200 FUNÇÕES

- Para as correntes fortes e redes de informação
- Para cada espaço do edifício, as soluções que melhor se adaptam às necessidades dos diferentes utilizadores e aos ambientes profissionais
- Associação perfeita com os diferentes suportes de instalação: calhas DLP, caixas de encastrar, colunas, caixas de chão...
- Funções estudadas para proporcionar conforto, ergonomia e eficácia



Tomadas multimédia



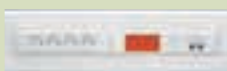
Caixa de chão

MOSAIC E DLP: SISTEMAS PERFEITOS

- **DLP MONOBLOCO**
Calha em PVC fornecida com tampa(s) flexível(eis) com uma só referência para as obras habituais
- **DLP COMPONENTE**
Calha em PVC a compor com tampa(s) flexível(eis) para as obras mais específicas.
Tampa flexível: encaixe ao longo de toda a calha, incluindo ângulos, garantindo um ganho de tempo
- **DLP ALUMÍNIO**
Calha de alumínio com grande resistência: robustez e estética



Calha DLP monobloco



Calha DLP componente



Calha DLP - Alumínio

OS SUPORTES DE INSTALAÇÃO MOSAIC

O novo Sistema Mosaic reflecte também uma nova dinâmica que permite instalar funções em todos os suportes

- **ENCASTRADO NA PAREDE (p. 510)**
- Perfeita sinergia entre os suportes para fixação de mecanismos Mosaic e as novas caixas do Sistema Batibox
- **SALIENTE NA PAREDE (p. 500)**
- Caixas para montagem em saliente, solução com alta rigidez e resistência
Homogeneidade estética da instalação
- **PELO TECTO (p. 610)**
- Colunas: solução para permitir ter sempre maior flexibilidade e mais liberdade de instalação
- **PELO CHÃO (p. 614)**
- Mini-colunas: solução flexível e de fácil acesso que permite, por exemplo, instalação discreta debaixo da mesa
- **POR PROXIMIDADE (p. 620)**
- Blocos buróticos equipados ou blocos para salas de reunião: design e ergonomia



Caixa paredes ocas



Caixa montagem saliente



Mini-coluna



Bloco burótico

mecanismos de comando

interruptores, comutadores e botões



770 02



770 12



792 01



792 11

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501

Mecanismos de comando fornecidos sem suporte de fixação

Todos os mecanismos com visor estão equipados com ligador de neutro e necessitam que se lhes incorporem os respectivos LEDs dependendo da função. Para função "Com Sinalização" ref. 676 68; para função "Luminoso" ref. 676 66 (230 V) ou ref. 676 67 (12-24-48 V)

Mecanismos de 1 módulo - 250 V~

Emb.	Ref.	Equipados com ligadores automáticos	
	Branco		
10	770 00		Interruptor unipolar 10 AX
10	770 01		Comutador de escada 10 AX
10	770 02		Comutador de escada 10 AX com visor ⁽¹⁾
10	770 30		Botão simples 6 A (NA)
10	770 31		Botão inversor 6 A (NA+NF)
10	770 32		Botão inversor 6 A (NA+NF) com visor ⁽²⁾
	Alumínio		
10	792 01		Comutador de escada 10 AX
10	792 02		Comutador de escada 10 AX com visor ⁽¹⁾
10	792 30		Botão simples 6 A (NA)
10	792 32		Botão inversor 6 A (NA+NF) com visor ⁽²⁾

Mecanismos de 2 módulos - 250 V~

Emb.	Ref.	Equipados com ligadores automáticos	
	Branco		
10	770 10		Interruptor unipolar 10 AX
10	770 11		Comutador de escada 10 AX
10	770 12		Comutador de escada 10 AX com visor ⁽¹⁾
10	770 40		Botão simples 6 A (NA)
10	770 41		Botão inversor 6 A (NA+NF)
10	770 42		Botão inversor 6 A (NA+NF) com visor ⁽²⁾
10	770 43		Botão inversor 6 A (NA+NF) equipado com porta etiqueta
10	770 21		Inversor de grupo 10 AX
	Alumínio		
10	792 11		Comutador de escada 10 AX
10	792 12		Comutador de escada 10 AX com visor ⁽¹⁾
10	792 40		Botão simples 6 A (NA)
10	792 42		Botão inversor 6 A (NA+NF) com visor ⁽²⁾
10	792 21		Inversor de grupo 10 AX

Mecanismos 16 e 20 AX - 250 V~

Emb.	Ref.	Equipados com ligadores de parafusos	
	Branco		
	770 91	Mecanismos de 1 módulo - 16 e 20 AX	
10	770 91		Comutador de escada 16 AX
10	770 93		Comutador de escada 16 AX com visor ⁽¹⁾
10	770 60		Comutador de escada 20 AX
10	770 62		Comutador de escada 20 AX com visor ⁽¹⁾
		Mecanismos de 2 módulos - 16 e 20 AX	
10	770 92		Comutador de escada 16 AX
10	770 94		Comutador de escada 16 AX com visor ⁽¹⁾
10	770 50		Interruptor Bipolar 20 AX
10	770 52		Interruptor Bipolar 20 AX com visor ⁽³⁾

Aparelhos de comando por cordão - 250 V~

Emb.	Ref.	Equipados com ligadores automáticos	
	Branco		
	2 módulos		
1	770 14		Comutador 10 AX Pode comandar até 2 000 W em incandescente e halogéneo 230 V~
1	770 44		Botão inversor 6 A (NA+NF)
		Acessório	
5	898 05		Cordão para os mecanismos acima Comprimento: 1,5 metros

(1) Mecanismos com visor devem ser completados com respectivos LEDs, dependendo da função: Para "Sinalização" ref. 676 68.

Para "Luminoso", ref. 676 66 (230 V) ou ref. 676 67 (12-24-48 V)

(2) Para função "Luminoso" utilizar lâmpadas ref. 676 66 (230 V) ou ref. 676 67 (12-24-48 V)

(3) Para função "Luminoso" utilizar lâmpada ref. 676 64

variadores de iluminação

NOVO



784 01



784 02

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos com ligadores de parafusos
Fornecidos sem suporte de fixação

detectores de movimento

NOVO




784 51



792 51

Emb.	Ref.	Variadores de comando por teclas
		Todos os variadores (excepto ref. 784 05) podem ser comandados a partir de outro ponto da instalação por associação com comutador de escada ou com botão simples não luminoso (NA) Variadores 400 W / VA Equipados com 2 botões: um para ligar/desligar e outro botão independente "+/-" para fazer variação Montar em caixa com prof. mínima de 40 mm (aconselha-se 50 mm) Não necessita condutor de neutro (2 ligadores) Cargas máx. suportadas: • 400 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 400 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético
1	784 01	Variador 400 W / VA, cor branco
1	792 04	Variador 400 W / VA, cor alumínio
		Variador 600 W / VA Equipado com 2 botões: um para ligar/desligar e outro botão independente "+/-" para fazer variação Montar em caixa com prof. mínima de 40 mm (aconselha-se 50 mm) Ligação com condutor de neutro (3 ligadores) Cargas máx. suportadas: • 600 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 600 VA halogéneo MBT com transf. ferromagnético
1	784 05	Variador 600 W / VA, cor branco
		Variadores 1 000 W / VA Equipado com 3 botões: um para ligar/desligar e 2 botões independentes para fazer variação "+/-" Com indicador do nível de regulação (5 LEDs) Montar em caixa com prof. mínima de 40 mm (aconselha-se 50 mm) Ligação com condutor de neutro (3 ligadores) Cargas máx. suportadas: • 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 1 000 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético
1	784 02	Variador 1 000 W, cor branco
1	792 06	Variador 1 000 W, cor alumínio
		Variador para lâmpadas fluorescentes 0-10 V
1	784 04	Equipado com 2 botões: um para ligar/desligar e outro botão independente "+/-" para fazer variação Para tubos fluorescentes com balastro variador electrónico de 0-10 V Corrente de comando máx.: 40 mA Potência máx. 600 VA Cor branco

Emb.	Ref.	Detectores de movimento
		110 - 230 V~. Detecção por infravermelhos Indicados para locais de passagem ou zonas comuns (por ex.: corredores, casas de banho, etc.) Instalam-se em substituição de um interruptor normal Ângulo horizontal de detecção: 180° Fluxo de luminosidade regulável de 3 a 1000 lux Temporização regulável de 1 segundo a 16 minutos Podem ser comandados a partir de outro ponto da instalação por associação com botão simples não luminoso (NA) Equipados com dispositivo de protecção contra sobretensões e curto-circuitos Montar em caixa com prof. mínima de 40 mm (aconselha-se 50 mm)
		Detectores de movimentos 400 W / VA Não necessita condutor de neutro (2 ligadores) Cargas máx. suportadas: • 400 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 400 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético
		2 módulos
1	784 56	Detector 400 W / VA, cor branco
1	792 56	Detector 400 W / VA, cor alumínio
		Detectores de movimentos 1 000 W Ligação com condutor de neutro (3 ligadores) Cargas máx. suportadas: • 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 500 VA halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico • 500 VA tubos fluorescentes • 500 VA fluo compacto com balastro integrado • 500 VA fluo compacto com balastro separado • 100 VA motores de ventilação
		2 módulos
1	784 51	Detector 1 000 W, cor branco
1	792 51	Detector 1 000 W, cor alumínio



Televariadores modulares

ver p. 117

outros comandos
ventilação, paragem de emergência, aparelhos com chave


766 01



766 02



766 30



770 75

+



697 95

 Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
 Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação
 Cor branco

Emb.	Ref.	Comando de ventilação
1	2 módulos 770 27	Equipado com ligadores automáticos Comutador 10 AX - 250 V~ para comando directo de motor de ventilação mecânica controlada (VMC)
1	2 módulos 766 01	Botoneiras de emergência 3 A - 250 V~ IP 41 - IK 04 Para "paragem de emergência" Capot amarelo - Botão vermelho
1	766 02	Com chave Contacto inversor NA+NF Desencravamento por chave tipo RONIS N.º 455 (chave fornecida)
1	766 02	Com ¼ de volta Contacto inversor NA+NF Desencravamento por rotação ¼ de volta
1	2 módulos 766 30	Auxiliar para telecomando de BAIES Interruptor com chave suplementar para associação ao bloco de telecomando ref. 039 00 (p. 732) Para utilizar sempre em complemento desse bloco Permite multiplicar os pontos de telecomando (por ex.: uma segunda porta) Permite igualmente, e em simultâneo, o corte dos circuitos de iluminação normal e colocar em repouso os blocos autónomos

Emb.	Ref.	Aparelhos de comando com chave
1	2 módulos 770 72	Com 2 posições (0 / I) - Chave RONIS 6 A - 250 V~ Contacto inversor NA + NF Chave RONIS N.º 601 (fornecida), extraível nas 2 posições
1	770 74	Com 2 posições (0 / I) - Chave DIN 6 A - 250 V~ Com 2 contactos NA Para equipar com o canhão fechadura DIN acessório ref. 697 95 (ver abaixo)
1	770 73	Com 3 posições (∇ / □ / Δ) - Chave RONIS 6 A - 250 V~ Contacto inversor 2 NA + 1 NF Com posição "stop" (paragem). Chave RONIS N.º 601 (fornecida), extraível nas 3 posições
1	770 75	Com 3 posições (∇ / □ / Δ) - Chave DIN 6 A - 250 V~ Contacto inversor 2 NA + 1 NF Com posição "stop" (paragem) Para equipar com o canhão fechadura DIN acessório ref. 697 95 (ver abaixo)
1	697 95	Acessório chave DIN Canhão para fechadura DIN Fornecido com jogo de 3 chaves

gestão luminosa inteligente


766 66



784 25




784 30




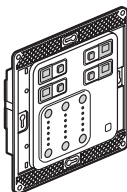

784 31

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação (excepto ref. 784 30)
Cor branco

Emb.	Ref.	Interrupção de proximidade (sensitivo)
1	2 módulos 766 66	 <p>Interrupção de proximidade 10 AX - 230 V~ Permite comandar circuitos de iluminação bastando passar a mão a menos de 5 cm do seu sensor frontal Especialmente indicado para locais ou ambientes de âmbito médico (por ex.: hospitais, clínicas...) Possibilidade de associar até um máx. de 5 aparelhos para comando do mesmo circuito de iluminação Montar em caixa com prof. mínima de 40 mm (aconselha-se 50 mm) Cargas máx. suportadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 500 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético • 500 VA fluorescente Ø 26 mm ou Ø 38 mm • 500 VA fluo compacto com balastro integrado • 500 VA fluo compacto com balastro separado • 100 VA motores de ventilação • 1 000 W aquecedores sem termostato

Emb.	Ref.	Interrupção temporizado 1 000 W
1	2 módulos 784 20	 <p>Com filtro anti-parasitagem conforme norma EN 55022 Regulação de 25 segundos até 15 minutos Equipado com LED para sinalização Cargas máx. suportadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 400 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético • 400 VA fluo compacto com balastro integrado • 400 VA fluorescente não compensado • 2 x 58 W 14 µF fluo compensado • 1 840 W circuito resistivo (aquecimento)

Emb.	Ref.	Interrupção horário programável 1 200 W
1	2 módulos 784 25	 <p>Capacidade para 8 programas semanais Com reserva de marcha 20 horas Permite derrogação manual temporária ou permanente 1 saída 16 A - 250 V~ - cos φ = 1 1 contacto inversor Permite comandar por programação um circuito com cargas máx.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 200 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 1 800 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético • 1 800 VA fluorescente Ø 26 mm ou Ø 38 mm • 1 800 W motores de ventilação • 3 600 W circuito resistivo (aquecimento)

Emb.	Ref.	Gestão de ambientes luminosos
1	784 30	<p>110 / 230 V~ - 50 Hz</p> <p>Comando principal Particularmente indicado para a gestão de ambientes luminosos em salas de reunião, de conferências, anfiteatros, auditórios, restaurantes, show-rooms... Aplicações possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando e variação de 3 circuitos de iluminação numa mesma sala • Gestão de ambientes luminosos por variação (escalas cromáticas vermelho, verde, azul, branco) <p>Cargas máx. suportadas por circuito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 1 000 VA halogéneo MBT com transformador electrónico ou ferromagnético • 1 000 VA fluorescente com balastro variador 0-10 V <p>Nota: A carga acumulada nos 3 circuitos não pode ultrapassar 2 200 W</p> <p>Botões de comando no painel frontal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 botões para comandos ligar / desligar / variação de cada um dos 3 circuitos de iluminação • 3 linhas de 5 LEDs que permitem visualizar o nível de iluminação de cada circuito • 4 botões para programação, memória e comando de diferentes ambientes luminosos <p>Pode ser comandado à distância por infravermelhos com o comando auxiliar ref. 784 31 (ver abaixo)</p>  <p>Instalação com neutro (3 ligadores) Montar em caixa com profundidade mínima de 50 mm (ref. 801 24) Não necessita de suporte de fixação (já vem integrado neste mecanismo) Completar com quadros Sistema Mosaic™ ref. 788 39 (branco) ou ref. 790 39 (alumínio)</p>
1	784 31	<p>Comando auxiliar por infravermelhos</p>  <p>Permite comandar à distância os ambientes luminosos memorizados no comando principal Funciona com pilha 9 V (não fornecida) Alcance máx.: 5 metros</p>

automatismos de iluminação

blocos de potência, sensores e acessórios



493 12



493 22



493 32



493 95

Emb.	Ref.	Blocos de potência
		A equipar com os sensores ref. 493 30/32
1	493 02	Bloco interruptor - 2 vias Permite o comando ligar/desligar de 2 circuitos de iluminação (2 x 500 W)
1	493 12	Bloco variador - 2 vias Permite o comando em variação de 2 circuitos de iluminação com armaduras fluorescentes equipadas com balastros variadores com comando 0-10 V 2 x 500 W
1	493 22	Bloco comando de estores - 2 vias Permite o comando de 2 estores

Emb.	Ref.	Sensores
		Ligam-se aos blocos de potência com os acessórios ref. 492 68/77
1	493 30	Célula receptora de infravermelhos Associada aos blocos de potência, permite o telecomando a partir dos emissores de infravermelhos CAD ref. 784 82/84 e 882 28/29
1	493 32	Detector de presença e luminosidade com célula receptora de infravermelhos Associada aos blocos de potência, permite o comando automático por detecção de presença em função de um nível de luminosidade pré-regulado e a sua derrogação a partir dos emissores de infravermelhos CAD ref. 784 82/84 e 882 28/29 Temporização regulável de 10 seg. a 30 min. Diâmetro de detecção: 8 m no solo, para altura de instalação de 2,5 m Sensibilidade regulável de 40 a 2500 lux

Emb.	Ref.	Acessórios
1	493 95	Configurador Para configuração dos blocos de potência quando interligados em BUS Liga-se ao BUS por tomada RJ 45 (787 34)
1	493 90	Acoplador de linha Para acoplamento de várias linhas de Bus

Emb.	Ref.	Acessórios de cablagem
		Para ligação sensores/blocos de potência
5	492 68	Cabo comp. 2 m com 2 fichas RJ 12
5	492 77	Cabo comp. 6 m com 2 fichas RJ 12
5	492 69	Conector RJ 12 duplo Para ligar 2 sensores à mesma via

Mosaic™

automatismos de iluminação



784 84



882 28

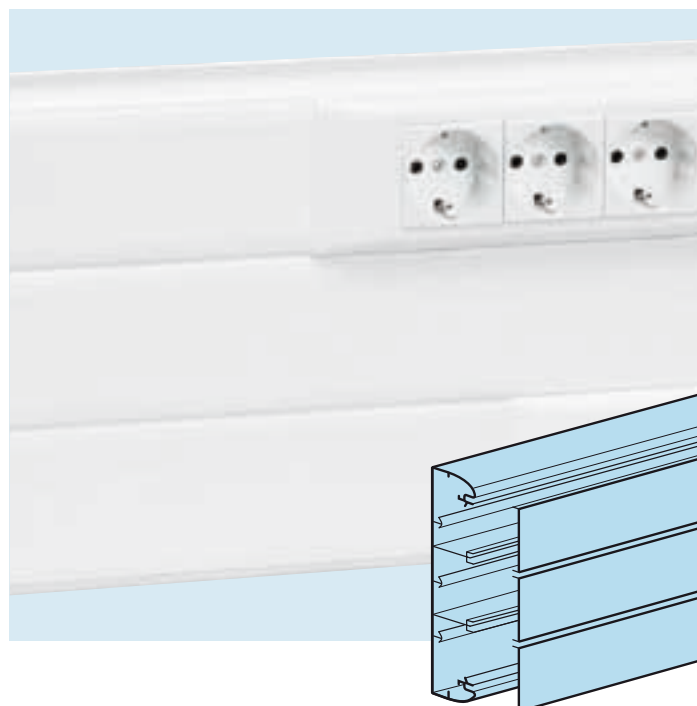


784 10

Emb.	Ref.	Emissores de sinal por infravermelhos
		<p>Emissores murais Mosaic Previstos para utilização fixa A instalar, de preferência, no local onde habitualmente se encontraria o interruptor tradicional Feixe emissor extensivo, permitindo «varrer» um semi-círculo de aprox. 6 m de raio (no tecto) quando colocados a 2 m de distância do tecto Montagem mural saliente Fornecidos com placa de fixação com sistema de desencaixe inviolável Recebem 2 pilhas alcalinas 1,5 V tipo LR03 (não fornecidas) Dimensões: 86 x 80 x 20,5 mm</p>
		Branco
1	784 82	1 canal
1	784 84	3 canais
		<p>Emissores móveis Previstos para utilização móvel Feixe emissor intensivo Alcance aprox. 10 m Recebem pilha alcalina (não fornecidas) tipo 6F22- 9V</p>
		Cinzentos
1	882 28	3 canais Fornecido com suporte de fixação mural Dimensões: 135 x 40 x 22 mm
1	882 29	2 x 6 canais, com comutador de canais na face frontal Dimensões: 195 x 40 x 22 mm
		<p>Comando auxiliar</p> <p>Comando auxiliar Mosaic para televariadores Espelhos e suportes Mosaic, ver p. 499 e 501</p>
1	784 10	Periférico de televariação que permite o controlo à distância dos televariadores modulares Ref. 036 70 e 036 71 (p. 117), conservando a estética de um variador clássico. Necessita de alimentação de BUS Ref. 036 80 (p.117)
		<p>Acessórios</p> <p>Tomada RJ 45 RDIS - Para acesso BUS Permite ligar um configurador</p>
10	787 34	

CALHAS DLP MONOBLOCO

Calha “1, 2, 3 compartimentos” com 1 só referência



- > Para instalações standard repetitivas
 - > Calha fornecida com tampa:
 - 80 x 50 mm
 - 105 x 35 mm
 - 105 x 50 mm (tampa de 65 mm)
 - 105 x 50 mm (tampa de 85 mm)
 - > Calha 150 x 50 mm fornecida com duas tampas e um separador
 - > Calha 220 x 50 mm fornecida com três tampas e dois separadores
 - > Rapidez na instalação
- Associação otimizada com o sistema Mosaic

● ● ● p. 564



Simple, eficazes e evolutivos...

Adaptados aos edifícios de terciário para uma utilização em modo autónomo ou em gestão centralizada

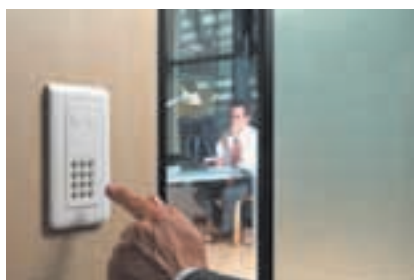
Comando biométrico por leitura de impressão digital: segurança e conforto de utilização



Comando por leitura de cartão: facilidade de utilização



Comando por teclado codificado: simples e eficaz



SERVIÇOS:



Os documentos necessários para serem enviados à CNPD (Comissão Nacional de Protecção de Dados) estão disponíveis em: www.cnpd.pt

controlo de acessos comandos

NOVO



767 03



767 02



767 01

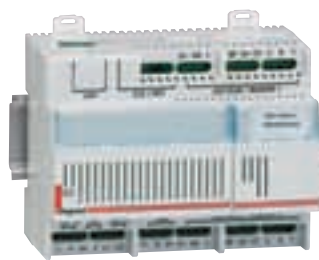
Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501 Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

Emb.	Ref.	Aparelhos para controlo de acessos
1	767 03	<p>Comando biométrico por leitura de impressão digital</p> <p>2 modos de funcionamento diferentes: - Modo autónomo com uma cablagem directa ao trinco eléctrico ou à ventosa electromagnética - Modo centralizado com cablagem dos comandos à central de gestão ref. 767 04 (p. 483)</p> <p>5 módulos vertical Alimentação 12 V= Equipados com 2 LEDs (vermelho/verde) e besouro Podem actuar de forma autónoma e independente ou podem ser igualmente geridos através de uma central que utilize o protocolo Wiegand 26,30 bits 1 saída por botão de pressão 1 entrada para central de gestão Temporização regulável de 1 a 255 segundos Salvaguarda permanente em memória integrada</p> <p>Comando biométrico por leitura de impressão digital</p> <p>Indicado para locais que necessitem de um nível de segurança máximo (por ex.: aeroportos, laboratórios de I&D, armazéns, arquivos...) IP 30 - IK 04 Capacidade máx. para 999 utilizadores tanto em modo autónomo como centralizado Funciona por leitura de impressão digital "autorizada" Consumo máximo: 160 mA</p> <p>Nota: A sua utilização necessita de ser requerida e aprovada junto da CNPD (Comissão Nacional de Protecção de Dados)</p>
1	767 02	<p>Comando por leitura de cartão</p> <p>Indicado para locais que necessitam de um nível de segurança elevado Leitor compatível com cartões standard com frequência 13,56 MHz IP 30 - IK 04 Capacidade máx. para 500 utilizadores em modo autónomo ou 10 000 utilizadores com central Consumo máximo: 140 mA</p>
1	767 16	<p>Comando por leitura de cartão para exterior</p> <p>Para o exterior com montagem saliente IP 65 - IK 10 Funciona unicamente com central de gestão ref. 767 04 Consumo máximo: 300 mA</p>
1	767 01	<p>Comando por teclado codificado</p> <p>Indicado para locais e/ou utilizações que não necessitem de particulares preocupações com níveis de segurança IP 30 - IK 04 Capacidade para 99 códigos em modo autónomo ou 10 000 códigos em modo centralizado Contactos por relé NA/NF Consumo: 60 mA</p>

controlo de acessos

central de acessos e acessórios

NOVO



767 04



767 10



767 11



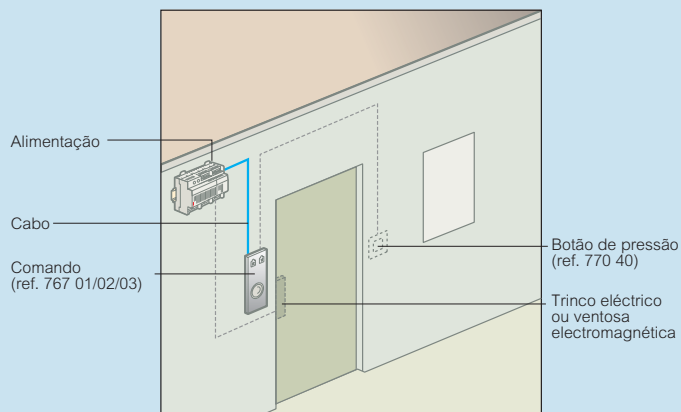
767 05

Emb.	Ref.	Central de acessos
1	767 04	<p>Permite a gestão centralizada dos comandos de leitura desde um PC (protocolo IP) Possibilidade de ligar até 2 comandos de leitura por central, e até 128 centrais por instalação Quando várias centrais são instaladas deve ser instalado o programa de gestão ref. 767 06 6 módulos (calha DIN) Alimentação 12 V_~ - 300 mA 1 entrada RJ 45 para ligação a uma rede LCS 2 saídas para ligação de trincos ou ventosas electromagnéticas por contacto seco (24 V_~/1 A) 2 saídas para ligação de botões de pressão por contacto seco</p>
1	767 06	<p>Programa de gestão Facilita a gestão de uma instalação composta por mais que 2 centrais de acessos Permite a supervisão a partir de um computador: - dos acessos (integração de plantas em AutoCAD) - comandos, cartões - as ocorrências (entradas, saídas, etc...) - os planos horários</p>
Acessórios para comandos de leitura		
5	767 10	<p>Cartões Cartão porta-chaves sem contacto Mifare 13,56 MHz</p>
10	767 11	<p>Cartão formato ISO (dim. 50 x 80 mm) sem contacto Mifare 13,56 MHz</p>
1	767 05	<p>Codificador de cartões Facilita a gestão dos cartões (criação, perdas, anulação, roubos,...) em modo autónomo ou associado ao programa de gestão ref. 767 06 Ligação directa ao computador através de uma porta USB</p>
1	047 95	<p>Alimentação rectificada filtrada Alimentação filtrada. 12 V_~ - 15 W - 1,3 A Para quadro eléctrico (5 módulos)</p>

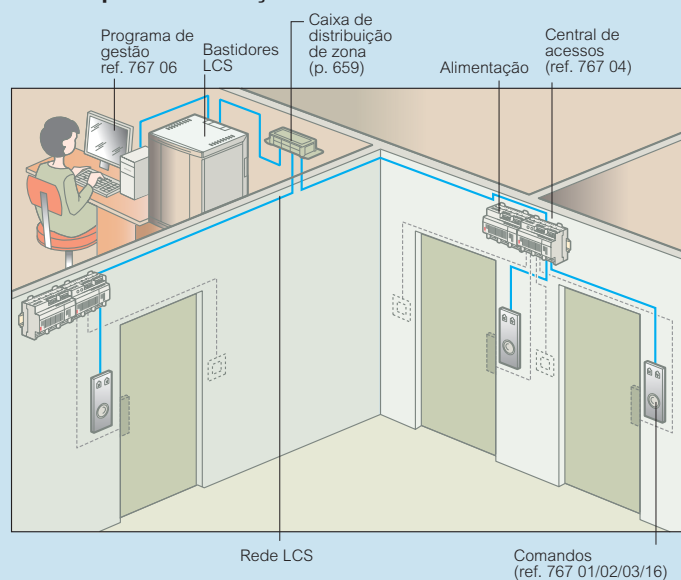
controlo de acessos

princípio de instalação, programa de gestão

Princípio de instalação em modo autónomo



Princípio de instalação em modo centralizado



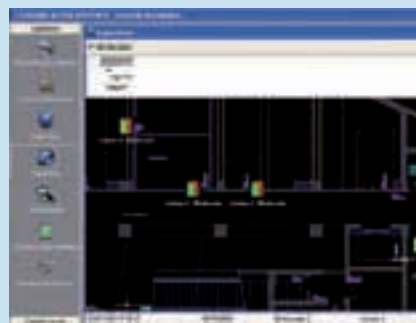
Programa de gestão

O programa de gestão ref. 767 06 permite fazer a supervisão completa do sistema de controlo de acessos, incluindo entre outros:

- Gestão horária dos acessos e utilizadores
- Gestão em tempo real das ocorrências com visualização das informações numa planta em AutoCAD



Gestão dos planos horários

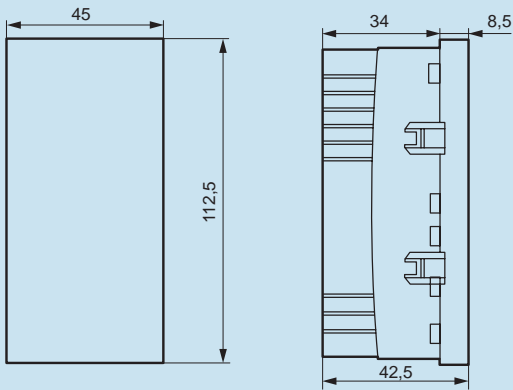


Visualização de plantas em AutoCAD

controlo de acessos

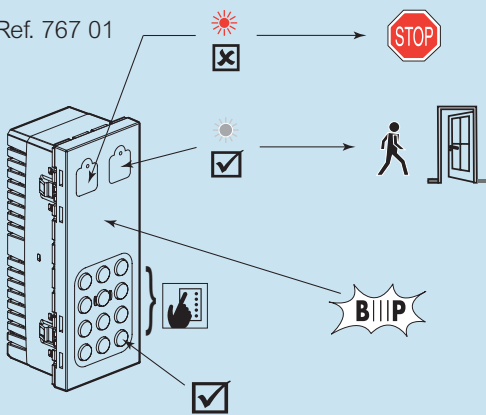
características técnicas, esquemas de ligação

■ **Dimensões (em mm)**



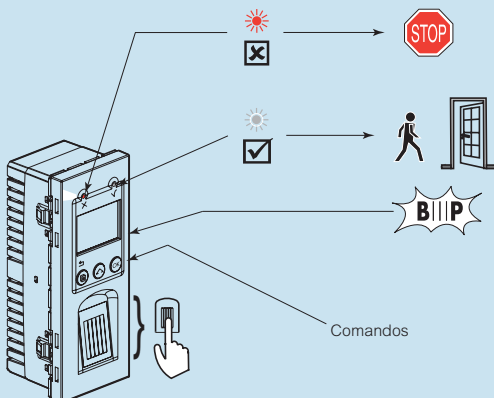
■ **Características técnicas**

Ref. 767 01



				IP 30 IK 04				
12 V DC	400 mA	1 A	EEProm	IP 30 IK 04	- 10°C + 55°C	2 x 1,5 mm ²	> 40 mm	99

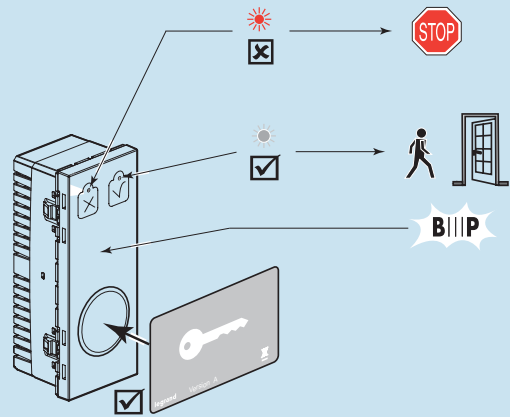
Ref. 767 03



				IP 30 IK 04				
12 VDC	300 mA	1 A / 24 V	EEProm	IP 30 IK 04	- 10°C + 55°C	2 x 1,5 mm ²	> 40 mm	> 0,90 m < 1,30 m < 900

■ **Características técnicas**

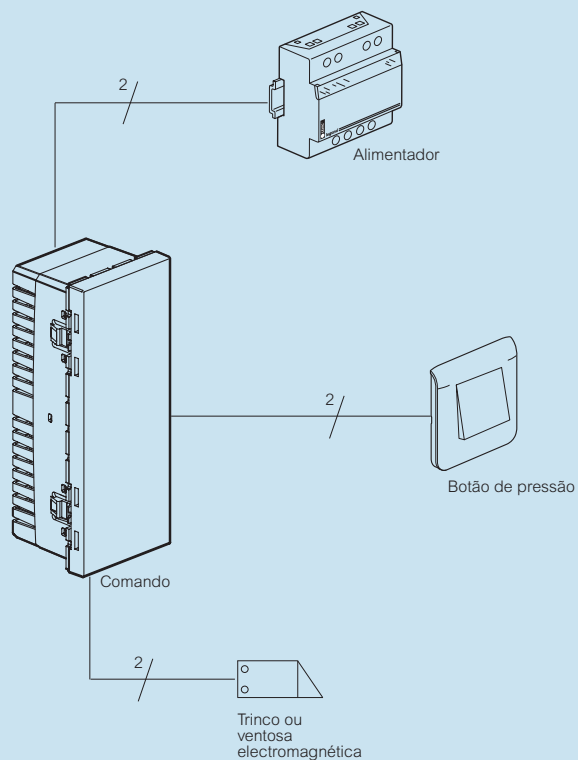
Ref. 767 02



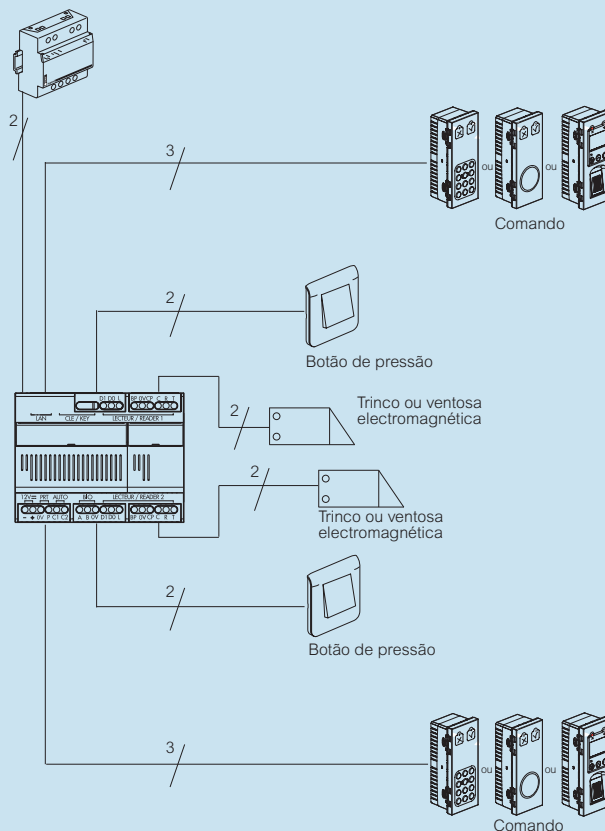
				IP 30 IK 04				
12 VDC	150 mA	1 A / 24 V	EEProm	IP 30 IK 04	- 10°C + 55°C	2 x 1,5 mm ²	> 40 mm < 0-3 cm	> 0,90 m < 1,30 m < 500

■ Esquema de ligações

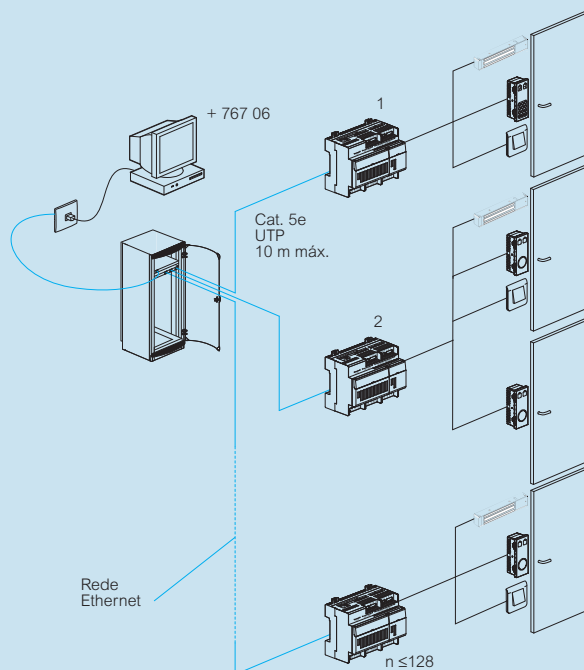
Modo autónomo



Modo centralizado



■ Modo centralizado com ligação a uma rede LCS para mais que 2 centrais de acessos (767 04) + programa de gestão (767 06)



termostatos

NOVO



767 20



767 21


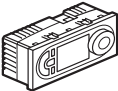



792 26









770 24

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

Emb.	Ref.	Gestão da temperatura ambiente
1	2 módulos 767 20	<p>Alimentação 230 V~ - 50/60 Hz Podem ser igualmente adaptados para a regulação de chão ou tectos radiantes Recomenda-se instalar a uma altura mínima de 1,7 metros a partir do solo Equipados com ligadores de parafusos Cor branco</p> <p>Termostato electrónico  Gama de regulação de 5 °C até 30 °C Precisão da regulação: ± 0,5 °C (categ. B) Botão frontal para seleccionar modo de funcionamento (ligar, desligar, calor, frio) Saída por contacto inversor livre de potencial • Utilização em BT Poder de corte: - 8 A / 230 V~ - circuito resistivo - 2 A / 230 V~ - circuito indutivo • Utilização em MBT Poder de corte de 1 mA a 500 mA 12 a 48 V~ / 12 a 24=</p>
1	5 módulos 767 21	<p>Termostato electrónico programável com ecrã LCD  Permite a regulação de aquecedores a gás, fuel ou eléctricos Gama de regulação de 7 °C até 30 °C Precisão da regulação: ± 0,5 °C (categoria B) Reserva de marcha: 100 horas Ecrã LCD de grande dimensão para visualizar em tempo real a temperatura e o programa em curso Activação através de botões com símbolos intuitivos Dispõe de 5 programas de temperatura: • 4 programas pré-estabelecidos: presença na habitação, ausência da habitação, temperatura reduzida em horário nocturno e anti-gelo • 1 programa livre (para configuração do utilizador) Com saída por contacto inversor NF Poder de corte: • BT circuito resistivo - 8 A / 230 V~ • BT circuito indutivo - 2 A / 230 V~ • MBT - de 1 mA a 500 mA / 48 V~</p>
1	2 módulos 767 23	<p>Sonda para termostato modular  Mede a temperatura e informa o termostato modular ref. 038 40 (ver abaixo) Distância máxima entre o termostato modular e a sonda: 50 metros</p>
1	038 40	<p>Termostato modular Termostato de ambiente para instalação em quadro eléctrico (2 módulos) Alimentação 230 V~ - 50/60 Hz Saída 6 A - 250 V~ - $\mu \cos \varphi = 1$ Contacto inversor: corte por subida (ex.: aquecimento) ou por descida de temperatura (ex.: climatização) Gama de regulação: 3 °C até 30 °C Botão de regulação na face frontal Adaptado para a regulação de tectos e solos radiantes</p>

comando de estores e toldos

NOVO

Emb.	Ref.	Comando de estores e toldos
10	2 módulos 770 26	<p>Alimentação 230 V~ - 50/60 Hz Equipados com ligadores automáticos</p> <p>Interruptores para estores e toldos 500 W 500 W máx. Ligação directa ao motor Para comandos de subida, descida ou paragem de motores de estores e toldos</p> <p> Interruptor para comando individual Cor branco</p>
1	792 26	<p> Interruptor para comando individual Cor alumínio</p>
10	2 módulos 770 25	<p>Botões para estores e toldos 500 W Ligação ao motor através de caixa de automatismos, pelo que podem comandar mais de 1 motor (máx. 500 W) Para comandos de subida, descida ou paragem de motores de estores e toldos</p> <p> Botão para comando individual Cor branco</p>
1	792 25	<p> Botão para comando individual Cor alumínio</p>
1	2 módulos 770 23	<p>Comando centralizado de estores e toldos Alimentação 230 V~ - 500 W máx. Funcionamento por portador de corrente (PLC) e por infravermelhos (IR) Necessita condutor de neutro (3 ligadores) Montar em caixa com prof. mínima de 40 mm Para comandos de subida, descida ou paragem de estores de forma individual ou centralizada Compatíveis com estores tipo venezianos Cor branco</p> <p> Comando individual para comando directo de 1 motor Pode ser comandado à distância desde outro ponto da instalação através do comando centralizado ref. 770 24 (abaixo) Cada comando individual PLC pode ser associado até um máx. de 32 comandos centralizados ref. 770 24</p>
1	770 24	<p> Comando centralizado para vários motores Equipado com 2 entradas auxiliares por contacto seco livre de potencial (por ex.: para associação com interruptor horário, interruptor crepuscular, etc.) Utilizar apenas com comandos individuais ref. 770 23 (sem limite máx.)</p>

tomadas de correntes fortes

NOVO



772 13



772 18



775 05



775 04



770 80

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
 Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação
 Tomadas equipadas com ligadores automáticos (capacidade 2,5 mm²), excepto quando se indique o contrário
 Tomadas com alvéolos direitos a 90° (excepto ref. 772 45)
 Índices de protecção: IP 20

Emb.	Ref.	Tomadas 2P+T tipo "Schuko" 16 A - 250 V ~	Emb.	Ref.	Tomadas para standards internacionais
		Equipadas com obturadores de protecção			Em conformidade com as normas correspondentes de cada país
10	772 13	2P+T tipo "Schuko", cor branco Ligadores de parafusos (4 mm ²)	10	771 13	2P+T standard franco/belga 16 A - 250 V~ (FRA) Com perno de terra saliente Equipada com obturadores de protecção Ligadores de parafusos (4 mm ²)
10	772 11	2P+T tipo "Schuko", cor branco	10	771 14	2P+T standard franco/belga 16 A - 250 V~ (FRA) Com perno de terra saliente Com enclavamento, cor vermelho RAL 320 Montar acessório ref. 502 99 na ficha 2P+T Ligadores de parafusos (4 mm ²)
10	792 13	2P+T tipo "Schuko", cor alumínio Ligadores de parafusos (4 mm ²)	10	775 12	2P+T standard italiano 16 A - 250 V~ P30 (ITA) Com obturadores de protecção Ligadores de parafusos (4 mm ²)
10	772 45	2P+T tipo "Schuko", cor branco com alvéolos inclinados (45°)	10	775 04	2P+T standard americano 15 A - 127 V~ (EUA) Com obturadores de protecção Ligadores de parafusos (4 mm ²)
10	772 14	2P+T tipo "Schuko" com enclavamento permite diferenciar circuitos com alimentação especial (por ex.: energia socorrida) Espelho central vermelho RAL 320 Montar acessório ref. 502 99 na ficha 2P+T Ligadores de parafusos (4 mm ²)	10	775 05	2P+T standard britânico 13 A - 250 V~ (GBR) Com obturadores de protecção Ligadores de parafusos (4 mm ²)
10	772 12	2P+T tipo "Schuko" com indicador luminoso de tensão Fornecida com lâmpada branca ref. 676 64 (2,4 mA - 230 V) Cor branco	1	770 80	Módulo anti-extracção da ficha Associado a uma tomada evita que os cabos de aparelhos imprescindíveis se desliguem acidentalmente Resistência a um esforço de 350 N (35 kg) Com capacidade para cabos de Ø 4 a 8 mm
10	772 19	2P+T tipo "Schuko" com tampa Cor branco	10	898 07	Separador de corrente/cerra-cabo Para utilização exclusiva nas tomadas de ligação bilateral especiais para DLP
10	772 18	Outras tomadas para identificação de circuitos 2P+T tipo "Schuko" Espelho central vermelho RAL 320 (Nota: tomada sem enclavamento)	10	771 50	Tomada MBT de sinalização 2P MBT - 3 A Ligadores de parafusos Entre-eixos 12 mm para ficha ref. 500 05 (p. 468)
10	772 16	2P+T tipo "Schuko" Espelho central verde RAL 616			
10	772 17	2P+T tipo "Schuko" Espelho central laranja RAL 203			
10	502 99	Acessório de desencravamento Para utilizar em associação com as tomadas com enclavamento (vermelhas) Fixa-se à ficha dos equipamentos "autorizados" a serem ligados nessas tomadas com enclavamento			

tomadas de corrente múltiplas



772 52



792 83



 772 52 vista traseira
Ligadores automáticos transversais


776 24

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Tomadas múltiplas (de 2 até 4 posições) pré-cabladas
Todas as tomadas estão equipadas com obturadores de protecção
As tomadas com indicador de tensão estão equipadas com lâmpada branca ref. 676 64 (2,4 mA - 230 V)
Índices de protecção: IP 20

Emb.	Ref.	Tomadas múltiplas para suportes Mosaic™
		2P+T tipo "Schuko" 16 A - 250 V~ Podem instalar-se em todos os suportes Mosaic™ Ligadores automáticos Com 3 entradas de um lado + 3 saídas do outro lado Alvéolos inclinados a 45°
		Tomadas duplas
10	772 52	2 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	772 90	2 x 2P+T tipo "Schuko" com indicador luminoso de tensão, cor branco
10	792 82	2 x 2P+T tipo "Schuko", cor alumínio
10	772 81	2 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	772 92	2 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento e indicador de tensão, vermelho RAL 320
		Tomadas triplas
10	772 53	3 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	792 83	3 x 2P+T tipo "Schuko", cor alumínio
10	772 82	3 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
		Tomadas quádruplas
10	772 54	4 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	772 83	4 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320

Emb.	Ref.	Tomadas especiais para calhas DLP
		2P+T tipo "Schuko" 16 A - 250 V~ Instalar exclusivamente com calha técnica DLP Ligação bilateral rápida "especial DLP" Com 3 entradas de um lado + 3 saídas de outro lado Alvéolos direitos (90°) Montar com quadros especiais Mosaic/DLP (ver p. 588)
		Ligadores de parafusos
10	776 01	2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	776 21	2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	776 02	2 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	776 22	2 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	776 03	3 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	776 23	3 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	776 04	4 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	776 24	4 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
		Ligadores automáticos
10	774 01	2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	774 21	2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	774 02	2 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	774 22	2 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	774 03	3 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	774 23	3 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320
10	774 04	4 x 2P+T tipo "Schuko", cor branco
10	774 24	4 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, vermelho RAL 320



Outras Tomadas Mosaic™ especiais para DLP com quadro Mosaic™

ver p. 588



775 40



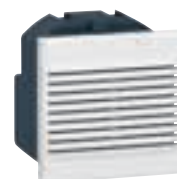
775 41



775 21



775 31

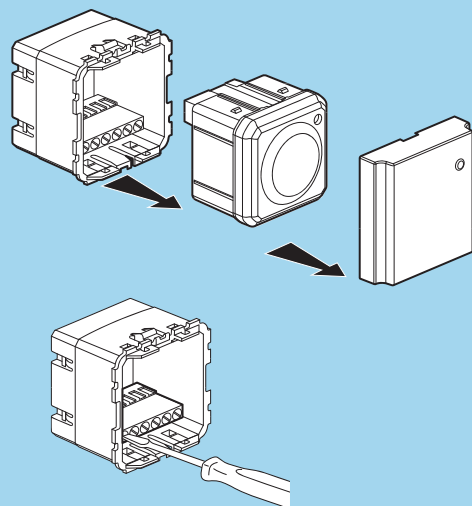


775 60

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
 Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação
 Equipados com ligadores de parafusos
 Índice de protecção: IP 20

Emb.	Ref.	Protecção contra sobretensões
1	2 módulos 775 40	Limitador de sobretensões transitórias de origem atmosférica ou industrial Conforme a norma EN 61643-11 16 A - 250 V~ - 50/60 Hz Protecção entre fase e neutro Protecção local de equipamentos informáticos ou electrónicos em instalações já protegidas com limitador no quadro eléctrico Para associar a tomadas de corrente Equipado com LED que indica se a protecção está activa (LED verde) ou se é necessário trocar o módulo de substituição ref. 775 41 (LED vermelho) Se o módulo não se encontrar activo, o circuito permanece sob tensão, ainda que sem protecção Corrente nominal de descarga (In): 1,5 kA Corrente máx. admissível (Imáx): 6 kA Nível de protecção (Up): 1 kV Tensão em circuito aberto (Uoc): 3 kV
1	775 41	Módulo de substituição para limitador de sobretensões Para utilizar em substituição do módulo do limitador ref. 775 40 (sempre que o seu LED se apresente vermelho)
1	2 módulos 775 42	Protecção contra perturbações induzidas no circuito Filtro anti-parasitagem conforme norma EN 61643-11 6 A - 250 V~ - 50/60 Hz Protege os circuitos associados a tomadas de corrente contra perturbações induzidas no circuito por outros equipamentos (por ex.: ambientes industriais) Equipado com fusível de 6,3 A - 5 x 20 A (ref. 102 63) Nível de protecção (Up): 1,5 kV

Emb.	Ref.	Protecção de proximidade
1	2 módulos 775 21	Os disjuntores de proximidade Sistema Mosaic™ destinam-se a proteger localmente uma tomada (por ex.: 2P+T tipo "Schuko") contra sobrecargas ou curto-circuitos Estes aparelhos vêm obrigatoriamente como complemento da protecção principal do circuito Rearme manual a ser feito pelo utilizador Em associação, o disjuntor de proximidade Mosaic™ apresenta as mesmas características de selectividade que um DNX P + N do mesmo calibre O disjuntor de proximidade Mosaic™ pode ser igualmente utilizado como limitador dos consumos locais (em função do seu calibre) Poder de corte: 3 000 A - NF C 61-410 (10/16 A)
1	775 22	Protecção contra sobrecargas e curto-circuitos Uni + Neutro 230 V~ (curva C) Disjuntor magnetotérmico 10 A
1	775 33	Disjuntor magnetotérmico 16 A
1	775 34	Protecção contra contactos indirectos Uni + Neutro 230 V~ (curva C) O diferencial permite uma protecção adicional das pessoas (por ex.: locais com solo condutor, banheiras de hidromassagem, presença de água...) contra os contactos com partes sob tensão ou fugas à terra Equipados com botão de teste
1	2 módulos 775 33	10 mA corrente nominal diferencial Disjuntor diferencial 10 A
1	775 34	Disjuntor diferencial 16 A
1	2 módulos 775 31	30 mA corrente nominal diferencial Disjuntor diferencial 10 A
1	775 32	Disjuntor diferencial 16 A

■ Módulo de substituição


1	2 módulos 775 60	Transformador 230 V / 12 V - 4 VA Primário: 230 V~ - 50 Hz Secundário: 12 V~ - 500 mA Associado a uma tomada 2P+T ou a uma saída de cabos permite ligação a aplicações de baixa tensão
---	----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Legrand cabling system LCS

pontos de acesso Wi-Fi

NOVO



779 14



779 13



327 37



327 17

Permitem um acesso wireless à rede Ethernet, por exemplo para usar uma impressora, trocar dados com outros computadores ou acesso à Internet, para qualquer computador equipado com Wi-Fi externo ou um standard compatível Wi-Fi cartão (Intel® Centrino), sem estar ligado a uma tomada RJ 45.

Utilizar em complemento de instalações de redes estruturadas LCS novas ou já existentes, em áreas onde um número de pessoas se liga temporariamente (por ex.: sala de conferências) e/ou para colmatar necessidades de mobilidade. A instalação deve contemplar no mínimo:

- um ponto de acesso Mosaic™, instalado em substituição ou em complemento de uma tomada RJ 45, na parede, na coluna, etc.
- um injecteur PoE (Power over Ethernet) com formato LCS a ser instalado no painel de ligação

Emb.	Ref.	Ponto de acesso Wi-Fi Mosaic
1	4 módulos 779 14	Dimensão: 4 módulos, para instalação em caixa de encastrar, coluna, calha técnica, ... Ligação idêntica a uma tomada RJ 45 Alimentação 48 V para PoE Segurança via WPA.2, encriptação (802.11i) e autenticação (801.1x) Software de configuração incluído Standard 802.11a e 802.11 b/g Equipado com uma RJ 45 no painel frontal Débito: 54 Mbps máx. em cada frequência (802.11a e 802.11g)
1	779 13	Standard 802.11a e 802.11 b/g Débito: 54 Mbps máx. em cada frequência (802.11a e 802.11g)
1	779 11	Standard 802.11b/g Débito: 54 Mbps máx.

Emb.	Ref.	Injectores Power over Ethernet (PoE)
1	327 37	1 entrada / 1 saída Para ligação de 1 ponto de acesso Ligação directa no painel de interligação
1	327 17	2 entradas / 2 saídas (formato bloco LCS) Alimentação simultânea de 2 pontos de acesso Ligação directa no painel de interligação
1	327 38	6 entradas / 6 saídas (formato painel 19") Alimentação simultânea de 6 pontos de acesso
1	327 39	12 entradas / 12 saídas (formato painel 19") Alimentação simultânea de 12 pontos de acesso

Switch-line Mosaic™

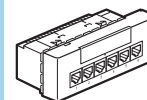
NOVO



779 00

Permitem a ligação em rede de periféricos informáticos, tais como: computadores, impressoras, servidores sem quadro bastidor, ... Estes periféricos necessitam a utilização de cartões de rede Ethernet 10/100 base T para transmissão de dados a 10/100 Mbps De acordo com as normas IEEE 802.3 (Ethernet) e EN 50081/82-2 (exigência CEM)
Rede até 26 postos com vários switch-lines em cascata
Instalam-se em todos os suportes de prof. mínima 40 mm
6 portas RJ 45 frontais + 1 conector RJ 45 lateral para cascata ou distribuição para tomadas RJ 45
Equipados com sinalizadores de funcionamento que permitem identificar o tráfego e as anomalias
Fornecidos com porta-etiqueta transparente

Emb.	Ref.	Switch-line 10/100 base T
1	6 módulos 779 01	Não Administráveis Aumentam o rendimento de grupos de trabalho em rede LAN* Alto nível de flexibilidade Alimentação PoE (Power over Ethernet)
1	779 00	Alimentação 230 V~
1	779 20	Administrável Permite aceder à distância e visualizar o modo de funcionamento do equipamento (quantidade de portas utilizadas, movimentos em curso por porta, função ligado ou desligado) Permite ao gestor da rede ter retorno da informação sobre a LAN* Alimentação 230 V~



* LAN - Local Area Network (Rede de Área Local)

NOVO

Legrand cabling system LCS

tomadas informáticas RJ 45 10^{Giga}, Cat. 6 e Cat. 5e



786 40



786 41



786 90



792 90



792 91

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501

Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

De acordo com as normas ISO 11801 (ed. 2.0), EN 50173-1 e EIA/TIA 568

Tomadas de ligação rápida sem ferramenta

Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração

Conectores com contactos auto-desnudantes

Possibilidade de recablagem em caso de erro

Entrada de cabo multidireccional

Instalação possível numa calha de pouca profundidade: 35 mm para conectores UTP e FTP ou 50 mm para conectores STP

Aceitam indiferentemente as fichas RJ 45, RJ 12 e RJ 11 sem deformação dos contactos

Emb. Ref. Tomadas RJ 45 10 Giga, cor branco

Emb.	Ref.	Descrição
		Para sistema de cablagem Legrand LCS ^{10Giga}
		STP - blindagem metálica
		A blindagem instala-se facilmente na conexão da tomada
		9 contactos - 1 blindagem
10	786 40	1 módulo
10	786 41	2 módulos

Emb. Ref. Tomadas RJ 45 Cat. 6, cor branco

Emb.	Ref.	Descrição
		UTP
10	786 60	8 contactos, 1 módulo
10	786 61	8 contactos, 2 módulos
10	786 62	8 contactos, 2 módulos com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna
		FTP
10	786 90	9 contactos, 1 módulo
10	786 91	9 contactos, 2 módulos
10	786 92	9 contactos, 2 módulos com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna
		STP - blindagem metálica
		A blindagem instala-se facilmente após a ligação do conector
10	786 30	9 contactos (1 blindagem), 1 módulo
10	786 31	9 contactos (1 blindagem), 2 módulos
10	786 32	9 contactos (1 blindagem), com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna

Emb. Ref. Tomadas RJ 45 Cat. 6, cor alumínio

Emb.	Ref.	Descrição
		UTP
10	792 60	8 contactos, 1 módulo
10	792 61	8 contactos, 2 módulos
10	792 68	8 contactos, 2 módulos com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna
		FTP
10	792 90	9 contactos, 1 módulo
10	792 91	9 contactos, 2 módulos
10	792 98	9 contactos, 2 módulos com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna

Emb. Ref. Tomadas RJ 45 Cat. 5e, cor branco

Emb.	Ref.	Descrição
		UTP
10	786 50	8 contactos, 1 módulo
10	786 51	8 contactos, 2 módulos
10	786 52	8 contactos, 2 módulos com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna
		FTP
10	786 80	9 contactos, 1 módulo
10	786 81	9 contactos, 2 módulos
10	786 82	9 contactos, 2 módulos com montagem a 90° (vertical) para postos de trabalho em coluna

Adaptador estanque Sistema Plexo™

IP 55 - IK 07

Recebe tomadas RJ até 2 módulos sem suporte
Associar às caixas componíveis Sistema Plexo™

Janeiro 2009

1 695 81



Adaptador Plexo / tomadas RJ 45 Mosaic™
Assegura um nível de estanquidade IP 55 mesmo com o chicote ligado



786 16



786 17



786 18



787 67



787 66

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

Emb.	Ref.	Tomadas de fibra óptica
1	2 módulos 786 16	Equipadas com conectores duplex 2 entradas / 2 saídas Permitem a ligação das duas fibras (equipadas com o respectivo conector) Fornecidas com tampa de protecção Equipadas com porta-etiqueta transparente Tomada fibra óptica 2 x ST Ligação do tipo "baioneta"
1	786 17	Tomada fibra óptica 2 x SC Ligação do tipo "push-pull"
1	786 18	Tomada fibra óptica 2 x LC Ligação do tipo "push-pull"

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas (Não-ITED)
Apenas para substituição, renovação ou ampliação em instalações telefónicas anteriores ao Regulamento ITED Equipadas com conector de ligação rápida ¼ de volta Com ligadores auto-desnudantes Equipadas com porta-etiqueta transparente		
10	787 30	RJ 11 - 4 contactos RJ 11 - 4 contactos, 1 módulo
10	787 31	RJ 11 - 4 contactos, 2 módulos
10	2 módulos 787 32	RJ 12 - 6 contactos RJ 12 - 6 contactos
10	787 34	R.D.I.S. - 8 contactos R.D.I.S. - 8 contactos

Emb.	Ref.	Tomadas USB e FireWire (IEEE 1394)
Permitem aproximar as ligações ao utilizador Ligadores de parafusos Tomadas USB Tomada USB fêmea 2.0 - para permitir a ligação de dispositivos equipados com USB (por ex.: scanner, impressora, câmaras digitais, disco duro externo) Comprimento máx. do cabo: 5 metros Cabo recomendado: USB A		
1	1 módulo 787 61	Tomada USB, cor branco
1	792 84	Tomada USB, cor alumínio
Tomada FireWire (IEEE 1394) Tomada fêmea tipo FireWire ou i.Link Especialmente indicada para transferência de grande volume de dados (por ex.: imagens ou vídeos) Comprimento máx. do cabo: 5 metros Cabo recomendado: IEEE 1394 4 pts		
1	787 62	Tomada tipo FireWire, cor branco

Emb.	Ref.	Tomadas SUB D
1	2 módulos 787 65	Tomada SUB D 9 (com 9 pinos) Com conector por parafusos Ligação de série tipo RS 232
1	787 67	Tomada SUB D 9 (com 9 pinos) Conexão por soldadura Ligação de série tipo RS 232
1	787 66	Tomada SUB D 15 (com 15 pinos) Conexão por soldadura Indicado para linha dedicada tipo X21 entre dois equipamentos distantes

Emb.	Ref.	Adaptadores para tomadas informáticas de outros fabricantes
Equipadas com porta-etiqueta transparente		
10	786 04	Adaptador para 1 conector formato Keystone
10	786 02	Adaptador para 1 conector Systemax
10	786 03	Adaptador para 2 conectores Systemax
10	786 01	Adaptador para tomada ACO II

tomadas televisão

NOVO

tomadas vídeo profissional

NOVO



787 86



792 92



787 63



787 68



787 58

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

Emb.	Ref.	Tomadas de televisão
		Equipadas com ligador automático para ligação do cabo coaxial Para instalação hertziana e satélite com desmodulador individual Permite receber sinal analógico e digital TV macho e RD fêmea Ø 9,52 mm Satélite "F" cabo recomendado 19 VATC A
		TV - RD - SAT, estrela TV: 5-68 MHz / 120-862 MHz RD: 87,5-108 MHz SAT: 950-2150 MHz Atenuação ≤ 2 dB
10	787 86	2 módulos TV-RD-SAT estrela, cor branco
10	792 96	TV-RD-SAT estrela, cor alumínio
		TV - RD, estrela TV: 5-68 MHz / 120-862 MHz RD: 87,5-108 MHz Atenuação ≤ 1,5 dB
10	787 83	TV-RD estrela, cor branco
		TV simples TV macho Ø 9,52 mm TV: 5-68 MHz / 120-862 MHz RD: 87,5-108 MHz SAT: 950-2400 MHz Atenuação ≤ 1,5 dB
10	787 82	TV simples, cor branco
10	792 92	TV simples, cor alumínio
10	787 89	Espelho central TV-RD Com entre-eixos de 30 mm Aplicação compatível com tomadas de televisão de outros fabricantes, por exemplo: Televés®, Contera®, Ikusi®, ou Fuba® Cor branco Nota: Só espelho central (não inclui tomada)

Emb.	Ref.	Tomadas de vídeo profissional
		Ligadores de parafusos
		Tomada HDMI Para ligação de som e imagem em alta definição a um monitor de PC, ecrã plasma, videoprojector, paleta gráfica,... Cabo recomendado: HDMI gauge 24 Comprimento máx. do cabo: 10 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador) Cor branco
		Tomada HD15 Tomada fêmea Para transmissão de sinal vídeo analógico do tipo VGA, XGA ou VESA. Permite ligação VGA a monitor de PC, ecrã plasma, videoprojector, etc. Ligação com 5 coaxiais 75 Ω Ø 2,7 mm + 5 condutores Ø 2,7 mm - VGA gauge 28 Comprimento máx. do cabo: 25 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador VGA)
1	787 57	Tomada HD15, cor branco
1	792 57	2 módulos Tomada HD15, cor alumínio
		Tomada HD15 + 5 BNC Para transmissão de sinal vídeo analógico do tipo VGA, XGA ou VESA. Permite ligação VGA a monitor de PC, ecrã plasma, videoprojector, etc. Adaptador VGA + base HD15 fêmea para ligação a 5 tomadas BNC fêmea 75 Ω Ligação com 5 coaxiais Ø 3 mm Comprimento máx. do cabo: 25 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador VGA)
1	787 59	2 módulos Tomada HD15 + 5 BNC, cor branco
		Tomada S-Vídeo / Mini DIN Tomada fêmea Para transmissão de sinal vídeo YC / S-VHS de alta definição Permite ligação YC / S-VHS para leitor de DVD, câmara vídeo Hi8, vídeo-conferência, etc. Ligação com 2 coaxiais 75 Ω blindado Ø 7 mm Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador vídeo YC e um amplificador áudio) Cor branco
1	787 63	1 módulo Tomada S-Vídeo / Mini DIN
		Tomada BNC 75 Ω Tomada fêmea Para transmissão de sinal vídeo composto Permite ligação a rede de vídeo-vigilância, câmaras, leitor DVD, ecrã plasma, etc. Ligação com 1 coaxial 75 Ω Ø 6 mm Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador de vídeo composto)
1	787 58	1 módulo Tomada BNC 75 Ω



Outras Tomadas TV-RD (cor branca) disponíveis sob consulta
787 87 - TV-RD, Passagem
787 88 - TV-RD, Terminal



787 51



792 54



787 53



787 55



792 64



787 54

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

Emb.	Ref.	Tomadas de vídeo e áudio profissional
10	2 módulos 787 51	Tomada altifalante Tomada altifalante simples estéreo Com ligadores automáticos
1	1 módulo 787 52	1 RCA, vídeo Tomada fêmea Para transmissão de sinal vídeo composto Permite ligação RCA para periféricos, tais como: mesas de mistura, leitores de DVD, câmaras, vídeo-conferência, retroprojector, etc. Equipada com 1 conector amarelo Com ligadores de parafusos Ligação com cabo vídeo coaxial 75 Ω Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador de vídeo composto) Cor branco
1	787 53	2 RCA, áudio Tomada fêmea Para transmissão de sinal áudio estéreo Permite ligação RCA para periféricos, tais como: mesas de mistura, leitores de DVD, câmaras, vídeo-conferência, retroprojector, etc. Equipada com 2 conectores (vermelho / branco) Com ligadores de parafusos Ligação com cabo áudio blindado 2 x 0,22 mm ² ou 2 x 0,40 mm ² Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador áudio) Cor branco
		3 RCA, áudio e vídeo Tomada fêmea Para transmissão de sinal áudio estéreo Permite ligação RCA para periféricos, tais como mesas de mistura, leitores de DVD, câmaras, vídeo conferência, retroprojector, etc. Equipada com 3 conectores (vermelho / branco / amarelo) Com ligadores de parafusos Ligação com par de cabos blindado até máx. 0,4 mm ² para áudio + 1 cabo coaxial 75 Ω para vídeo Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador áudio e amplificador vídeo composto)
1	787 54	Tomada áudio/vídeo 3 RCA, cor branco
1	792 54	Tomada áudio/vídeo 3 RCA, cor alumínio

Emb.	Ref.	Tomadas de vídeo e áudio profissional (cont.)
		Tomada mini Jack 3,5 mm Tomada fêmea Mini Jack para transmissão de áudio estéreo Permite ligação a um dispositivo de emissão (por ex.: iPod®, PC portátil) ou de escuta (por ex.: coluna de som, auscultadores) Com ligadores de parafusos Ligação 1 par áudio blindado 0,22 mm ² Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador áudio)
1	1 módulo 787 64	Mini Jack 3,5 mm, cor branco
1	792 64	Mini Jack 3,5 mm, cor alumínio
		XLR 3 pólos, áudio Tomada fêmea Permite ligação de um microfone ou consola distante a um amplificador Ligação áudio estéreo de diferentes periféricos: mesa de mistura, amplificador, leitor DVD, vídeo-conferência Com ligadores de parafusos Ligação com cabo áudio blindado 2 x 0,22 mm ² ou 2 x 0,40 mm ² Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador áudio)
1	2 módulos 787 55	XLR 3 pólos áudio, cor branco
1	792 55	XLR 3 pólos áudio, cor alumínio
1	787 60	Tomada Speakon, áudio Tomada Speakon - 4 contactos Tomada fêmea Para transmissão de áudio estéreo Para ligação de elementos de potência a um amplificador (por ex.: colunas de som profissionais) Ligação com 1 par áudio de 1,5 mm ² ou 2,5 mm ² Comprimento máx. do cabo: 50 metros (acima dessa distância deve prever-se um amplificador áudio) Cor branco

* iPod é uma marca registada, propriedade da Apple

senalizadores de balizagem

NOVO



785 10



785 11

senalizadores luminosos

NOVO



785 60



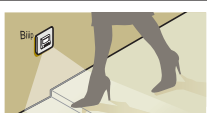
785 01

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação
Todas as funções luminosas estão equipadas com LEDs de muito baixo consumo (duração de vida estimada: 100 000 horas)

Emb.	Ref.	Piloto autonoma de balizagem	
1	2 módulos 785 12		Piloto autonoma de balizagem Acende-se automaticamente em caso de corte da alimentação. Autonomia 1 hora Iluminação através de LEDs brancos de alta luminosidade e longa duração de vida (aprox. 100 000 horas) Iluminação de circulação (modo vigilia) por LED azul Mecanismo IP 20
1	2 módulos 785 10		Senalizador de balizagem 230 V~ - 50/60 Hz Senalizador de balizagem ou de rodapé (por ex.: para equipar um corredor ou uma zona de passagem) Equipado com LEDs brancos (1 W)
1	2 módulos 785 11		Indicador de obstáculos 230 V~ - 50/60 Hz Para máxima segurança de pessoas Especialmente indicado para zonas de penumbra (luminosidade < 2,5 lux) ou com obstáculos Indicador de obstáculos Equipado com detector de movimentos e com 4 LEDs brancos (20 lux máx.) Para instalar em espaços susceptíveis de terem obstáculos, tais como um corredor ou um patamar de escadas, por exemplo Aquando da passagem de uma pessoa, o aparelho detecta os seus passos e activa os LEDs e o sinalizador acústico (detecção por infravermelhos) Alcance máx. de detecção: 6 metros Alcance máx. do fluxo luminoso: 2 metros (depende da altura de instalação do aparelho)

Emb.	Ref.	Senalizadores luminosos	
Senalizadores triangulares 12 / 24 V=			
10	2 módulos 785 60		Senalizador com LED vermelho (0,6 W)
10	785 61		Senalizador com LED branco (0,6 W)
10	785 62		Senalizador com LED verde (0,6 W)
10	785 63		Senalizador com LED azul (0,6 W)
Senalizadores triangulares 230 V~			
10	785 70		Senalizador com LED vermelho (1 W)
10	785 71		Senalizador com LED branco (1 W)
10	785 72		Senalizador com LED verde (1 W)
10	785 73		Senalizador, com LED azul (1 W)
Acessório			
10	747 90	Jogo de etiquetas para senalizadores (numeração de "0" a "9", e letras de "A" a "Z")	
Senalizadores planos 12 / 24 V=			
Para função "Luminoso" e "Sinalização" Fornecidos com 4 etiquetas de cores (vermelho, azul, laranja e verde)			
10	1 módulo 785 51		Senalizador visor simples (0,2 W)
10	785 52		Senalizador visor duplo (0,2 W)
Senalizadores planos 230 V~			
10	785 01		Senalizador visor simples (1 W)
10	785 02		Senalizador visor duplo (1 W)

Indicador de obstáculos:
Máxima segurança de pessoas.
Especialmente indicado para zonas de penumbra e/ou com obstáculos



senaléticas luminosas



785 20



785 22



785 21



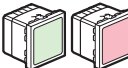
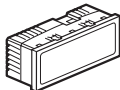
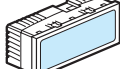





















785 23

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501

Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação

Todas as funções luminosas estão equipadas com LEDs de muito baixo consumo (duração de vida estimada: 100 000 horas)

Emb.	Ref.	Mecanismos para sinalética luminosa
		Mecanismos equipados com LEDs e visor de grande dimensão para receber as etiquetas de informação (ver ao lado: "etiquetas para sinalética luminosa") Iluminam a informação mostrada no visor transparente. Permitem também personalizar "informação": Possibilidade de imprimir etiquetas personalizadas com um simples editor de texto (por ex.: Word) e recurso a papel de impressão transparente Disponíveis em tamanho standard (2 módulos) ou panorâmico (5 módulos) Mecanismos equipados com LEDs e visor
5	2 módulos 785 20	 Sinalética com LEDs brancos 2 níveis de intensidade à escolha (0,2 W ou 1 W)
5	785 21	 Sinalética com LEDs azuis 2 níveis de intensidade à escolha (0,2 W ou 1 W)
5	785 24	 Sinalética com 2 LEDs diferentes para indicação de estados (1 W) Configurar à escolha cor dos LEDs (verde ou vermelho) no mecanismo
1	5 módulos 785 22	 Sinalética com LEDs brancos (1 W)
1	785 23	 Sinalética com LEDs azuis (1 W)

Emb.	Ref.	Etiquetas de informação (simbologia) para sinalética luminosa
	2 módulos	
10	785 30	 Etiqueta seta de direcção
10	785 32	 Etiqueta "Exit"
10	785 34	 Etiqueta "WC"
10	785 36	 Etiqueta "sala de reunião"
10	785 38	 Etiqueta "recepção"/"informação"
10	785 39	 Etiqueta "acesso interdito"
10	785 40	 Etiqueta "reservado a homens"
10	785 41	 Etiqueta "reservado a mulheres"
10	785 42	 Etiqueta "reservado a deficientes"
10	785 43	 Etiqueta "vestiário"
10	785 44	 Etiqueta "zona fumadores"
10	785 45	 Etiqueta "zona não fumadores"
10	785 46	 Etiqueta "ar condicionado"
10	785 47	 Etiqueta "telefone permitido"
10	785 48	 Etiqueta "telefone interdito"
	5 módulos	
10	785 31	 Etiqueta seta de direcção
10	785 33	 Etiqueta "Exit"
10	785 35	 Etiqueta "WC"
10	785 37	 Etiqueta "sala de reunião"

soluções para hotéis

NOVO

outros acessórios

NOVO



784 45 + 898 06



775 86

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499-501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação (excepto ref. 775 86)



775 51



770 71

Emb.	Ref.	Interruptor geral para quartos de hotel
1	2 módulos 784 45	<p>Possibilita o corte geral de energia em quartos de hotel, quando o hóspede se ausenta Funciona por inserção do cartão-chave de abertura da porta ou qualquer outro cartão de formato normalizado com largura máx. 54 mm (cartão não fornecido, consulte-nos) Funciona igualmente com introdução do cartão porta-chaves ref. 898 06 (ver abaixo) Alimentação: 110 / 230 V~ - 50/60 Hz Potência: 110 V: 1,5 VA / 230 V: 30 VA Potência de chamada: mín. 1,5 VA / máx. 100 VA Utiliza-se associado a um contactor de corte geral da energia do quarto (instalar um compensador ref. 401 39 em paralelo com a bobina do contactor) Montar em caixa com prof. mín. de 40 mm</p> <p> Interruptor geral para quartos de hotel Temporização: 30 segundos após retirar o cartão/chave</p>
10	898 06	<p>Cartão porta-chaves</p> <p> Cartão porta-chaves Para ser utilizado com o interruptor geral ref. 784 45 em hotéis ainda equipados com fechadura de chave tradicional Fornecido com porta-etiqueta transparente para personalização de cada hotel</p>

Emb.	Ref.	Tomada para máquina de barbear
1	5 módulos 775 86	<p>Alimentação 230 V~ - 50/60 Hz e saída 120/230 V~ Conforme as normas EN 60742 e EN 61558-2-5 Com ligadores automáticos Equipada com transformador de separação de circuito para isolar utilizador da rede eléctrica Protegida contra sobrecargas e curto-circuitos por relé térmico incorporado, limitando a potência máxima admissível a 20 VA A introdução da ficha desencadeia a alimentação do transformador</p> <p> Tomada para máquina de barbear Fornecida com suporte de fixação integrado e com quadro cor branco Instalação com caixa de encastrar Batibox™ ref. 801 55 para paredes de tijolo ou ref. 800 52 para paredes ocas Não instalar com caixa saliente</p>

Emb.	Ref.	Saídas de cabos
10	2 módulos 775 51	<p> Saída de cabos 16 A Equipada com 4 ligadores automáticos Com cerra-cabos</p>
10	775 50	<p> Saída de cabos 20 A Simples, sem ligadores Com cerra-cabos</p>
10	1 módulo 775 52	<p> Saída de cabos Ø 8 mm</p>
Emb.	Ref.	Caixa de derivação
10	2 módulos 775 53	<p> Caixa de derivação 20 A Equipada com 3 ligadores</p>
Emb.	Ref.	Besouros e campainha
10	2 módulos 766 40	<p> Besouro 8 V~ - 50/60 Hz Nível sonoro: 70 dB a 1 metro Consumo: 370 mA</p>
10	766 41	<p> Besouro 230 V~ - 50/60 Hz Nível sonoro: 70 dB a 1 metro Consumo: 25 mA</p>
10	766 42	<p> Campainha 12 / 24 / 48 V~ Com timbre electrónico Nível sonoro: 80 dB a 1 metro Consumos: 5 / 9 / 17 mA</p>





Emb.	Ref.	Obturadores
10	1 módulo 770 70	<p> Obturador 1 módulo, cor branco</p>
10	792 70	<p> Obturador 1 módulo, cor alumínio</p>
10	2 módulos 770 71	<p> Obturador 2 módulos, cor branco</p>
10	792 80	<p> Obturador 2 módulos, cor alumínio</p>



676 66



676 64

Emb.	Ref.	Lâmpadas para substituição em mecanismos com visor
		Montagem rápida por encaixe directo das lâmpadas nos mecanismos, sem ligações (excepto ref. 676 64) Lâmpadas sem manutenção (LEDs) Cor branco
		Lâmpadas para função "Luminoso"
10	676 66	 230 V~ Consumo: 0,15 mA
10	676 67	 12 V - 24 V - 48 V Consumos em corrente contínua: 0,2 mA - 0,9 mA - 2,7 mA Consumos em corrente alternada: 0,4 mA - 1,2 mA - 3,7 mA
		Lâmpada para função "Sinalização"
10	676 68	 230 V~ Consumo: 3 mA
		Lâmpada para tomadas 2P+T com indicador de tensão (p. 487) e interruptor bipolar com visor (p. 476)
10	676 64	 230 V~ Consumo: 2,4 mA Necessita ligações no mecanismo

NOVO SISTEMA MOSAIC™

Evolução, modularidade e flexibilidade

Mais de 200 funções: inovação e versatilidade
Soluções para escritórios e outros locais de trabalho



Gestão de ambientes luminosos



Indicador de obstáculos luminosos



Sinalética luminosa



Posto de trabalho

▼ SUPORTES DE INSTALAÇÃO

Na parede, pelo tecto, pelo chão, de proximidade



Calha DLP



Caixa de chão



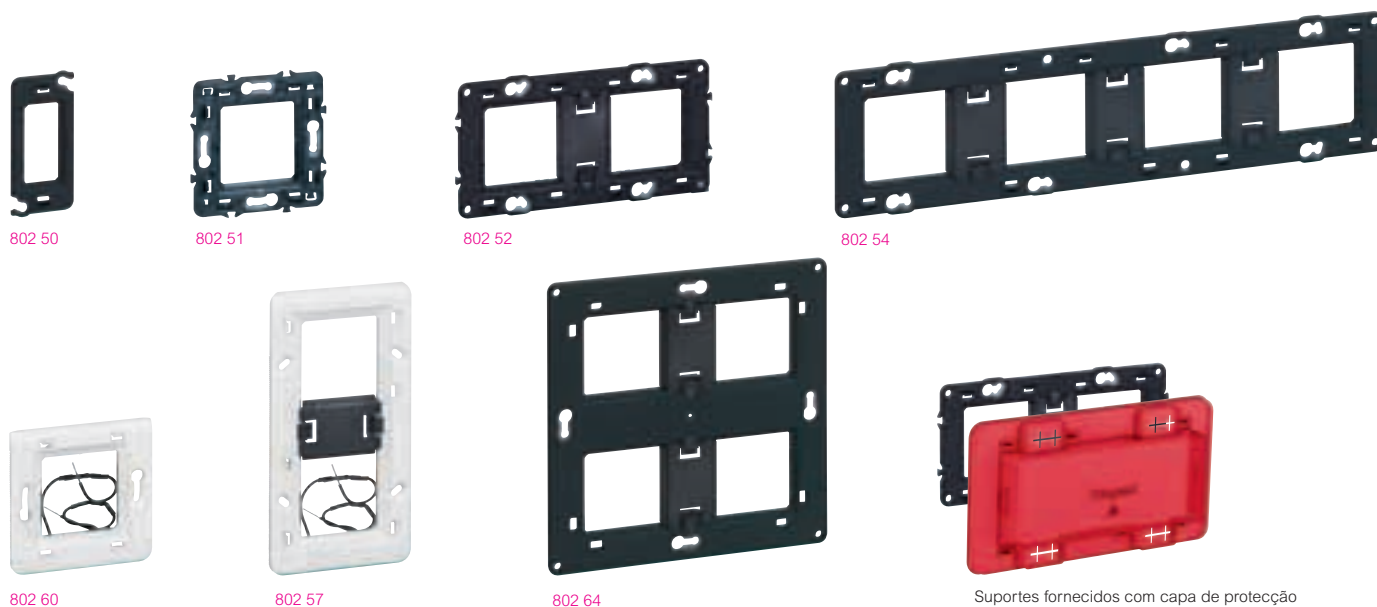
Coluna



Bloco burótico

suportes de fixação Sistema Mosaic™

NOVO



802 50

802 51

802 52

802 54

802 60

802 57

802 64

Suportes fornecidos com capa de protecção

Todos os suportes de fixação são fornecidos com capa de protecção dos mecanismos em obra (excepto ref. 802 50/ 59/ 64/ 66/ 68)
 Suportes metálicos revestidos por plástico moldado (bi-matéria). Maior segurança e rigidez reforçada
 Equipados com separadores extraíveis para que se adaptem às dimensões dos mecanismos a instalar (por ex.: 4 ou 5 módulos)

Emb.	Ref.	Suportes de fixação
		Fixação por parafusos (excepto ref. 802 61)
10	802 50	Para 1 módulo
10	802 51	Para 2 módulos
10	802 61	Para 2 módulos, fixação por garras (Comprimento das garras: 27 mm)
5	802 59	Para 3 módulos
10	802 52	Para 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos horizontal ou vertical
5	802 53	Para 3 x 2 módulos, ou 6 ou 8 mód. horizontal ou vertical
5	802 54	Para 4 x 2 módulos, ou 10 módulos horizontal ou vertical
5	802 64	Para 2 x 4 módulos, ou 2 x 5 módulos ou 2 x 2 x 2 módulos
5	802 66	Para 2 x 6 módulos, ou 2 x 8 módulos ou 2 x 3 x 2 módulos
5	802 68	Para 2 x 10 módulos

Emb.	Ref.	Suporte para painéis modulares
10	802 99	Para protecção e isolamento dos mecanismos no interior do painel (por ex.: mecanismos montados nos perfis de divisórias amovíveis) Para fixação de mecanismos Sistema Mosaic™ em calha ómega Suporte para 2 módulos (janelas larg. 45 mm)

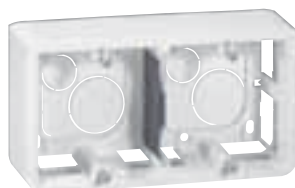
Emb.	Ref.	Suportes luminosos
		Equipados com coroa de LEDs de muito baixo consumo (0,3 kWh por ano em utilização contínua) para criar um efeito luminoso com quadro instalado
1	802 60	Para 2 módulos Potência: 0,03 W Para função "Luminoso"
1	802 62	Para 2 módulos Potência: 1,4 W Para função "Sinalização"
1	802 57	Para 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos verti- Potência: 0,03 W Para função "Luminoso"
1	802 58	Para 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos horizontal Potência: 0,03 W Para função "Luminoso"

Emb.	Ref.	Suportes de encaixe para painéis
		Para montagem de mecanismos Sistema Mosaic™ em painéis de espessura de 1 a 3 mm Não necessitam de quadro
		Para 1 módulo Montar com caixa isolante ref. 800 10 (abaixo) Suporte 1 módulo, cor branco Suporte 1 módulo, cor alumínio
10	802 90	
10	802 94	
		Para 2 módulos Montar com caixa isolante ref. 800 11 (abaixo) Suporte 2 módulos, cor branco Suporte 2 módulos, cor alumínio
10	802 91	
10	802 95	
		Para 2 x 1 módulo vertical Montar com 2 caixas isolantes ref. 800 10 (abaixo). Cor branco
10	802 92	

Emb.	Ref.	Caixas isolantes
10	800 10	Caixa 1 módulo, para suportes ref. 802 90/ 92/ 94
10	800 11	Caixa 2 módulos para suportes ref. 802 91/ 95

caixas salientes Sistema Mosaic™


802 80



802 85



802 82

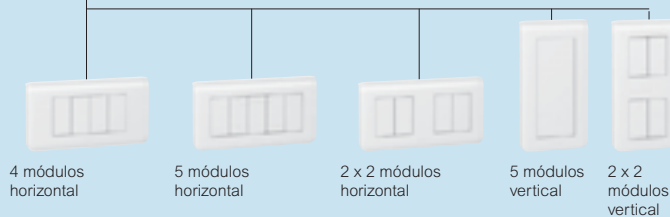
Emb.	Ref.	Obturadores para suportes de fixação
10	791 04	Asseguram uma protecção contra contactos directos (IP 20) no caso de uma instalação em curso ainda sem os quadros de acabamento instalados Obturador para suportes ref. 802 52 / 58 / 64 equipados com 4 módulos
10	791 06	Obturador para suportes ref. 802 53 / 66 equipados com 6 módulos
10	791 10	Obturador para suporte ref. 802 54 equipado com 10 módulos

Emb.	Ref.	Caixas para montagem saliente
Para 2 módulos Montar com suporte ref. 802 51 Equipadas com pré-corte de 20 x 12,5 mm		
5	802 80	Profundidade 30 mm
5	802 81	Profundidade 40 mm
Para 3 módulos Montar com suporte ref. 802 59 Pré-corte para 20 x 12,5 mm Profundidade 40 mm		
2	802 89	
Para 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802 52 Pré-corte para 32 x 12,5 mm Profundidade 40 mm		
5	802 85	
Para 3 x 2 módulos, ou 6 ou 8 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802 53 Pré-corte para 32 x 12,5 mm Profundidade 40 mm		
5	802 86	
Para 4 x 2 módulos, ou 10 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802 54 Pré-corte para 40 x 20 mm Profundidade 40 mm		
2	802 84	
Para 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos vertical Montar com suporte ref. 802 52 Pré-corte para 20 x 12,5 mm Profundidade 40 mm		
5	802 82	
Para 3 x 2 módulos, ou 6 ou 8 módulos vertical Montar com suporte ref. 802 53 Equipadas com pré-corte de 20 x 12,5 mm Profundidade 40 mm		
5	802 83	

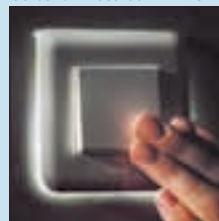
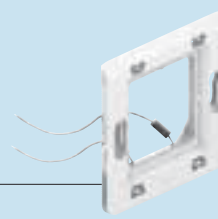
Emb.	Ref.	Caixas para montagem saliente (cont.)
Para 2 x 5 módulos, ou 2 x 2 x 2 módulos ou para gestão de ambientes luminosos Montar com suporte ref. 802 64 Pré-corte para 40 x 20 mm Profundidade 46 mm		
1	802 74	
Para 2 x 6 módulos, ou 2 x 8 módulos ou 2 x 3 x 2 módulos Montar com suporte ref. 802 66 Pré-corte para 40 x 20 mm Profundidade 46 mm		
1	802 76	
Para 2 x 10 módulos Montar com suporte ref. 802 68 Pré-corte para 40 x 20 mm Profundidade 46 mm		
1	802 78	

Modularidade melhorada e simplificada


Suporte reversível para montagem horizontal ou vertical
 Separador central é extraível
 (pode ser retirado) permitindo uma modularidade total ou parcial


Suportes luminosos: inovação e economia de energia


Coroa luminosa com LED's



Realçar os aparelhos através de visualização luminosa
 Para funções "Luminoso" e "Sinalização"
 Disponível em 2 módulos (ref. 802 60/ 62), em 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos horizontal (ref. 802 58) e em 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos vertical (ref. 802 57)
 Muito baixo consumo de energia:
 - Ref. 802 62 = 12 kWh / ano
 - Ref. 802 57/ 58/ 60 = 0,3 kWh / ano

quadros Sistema Mosaic™



788 01



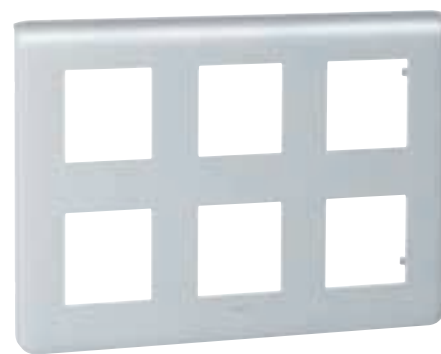
790 02



788 80



788 25



790 32

Emb.	Ref.		Quadros
	Branco	Alumínio	
10 5	788 01	790 01	Montagem por encaixe nos suportes de fixação
10	788 02	790 02	Para 1 módulo Montar com suporte ref. 802 50
10 5	788 03	790 03	Para 2 módulos Montar com suportes ref. 802 51 / 60 / 61 / 62
10 5	788 04	790 04	Para 3 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802 59
10 5	788 14	790 14	Para 4 módulos horizontal Montar c/ suportes ref. 802 52 / 58
10 5	788 15	790 15	Para 5 módulos horizontal Montar c/ suportes ref. 802 52 / 58
10 5	788 25	790 25	Para 5 módulos vertical Montar com suportes ref. 802 52 / 57
10 5	788 04	790 04	Para 2 x 2 módulos horizontal Montar com suportes ref. 802 52 / 58
10 5	788 22	790 22	Para 2 x 2 módulos vertical Montar com suportes ref. 802 52 / 57
10 5	788 16	790 16	Para 6 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802 53
10 5	788 18	790 18	Para 8 módulos horizontal Montar c/ suporte ref. 802 53
10 5	788 06	790 06	Para 3 x 2 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802 53
10 5	788 23	790 23	Para 3 x 2 módulos vertical Montar com suporte ref. 802 53
1	788 10	790 10	Para 10 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802
1	788 08	790 08	Para 4 x 2 módulos horizontal Montar com suporte ref. 802
5 1	788 30	790 30	Para 2 x 5 módulos Montar com suporte ref. 802 64
5 1	788 28	790 28	Para 2 x 10 módulos Montar com suporte ref. 802 68

Emb.	Ref.		Quadros (cont.)
	Branco	Alumínio	
5 1	788 38	790 38	Para 2 x 2 x 2 módulos Montar com suporte ref. 802 64
1	788 39	790 39	Para mecanismo ref. 784 30 (gestão de ambientes luminosos), p. 479 Suporte de fixação fornecido com o mecanismo
5 1	788 36	790 36	Para 2 x 6 módulos Montar com suporte ref. 802 66
5 1	788 37	790 37	Para 2 x 8 módulos Montar com suporte ref. 802 66
5 1	788 32	790 32	Para 2 x 3 x 2 módulos Montar com suporte ref. 802 66

Emb.	Ref.	Quadro especial IP 44 anti bacteriano
5	788 80	<p>Índices de protecção: IP 44 - IK 04 Quadro especial concebido em matéria anti bacteriana (*) Recebe 2 módulos Sistema Mosaic™, excepto mecanismos com saliências particulares (por ex.: detectores de movimento, interruptores com chave, ...) Especialmente adaptado para locais com permanentes ou frequentes necessidades de limpeza, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaços comuns (casas de banho,...) • Locais de saúde (hospitais, clínicas, postos médicos, casas de repouso,...) • Laboratórios (agro-alimentar, ensino, farmácias...) <p>Equipado com tampa de membrana estanque Não instalar com caixa saliente</p>

Emb.	Ref.	Porta-etiquetas
10	791 51	Porta-etiqueta transparente curvo
10	791 52	Porta-etiqueta transparente plano

(*) Produtos fabricados com uma matéria anti-bacteriana à base de iões prata Ag+, esta tecnologia permite a eliminação de bactérias, fungos e vírus sem criar efeitos de hábito ou de resistência (destruição física e não química)

tabela de equivalências Mosaic™ anterior / Sistema Mosaic™

Ref. anterior Mosaic™	Equivalência Sistema Mosaic™	Ref. anterior Mosaic™	Equivalência Sistema Mosaic™
109 10	109 10	741 98	776 21
109 21	109 52	742 28	786 16
109 22	109 92	742 29	786 17
109 41	109 54	742 30	786 18
109 42	109 94	742 61	787 30
109 61	109 56	742 78	779 00
109 62	109 96	742 80	786 60
109 81	109 58	742 81	786 61
109 82	109 98	742 85	786 50
503 99	502 99	742 86	786 51
733 02	787 51	742 88	786 80
740 14	770 14	742 89	786 81
740 20	770 50	742 90	786 90
740 21	770 21	742 91	786 91
740 22	770 52	742 92	786 92
740 25	770 25	742 93	786 30
740 26	770 26	743 03	771 50
740 36	770 60	743 32	787 32
740 37	770 62	743 37	786 61
740 41	770 41	743 41	787 31
740 43	770 43	743 42	787 32
740 44	770 44	743 44	787 44
740 50	770 50	743 76	787 86
740 51	770 52	743 77	787 83
740 60	766 01	743 80	787 88
740 61	770 73	743 81	787 87
740 62	770 72	743 82	787 82
740 63	766 02	743 91	770 70
740 70	770 00	743 92	770 71
740 71	770 01	743 94	775 51
740 72	770 02	743 98	775 50
740 80	770 10	743 99	775 52
740 81	770 11	744 04	784 04
740 82	770 12	744 05	784 05
740 90	770 30	744 06	784 01
740 91	770 31	744 16	784 51
740 92	770 32	744 20	784 20
740 95	770 40	744 25	784 25
740 97	770 42	744 26	784 56
741 11	771 13	744 27	784 51
741 14	771 14	744 31	767 01
741 29	772 11	744 35	767 20
741 30	772 13	744 45	784 45
741 31	772 13	744 52	775 21
741 32	772 14	744 53	775 22
741 33	772 19	744 56	775 33
741 35	772 16	744 57	775 31
741 36	772 17	744 58	775 34
741 40	775 05	744 59	775 32
741 80	745 04	744 65	775 40
741 82	776 03	744 66	775 40
741 86	776 22	744 67	775 41
741 87	776 23	744 72	784 51
741 96	776 01	744 90	766 30
741 97	776 02	745 00	770 10 + 802 51

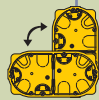
Ref. anterior Mosaic™	Equivalência Sistema Mosaic™	Ref. anterior Mosaic™	Equivalência Sistema Mosaic™
745 01	770 11 + 802 51	751 46	790 23
745 02	2 x 770 01 + 802 51	751 49	790 36
745 03	770 40 + 802 51	891 12	801 55
745 06	772 13 + 802 51	891 61	801 26
745 07	772 13 + 802 51	893 20	802 81
745 09	786 61 + 802 51	893 24	802 85
746 21	784 82	893 25	802 86
746 22	784 84	893 27	802 76
747 00	785 01	893 52	800 52
747 01	785 01	898 05	898 05
747 02	785 01	898 06	898 06
747 03	785 01	898 07	898 07
747 05	785 02	899 01	676 67
747 22	785 10	899 02	676 67
747 25	785 12	899 06	676 68
747 45	785 01	899 06	767 66
747 46	785 20	917 30	695 80
747 50	766 40	917 31	695 79
747 56	766 41	917 90	695 80
747 62	776 42	6318 00	776 01
748 03	802 59	6318 01	776 21
748 04	802 52	6318 10	774 32
748 06	802 54	6318 11	774 52
748 25	802 66	6318 13	776 02
748 32	802 51	6318 14	776 22
748 42	802 61	6318 16	774 01
748 46	788 80	6318 17	774 21
748 48	788 80	6318 20	774 31
748 50	802 90	6318 21	774 51
748 51	800 10	6318 30	774 33
748 52	802 91	6318 31	774 53
748 53	800 11	6318 33	776 03
748 72	802 99	6318 34	776 23
749 00	786 93	6318 36	774 02
750 07	788 03	6318 37	774 22
750 10	788 14	6318 40	774 32
750 14	788 16	6318 41	774 52
750 31	788 01	6318 50	776 04
750 32	788 02	6318 51	776 24
750 35	788 04	6318 56	774 03
750 36	788 06	6318 57	774 23
750 38	788 22	6318 60	774 33
750 39	788 23	6318 61	774 53
750 42	788 36	6318 62	774 31
750 49	787 89	6318 63	774 51
750 58	788 25	6318 66	786 63
751 33	790 03	6318 67	774 34
751 34	790 14	6318 68	774 54
751 36	790 16		
751 40	790 25		
751 41	790 01		
751 42	790 02		
751 43	790 04		
751 44	790 06		
751 45	790 22		

Sistema Batibox™

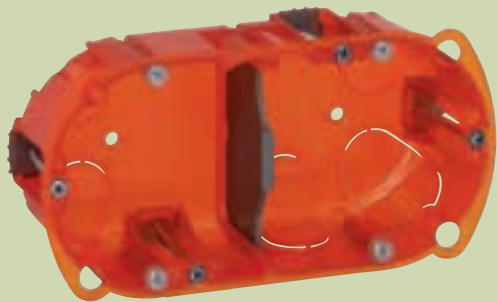


Paredes ocas

PÁG. 510

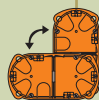


Montagem vertical ou horizontal

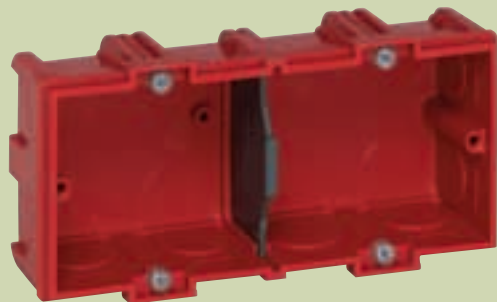


Multi-materiais

PÁG. 514

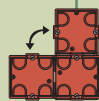


Montagem vertical ou horizontal



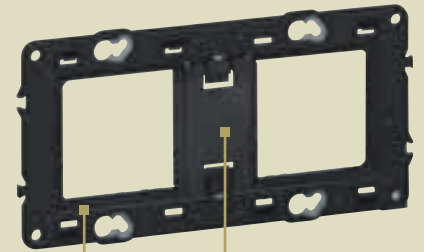
Paredes de tijolo

PÁG. 512



Montagem vertical ou horizontal

Suporte



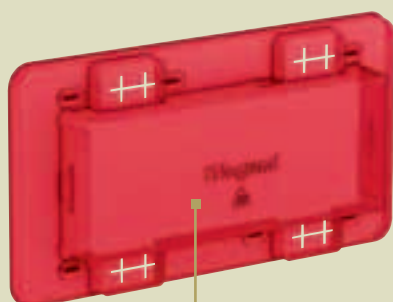
Separador central extraível, pode ser retirado para uma modularidade total ou para instalação de tomadas múltiplas pré-cabladas

Suporte rígido em bi-matéria, para fixação dos novos mecanismos Mosaic™ às caixas Batibox™

Simplificar a instalação

Novo suporte para instalação Mosaic™, maior rigidez, melhor isolamento
Caixas universais para instalação de qualquer aparelhagem de encastrar
Utilização reversível: mesma referência para montagem vertical ou horizontal

Batibox™



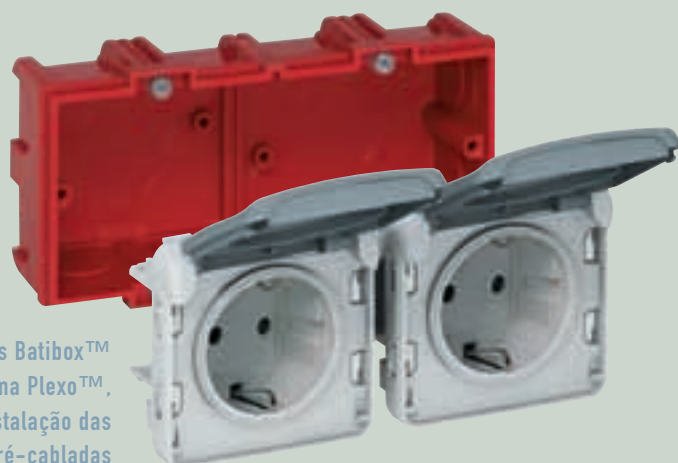
Todos os suportes são fornecidos equipados com uma tampa de protecção para utilização em obra (por ex.: protecção de mecanismos já instalados, enquanto se espera que terminem os trabalhos de pintura)

Sistema Mosaic™



Mecanismos em branco ou alumínio

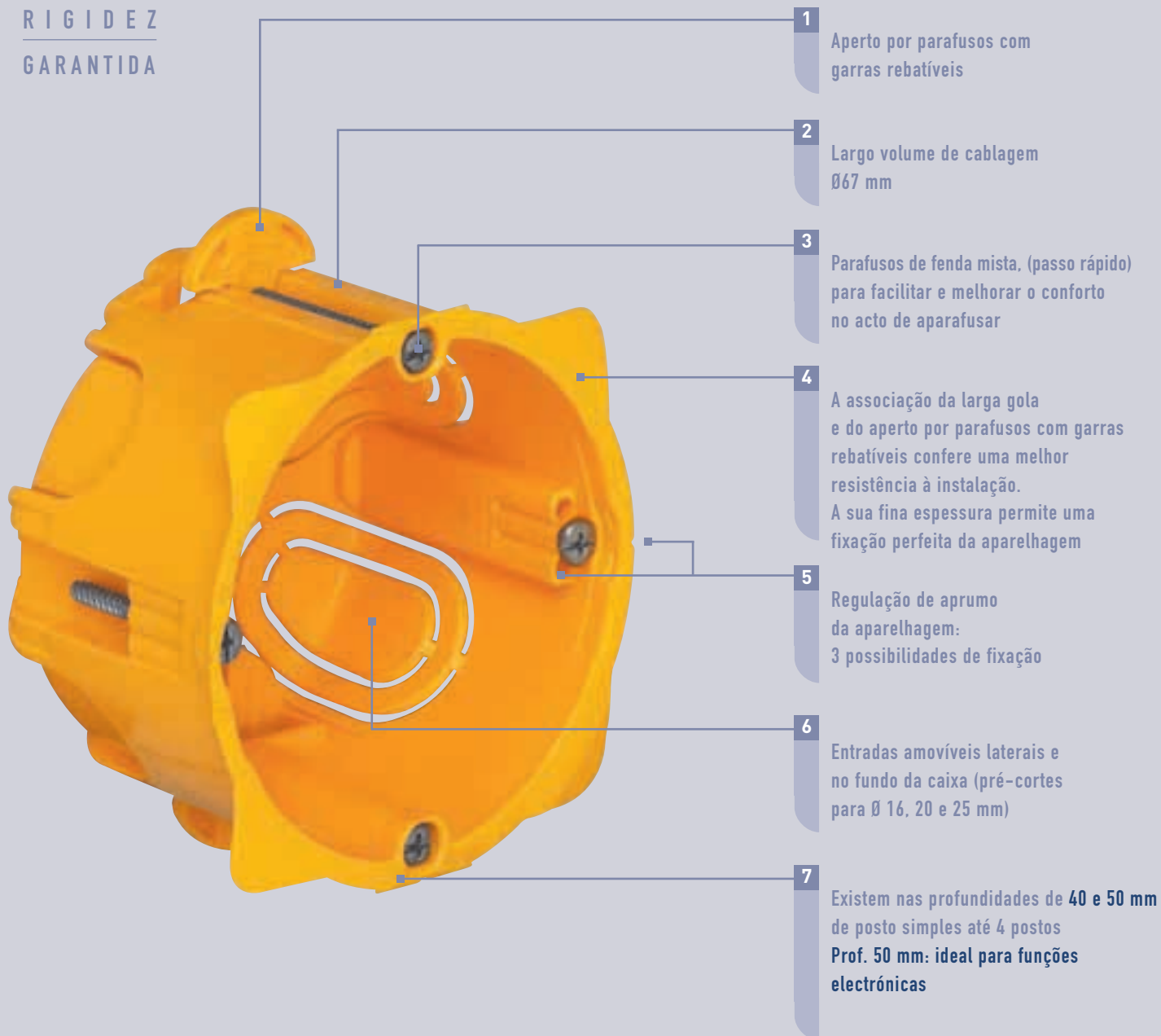
Quadros com acabamento em PVC branco ou metal "Zamak" alumínio



Novas caixas Batibox™ recebem também o Sistema Plexo™, nomeadamente para instalação das tomadas múltiplas pré-cabladas



R I G I D E Z
G A R A N T I D A

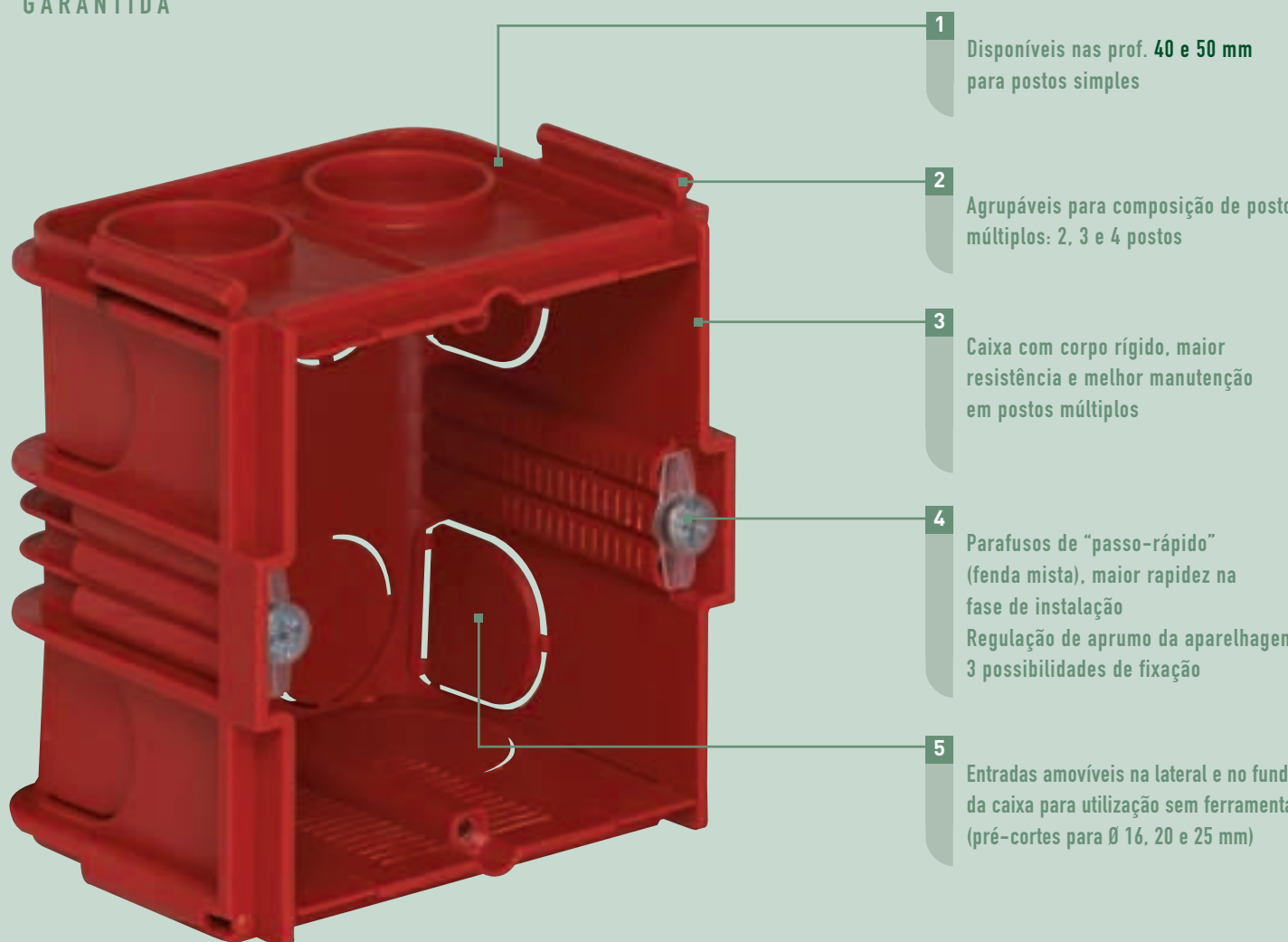


Performance na instalação em paredes ocas

Todas as principais contrariedades ligadas à instalação de caixas de encastrar em paredes ocas foram tidas em conta no novo sistema Batibox™ (parafusos de aperto rápido, garras rebatíveis, rebordo largo, volume de cablagem,...) Tabela de escolha na pág. 515



RIGIDEZ
GARANTIDA

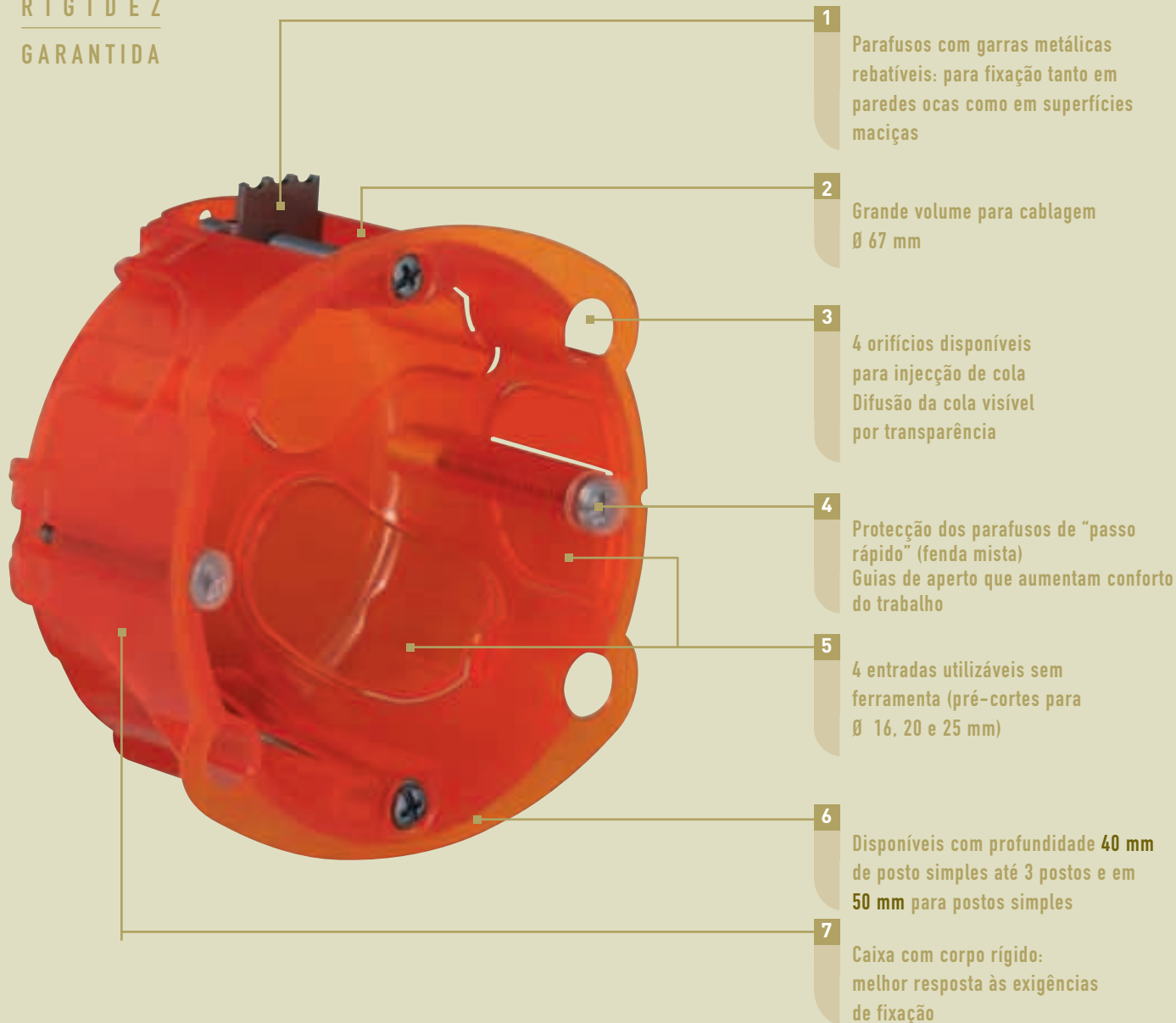


Rigidez garantida em paredes de tijolo

Liberdade: a oferta Batibox™ para paredes de tijolo permite escolher o melhor modo de composição de postos múltiplos, seja por associação de várias caixas simples, seja por utilização das caixas múltiplas duplas, triplas ou quádruplas
Tabela de escolha, ver p. 515



R I G I D E Z
G A R A N T I D A



Tijolo, bloco de cimento, placa de gesso, pedra...

A nova caixa multi-material Batibox™ é universal.

A sua rigidez e os seus diferentes modos de fixação permitem que seja instalada sobre diferentes materiais.

Aperto dos parafusos com garras rebatíveis, fixação tradicional ou injeção de cola recomendada para casos de ampliação da instalação ou de pequenos trabalhos de renovação

Tabela de escolha, ver pág. 515

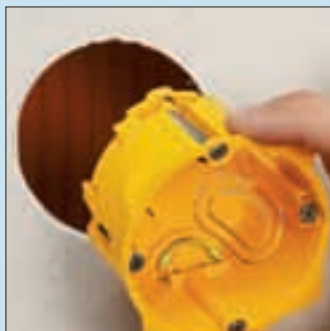
Sistema Batibox™

caixas universais para instalação de qualquer aparelhagem de encastrar

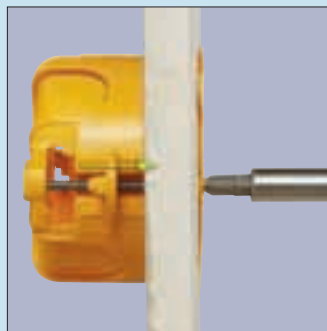
■ Caixas paredes ocas



Caixa Ø 67 mm para maior espaço de cablagem (broca craniãna Ø 67 mm)



Conforto na instalação
Parafusos com garras rebatíveis

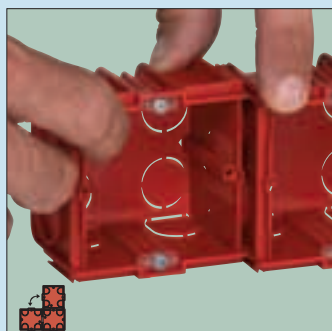


Grande capacidade de aperto das garras (BA13 ou 2x BA13)
Estas colocam-se automaticamente no seu lugar aquando do aperto, mesmo que se utilize aparafusadora eléctrica



Melhor fixação à estrutura graças à larga gola (adaptada para Ø 67 a 68 mm)

■ Caixas paredes de tijolo



Associáveis para uma instalação vertical ou horizontal



Possibilidade de partir a divisória antes ou depois da fixação da caixa



Cápsula para protecção contra projecções de gesso ou de reboco



Tampa para protecção do volume interior

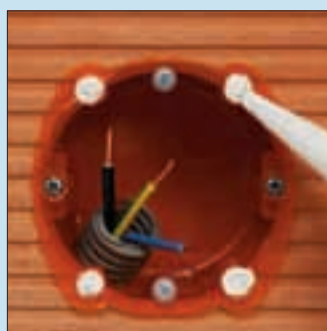
■ Caixas multi-material



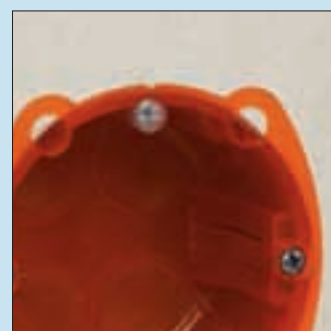
Parafusos com garras metálicas reversíveis para fixação em placas de gesso



Penetração limitada dos materiais de fixação



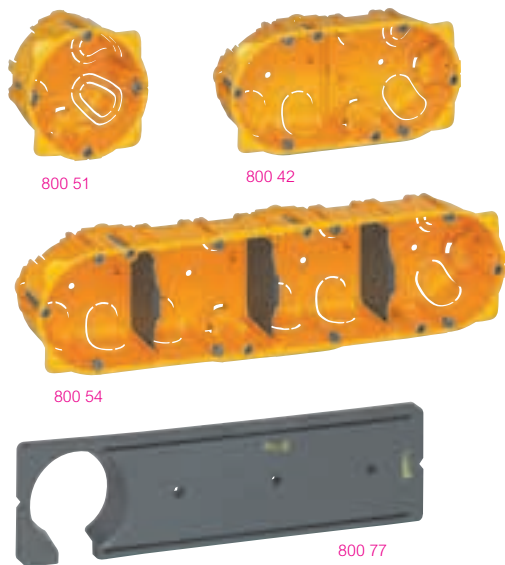
Fixação com cola, pode ser limpa com água







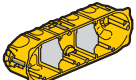
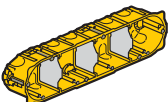
Largo rebordo para melhor fixação à estrutura da instalação

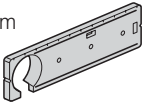
caixas Batibox™
caixas de encastrar para paredes ocas

NOVO



Emb.	Ref.	Caixas simples
20	800 40	Para mecanismos estreitos Mosaic™ 1 módulo (22,5 x 45 mm) Diâmetro de perfuração: 32 mm Profundidade 40 mm 
50	800 41	Caixas simples Diâmetro de perfuração: 67 mm Para montagem de mecanismos com fixação por garras ou por parafusos Profundidade 40 mm 
50	800 51	Profundidade 50 mm
20	800 61	Profundidade 60 mm

Emb.		Ref.	Caixas múltiplas
15	Prof. 40	800 49	Para montagem de mecanismos com fixação por parafusos Diâmetro de perfuração: 67 mm Distância entre-eixos: 71 mm Fornecidas com separadores desmontáveis para poderem receber funções de mecanismos mais largos (por ex.: tomadas pré-cabladas) Caixa para 3 módulos Mosaic™ 
	Prof. 50	800 52	
30		800 42	Caixa dupla Recebe 2 x 2 módulos, ou 4 ou 5 módulos e tomada máquina de barbear ref. 775 86 Utilização horizontal ou vertical 
30		800 43	Caixa tripla Recebe 3 x 2 módulos, ou 6 ou 8 módulos Utilização horizontal ou vertical 
30 15		800 44	Caixa quádrupla Recebe 4 x 2 módulos, ou 8 ou 10 módulos Utilização horizontal ou vertical 

Emb.	Ref.	Acessório
1	800 77	Escantilhão acessório para instalação das caixas Facilita a marcação e corte em paredes ocas em casos de colocação de várias caixas Diâmetro de 65 a 67 mm Fornecido com nível de bolha 

ESCANTILHÃO ACESSÓRIO

Para facilitar a instalação de postos múltiplos

Partindo de uma caixa existente, permite nivelar e marcar os centros das caixas a acrescentar à instalação



Furação existente

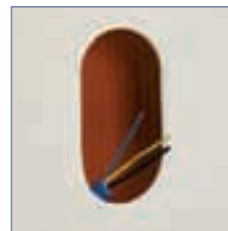


Nivelar

> Vertical



Marcar e cortar



Acabamento perfeito

> Horizontal



Marcar e cortar



Acabamento perfeito

caixas Batibox™

caixas de encastrar para paredes ocas (cont.)



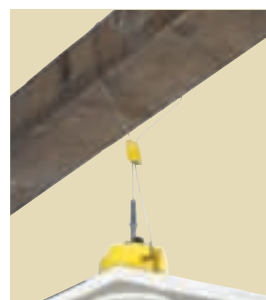
893 37





893 47








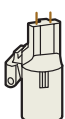


893 46



892 43 exemplo de utilização

Emb.	Ref.	Caixas para ponto de luz equipadas com tampa DCL
50	893 37	<p>De acordo com a norma NF C 15-100 Equipadas com novos ligadores automáticos orientados a 45°</p> <p>Para ponto de luz no tecto Permite uma suspensão até 25 kg com união posterior à estrutura Ø 67 mm - prof. 50 mm Eixo central desmontável para facilitar o posicionamento do varão roscado Suspensão mais rápida e segura dos pontos no tecto mediante acessório de suspensão ref. 892 43 (ao lado) Fornecida com obturador de protecção (IP X4) que pode ser utilizado contra salpicos de pintura Equipada com 4 entradas Ø 16-20 mm</p> 
50	893 47	<p>Para aplique Ø 54 mm - prof. 40 mm Tampa nivelada Fornecida com obturador (IP X4) para protecção de contactos da tomada DCL em locais húmidos</p> 

Emb.	Ref.	Caixas para ponto de luz equipadas com tampa de acabamento
30	893 36	<p>Para ponto de luz no tecto Permite uma suspensão até 25 kg com união posterior à estrutura Ø 67 mm - prof. 50 mm Eixo central desmontável para facilitar o posicionamento do varão roscado Suspensão mais rápida e segura dos pontos no tecto mediante acessório de suspensão ref. 892 43 Pode receber opcionalmente a tampa DCL ref. 895 90 Equipada com 4 entradas Ø 16-20 mm</p> 
50	893 46	<p>Para aplique Ø 40 mm - prof. 40 mm Fornecida com tampa de protecção</p> 

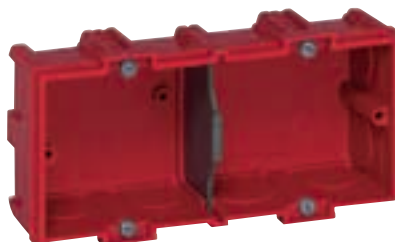
Emb.	Ref.	Acessórios DCL
10	895 90	<p>Tampas DCL de substituição Com tomada DCL 2 P+T - 6 A - 250 V~ para ligação da ficha ref. 601 32 ou do suporte de lâmpada ref. 601 33 Equipadas com ligadores automáticos com 2 entradas para condutores de 1,5 mm²</p> <p>Para caixas ref. 893 36/37 (ponto de luz no tecto) Tampa extra plana para melhor adaptação ao tecto Fornecida com obturador de protecção (IP X4) que pode ser utilizado contra salpicos de pintura</p> 
50	895 79	<p>Para caixa ref. 893 47 (para aplique) Permite corrigir profundidade</p> 
20	601 32	<p>Ficha DCL para ponto de luz 2P+T - 6 A - 250 V~ Ligação por parafusos Equipada com cerra-cabos adaptado ao cabo plano ou redondo Quando ligada, a ficha fica completamente encastrada na tampa</p> 
10	601 33	<p>Suporte de lâmpada DCL para dispositivo de ligação para ponto de luz E27 - 75 W - 4 A - 250 V~ Substitui o suporte de lâmpada utilizado no ponto de luz permitindo uma iluminação provisória e o teste do ponto de luz Fornecido com ficha ref. 601 32 (2P+T - 6 A) junto ao corpo do suporte de lâmpada e utilizável posteriormente na ligação ao candeeiro definitivo</p> 
10	892 43	<p>Acessórios de ligação para ponto de luz</p> <p>Dispositivo de suspensão Colocação rápida por sistema autoblocante Fornecido com cabo de aço (comprimento: 2 metros) Garante segurança do ponto de luz no tecto por suspensão sobre a estrutura do edifício Cerragem do cabo automática, sem ferramenta Permite suspensão até 25 kg</p> 
10	892 86	<p>Varão roscado, comprimento 160 mm para fixação à estrutura Fornecido com porca M6</p> 

caixas Batibox™

caixas de encastrar para paredes de tijolo



801 41 + 801 99



801 42



2 x 801 41

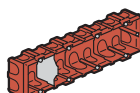
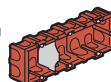
Emb.	Ref.	Caixas simples universais
10	801 40	Segundo norma NF EN 60670-1 Para mecanismos estreitos Mosaic™ 1 módulo (22,5 x 45 mm) Prof. 40 mm - Larg. 32 mm
		Caixas simples quadradas associáveis Para instalação de mecanismos de fixação por parafusos ou por garras Caixas simples que permitem uma utilização em postos múltiplos por associação de várias caixas Utilização horizontal ou vertical Distância entre-eixos 71 mm Fornecidas com parafusos equipados com capas de protecção Entradas (pré-cortes) para Ø 16-20-25 mm
100	801 41	Prof. 40 mm
100	801 51	Prof. 50 mm
10	801 61	Prof. 60 mm



Emb.	Ref.	Caixa para tomada máquina de barbear
5	801 55	Para tomada de máquina de barbear do Sistema Mosaic™, ref. 775 86 Prof. 50 mm
10	801 99	Acessórios Tapa de protecção Para proteger o interior das caixas contra a entrada de gesso/massa Para caixas quadradas simples ou multipostos Dimensões 70 x 70 mm
10	801 98	Boquilha para utilização com Free! * (caixas de encastrar Batibox™ utilizadas em instalações de telecomunicações) Aceita Ø 16 e 20 mm



Emb.	Ref.	Caixas múltiplas
5	801 42	Segundo norma NF EN 60670-1 Para montagem de mecanismos de fixação por parafusos Caixas monobloco, com separadores amovíveis para permitir receber funções de mecanismos mais largos (por ex.: 4 ou 6 módulos Mosaic™) Fornecidas com parafusos equipados com capas de protecção Entradas (pré-cortes) para Ø 16-20-25 mm Prof. 40 mm
5	801 42	Caixa dupla Também recebe 4 ou 5 módulos Mosaic™ Utilização horizontal ou vertical
10	801 49	Caixa para 3 módulos Mosaic™ Utilização horizontal
5	801 43	Caixa tripla Também recebe 6 ou 8 módulos Mosaic™ Utilização horizontal ou vertical
5	801 44	Caixa quádrupla Também recebe 8 ou 10 módulos Mosaic™ Utilização horizontal ou vertical



* Nota: No seu ponto 5.3.1. (Generalidades), o Regulamento ITED refere que: "Quando se utilizarem tubos para a ligação das caixas, estes não devem ficar salientes no interior das mesmas, devem terminar sem arestas vivas, com bucim, boquilha ou moldados e estar colocados por forma a que exista uma distância mínima de 1 cm entre o tubo e cada face lateral."

NOVO

caixas Batibox™

caixas de encastrar para paredes de tijolo (cont.)





892 37








892 47



895 90

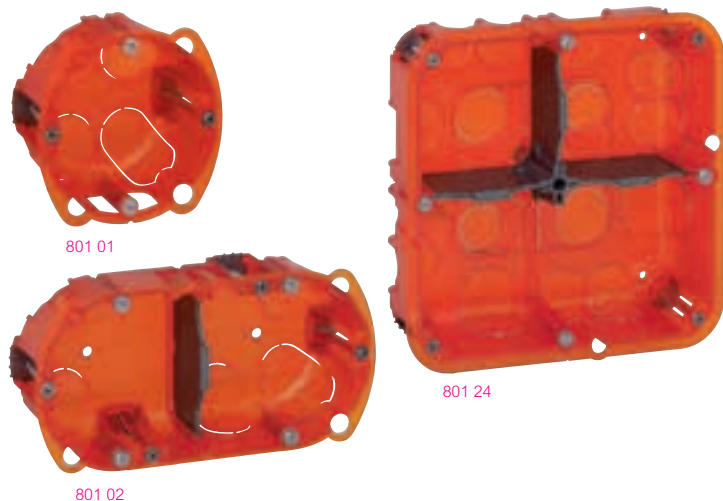
Emb.	Ref.	Caixas para ponto de luz equipadas com tampa DCL
30	892 37	<p>Equipadas com novos ligadores automáticos de ligação a 45°</p> <p>Para ponto de luz no tecto Permite uma suspensão até 25 kg com união posterior à estrutura Ø 67 mm - prof. 50 mm Eixo central desmontável para facilitar o posicionamento da haste roscada Suspensão mais rápida e segura dos pontos no tecto mediante acessório de suspensão ref. 892 43 (p. 511) Fornecida com obturador de protecção (IP X4) que pode ser utilizado contra salpicos de pintura Equipada com 4 entradas Ø 16-20 mm</p> 
50	892 47	<p>Para aplique Ø 54 mm - prof. 40 mm Tampa nivelada Com obturador (IP X4) para protecção de contactos da tomada DCL em locais húmidos</p> 

Emb.	Ref.	Caixas para ponto de luz equipadas com tampa de acabamento
30	892 56	<p>Para ponto de luz no tecto Permite uma suspensão até 25 kg com união posterior à estrutura Ø 65 mm - prof. 50 mm Eixo central desmontável para facilitar o posicionamento da haste roscada Suspensão mais rápida e segura dos pontos no tecto mediante acessório de suspensão ref. 892 43 (p. 511) Pode receber opcionalmente a tampa DCL ref. 895 90 (ao lado)</p> 
50	892 46	<p>Para aplique Ø 40 mm - prof. 40 mm Com tampa de protecção</p> 

Emb.	Ref.	Acessórios DCL
10	895 90	<p>Tampas DCL de substituição Com tomada DCL 2P+T - 6 A - 250 V~ Para ligação da ficha ref. 601 32 ou do suporte de lâmpada ref. 601 33 (abaixo) Equipadas com ligadores automáticos com 2 entradas para fios de 1,5 mm²</p> <p>Para caixas ref. 893 36 / 37 (ponto de luz no tecto) Tampa extra plana para melhor adaptação ao tecto Fornecida com obturador de protecção (IP X4) que pode ser utilizado contra salpicos de pintura</p> 
50	895 79	<p>Para caixa ref. 893 47 (para aplique) Permite corrigir profundidade</p> 
20	601 32	<p>Ficha DCL para ponto de luz 2P+T - 6 A - 250 V~ Ligação por parafusos Equipada com cerra-cabos adaptado ao cabo plano ou redondo Quando ligada, a ficha fica completamente encastrada na tampa</p> 
10	601 33	<p>Suporte de lâmpada DCL para dispositivo de ligação para ponto de luz E27 - 75 W - 4 A - 250 V~ Substitui o suporte de lâmpada utilizado no ponto de luz permitindo uma iluminação provisória e o teste do ponto de luz Fornecido com ficha ref. 601 32 (2P+T - 6 A) junto ao corpo do suporte de lâmpada e utilizável posteriormente na ligação ao candeeiro definitivo</p> 

caixas Batibox™

caixas de encastrar multi-material



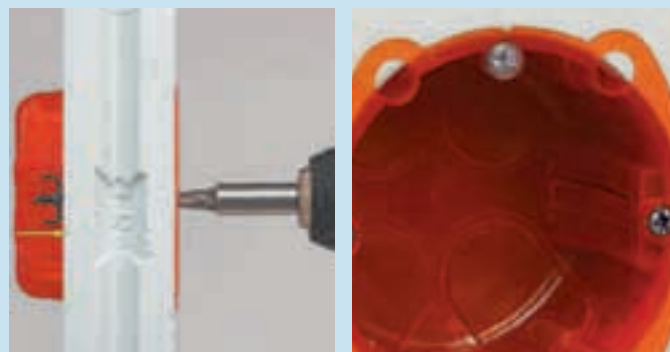
Emb.	Ref.	Caixas de encastrar multi-material
		<p>Segundo norma NF EN 60670-1 Caixas de rigidez reforçada, para uma utilização em diferentes tipos de parede (por ex.: tijolo, pedra, paredes ocas, painéis de madeira, ...) Permitem múltiplas formas de fixação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • por aperto das garras metálicas rebatíveis em divisórias ocas ou contraplacado • por encastre em paredes (tijolo, cimento, pedra, ...) <p>Com garras metálicas rebatíveis e imperdíveis Parafusos fornecidos com capas de protecção Equipadas com cavidades que permitem a injeção de cola ou outro material selante. Difusão da cola visível por transparência Caixas monobloco, com separadores amovíveis para permitir receber funções de mecanismos mais largos (por ex.: 4 ou 6 módulos Mosaic™) Diâmetro de perfuração 67 mm</p>
20	801 01	Caixa simples - prof. 40 mm
10	801 21	Caixa simples - prof. 50 mm
10	801 02	Caixa dupla - prof. 40 mm Também recebe 4 ou 5 módulos Mosaic™ Utilização horizontal ou vertical
10	801 03	Caixa tripla - prof. 40 mm Também recebe 6 ou 8 módulos Mosaic™ Utilização horizontal ou vertical

Emb.	Ref.	Caixas de grande formato
		<p>Para utilização com o Sistema Mosaic™ (postos de trabalho, quadros de comando)</p>
1	801 24	2 x 5 módulos ou 2 x 2 x 2 módulos Dimensões 142 x 142 mm
1	801 26	2 x 6 módulos ou 2 x 8 módulos Dimensões 213 x 142 mm
1	801 28	2 x 10 módulos Dimensões 284 x 142 mm

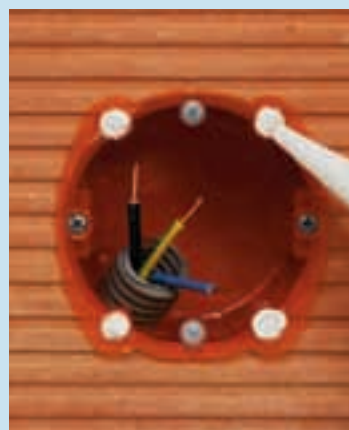
caixas Batibox™

caixas de encastrar multi-material

• Formas de fixação das caixas multi-material



- por aperto dos parafusos com garras metálicas rebatíveis em placas de gesso, contraplacado ou outros materiais ocas



- mediante injeção de cola



- por encastre tradicional para materiais tipo alvenaria (tijolo, cimento, pedra)

NOVO

sistema Batibox™

tabela de escolha caixas de encastrar

GALEA LIFE™ VALENA™ SUNO™		SIMPLES	2 POSTOS horizontal/ vertical	3 POSTOS horizontal/ vertical	4 POSTOS horizontal/ vertical	CAIXAS GRANDE FORMATO ⁽¹⁾	
SISTEMA MOZAIC™	1 MÓDULO	2 MÓDULOS	4/5 MÓDULOS	3 MÓDULOS	6/8 MÓDULOS	10 MÓDULOS	2 X 4/5 MÓDULOS ⁽¹⁾ 2 X 6/8 MÓDULOS 2 X 10 MÓDULOS
PAREDES OCAS	800 40 prof. 40 mm	800 41 prof. 40 mm 800 51 prof. 50 mm 800 61 prof. 60 mm	800 42 prof. 40 mm 800 52 prof. 50 mm	800 49 prof. 40 mm	800 43 prof. 40 mm 800 53 prof. 50 mm	800 44 prof. 40 mm 800 54 prof. 50 mm	
MULTI-MATERIAL		801 01 prof. 40 mm 801 21 prof. 50 mm	801 02 prof. 40 mm		801 03 prof. 40 mm		801 24 prof. 50 mm 2 x 4/5 módulos 801 26 prof. 50 mm 2 x 6/8 módulos 801 28 prof. 50 mm 2 x 10 módulos
PAREDES DE TIJOLO	801 40 prof. 40	Quadradas: 801 41 prof. 40 mm 801 51 prof. 50 mm 801 61 prof. 60 mm	801 42 prof. 40 mm	801 49 prof. 40 mm	801 43 prof. 40 mm	801 44 prof. 40 mm	
			801 41/51/61 x 2		801 41/51/61 x 3	801 41/51/61 x 4	

(1) Para montagem Sistema Mozaic™ unicamente

sistema Batibox™

DCL dispositivo de conexão de luminárias

	Com DCL	Sem DCL com tampa de acabamento	Acessórios
Paredes ocas	893 37 ponto de luz no tecto	893 36 ponto de luz no tecto	895 90 tampa para luz no tecto
	893 47 aplique	893 46 aplique	895 79 tampa de aplice
			892 43 dispositivo de suspensão
			892 86 varão roscado
Parede de tijolo	892 37 ponto de luz no tecto	892 56 ponto de luz no tecto	895 90 tampa para luz no tecto
	892 47 aplique	892 46 aplique	895 79 tampo para aplice
			892 43 dispositivo de suspensão
			892 86 varão roscado

601 32 ficha
601 33 suporte de
lâmpada

		SUPORTES		QUADROS MOSAIC	
	1 módulo		802 50		788 01 <input type="radio"/> 790 01 <input type="radio"/>
	2 módulos		802 51 802 60 (luminoso) 802 62 (sinalização) 802 61 (com garras)		788 02 <input type="radio"/> 790 02 <input type="radio"/> 788 80 <input type="radio"/> IP 44
	3 módulos		802 59		788 03 <input type="radio"/> 790 03 <input type="radio"/>
	4 módulos		802 58 (luminoso)		788 14 <input type="radio"/> 790 14 <input type="radio"/>
	5 módulos				788 15 <input type="radio"/> 790 15 <input type="radio"/>
	2 x 2 módulos		802 57 (luminoso)		788 04 <input type="radio"/> 790 04 <input type="radio"/>
	5 módulos				788 25 <input type="radio"/> 790 25 <input type="radio"/>
	2 x 2 módulos				788 22 <input type="radio"/> 790 22 <input type="radio"/>
	6 módulos		802 53		788 16 <input type="radio"/> 790 16 <input type="radio"/>
	8 módulos				788 18 <input type="radio"/> 790 18 <input type="radio"/>
	3 x 2 módulos				788 06 <input type="radio"/> 790 06 <input type="radio"/>
	3 x 2 módulos				788 23 <input type="radio"/> 790 23 <input type="radio"/>
	10 módulos		802 54		788 10 <input type="radio"/> 790 10 <input type="radio"/>
	4 x 2 módulos				788 08 <input type="radio"/> 790 08 <input type="radio"/>

NOVO

CAIXAS SALIENTES SISTEMA MOSAIC™			CAIXAS DE ENCASTRAR BATIBOX™								
			PAREDES OCAS			PAREDES DE TIJOLO			MULTI-MATERIAL		
Prof. (mm)		Ref.	Prof. (mm)		Ref.	Prof. (mm)		Ref.	Prof. (mm)		Ref.
			40		800 40	40		801 40			
30 40		802 80 802 81	40 50 60		800 41 800 51 800 61	40 50 60		801 41 801 51 801 61	40		801 01
40		802 89	40		800 49	40		801 49			
40		802 85	40 50		800 42 800 52	40 50 60		801 42 2 x 801 41 2 x 801 51 2 x 801 61	40		801 02
40		802 82									
40		802 86	40 50		800 43 800 53	40 50 60		801 43 3 x 801 41 3 x 801 51 3 x 801 61	40		801 03
40		802 83									
40		802 84	40 50		800 44 800 54	40 50 60		801 44 4 x 801 41 4 x 801 51 4 x 801 61			

mecanismos Mosaic™ versão anterior disponíveis até final de 2009

Emb.	Ref.		Emb.	Ref.	
		Aparelhos interruptores 10 AX - 250 V~			Tomadas de televisão
10	740 70	Interruptor, 1 módulo	2 módulos	743 77	TV-RD 862 MHz, Estrela
10	740 80	Interruptor, 2 módulos	10	743 81	TV-RD 862 MHz, Passagem
10	740 71	Comutador de escada, 1 módulo	10	743 80	TV-RD 862 MHz, Terminal
10	740 81	Comutador de escada, 2 módulos	10	743 82	TV Simples macho 2 400 MHz
10	740 72	Comutador de escada com visor ⁽¹⁾ , 1 módulo	10	750 49	Espelho central TV-RD (quadro + espelho central) Só espelho central (não inclui mecanismo)
10	740 82	Comutador de escada com visor ⁽¹⁾ , 2 módulos			Tomadas telefónicas
10	740 21	Inversor de grupo, 2 módulos			Para instalações anteriores ao ITED
		Aparelhos interruptores 20 A - 250 V~			Conectores de ligação rápida por ¼ de volta
10	740 36	Comutador de escada 20 A, 1 módulo	10	742 61	RJ 11 (4 contactos) - 1 módulo
10	740 50	Interruptor Bipolar 20 A, 2 módulos	10	743 41	RJ 11 (4 contactos) sem persiana - 2 módulos
		Botões basculantes 6 A - 250 V~	10	743 32	RJ 12 (6 contactos) - 1 módulo
10	740 90	Botão simples (NA), 1 módulo	10	743 42	RJ 12 (6 contactos) sem persiana - 2 módulos
10	740 95	Botão simples (NA), 2 módulos	10	743 44	R.D.I.S. (8 contactos) - 2 módulos
1	740 91	Botão inversor (NA+NF), 1 módulo			Tomadas informáticas RJ 45 - Cat. 6
10	740 41	Botão inversor (NA+NF), 2 módulos			Tomadas de ligação rápida sem ferramenta
10	740 92	Botão inversor (NA+NF) com visor ⁽¹⁾ , 1 módulo			Para sistema de cablagem Legrand LCS ⁶ classe E
10	740 97	Botão inversor (NA+NF) com visor ⁽¹⁾ , 2 módulos	10	742 80	UTP - 8 contactos - 1 módulo
		Detector de movimentos	10	742 81	UTP - 8 contactos - 2 módulos
2 módulos		Detector de movimentos 1 000 W	10	742 90	FTP - 9 contactos - 1 módulo
1	744 72	Ligação com neutro (3 condutores) - 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ - 500 VA fluorescente	10	742 93	STP - 9 contactos (1 blindagem) - 1 módulo
		Variadores iluminação 110/230 V~ - 50 Hz			Tomadas informáticas RJ 45 - Cat. 5e
2 módulos		Variador rotativo com interruptor fim de curso			Tomadas de ligação rápida sem ferramenta
1	744 05	- 500 W incandescente e halogéneo 230 V~ - 500 VA halogéneo MBT transf. ferromagnético	10	742 85	Para sistema de cablagem Legrand LCS ⁵ classe D
		Comando por cordão com sinalizador⁽¹⁾	10	742 86	UTP - 8 contactos - 2 módulos
2 módulos		Comutador de escada 10 A 250 V~	10	742 88	FTP - 9 contactos - 1 módulo
10	740 14	Botão simples 6 A (NA) 250 V~	10	742 89	FTP - 9 contactos - 2 módulos
10	740 44				Sinalizador triangular
		Comando manual de estores			Base de sinalizador triangular
2 módulos		Botão duplo (2 contactos NA - 6 A - 250 V~)	10	747 30	Recebe unicamente lâmpadas tipo E10 (abaixo)
10	740 25	Interruptor duplo (enclav. mecânico - 10 A - 250 V~)	10	747 31	Para completar com os seguintes difusores:
10	740 26		10	747 32	Difusor triangular Incolor ○
		Tomadas de corrente 16 A - 250 V~	10	747 33	Difusor triangular Vermelho ●
2 módulos		2 P + T tipo "Schuko" com obturadores	10	747 34	Difusor triangular Laranja ●
10	741 30	2 P + T tipo "Schuko" com tampa	10		Difusor triangular Verde ●
10	741 33	2 P + T tipo "Schuko", Vermelha com enclavamento			Sinalizadores de rodapé
10	741 32	2 P + T tipo "Schuko", Verde (identificar circuitos)			Equipados com LEDs de longa duração de vida
10	741 35	2 P + T tipo "Schuko", Laranja (identificar circuitos)	2 módulos	747 22	Sinalizador 0,5 W para 230 V
10	741 36	2 P + T tipo "Schuko", Verde (identificar circuitos)	1	747 21	Sinalizador 0,5 W para 12 V / 24 V / 48 V
10	741 10	2 P com obturadores			Piloto autónomo de balizagem
		Tomadas Mosaic™ "especial DLP"			Acende-se automaticamente em caso de corte da alimentação. Autonomia 1 hora
		Tomadas com ligação bilateral rápida para montagem em calha DLP. Ligadores de parafusos Com obturadores. Alvéolos direitos (90°)	2 módulos	747 25	Extraível, permite ser utilizado como lanterna
10	741 96	2 P + T tipo "Schuko", 2 módulos	1		Piloto autónomo de balizagem com interruptor
10	741 98	2 P + T tipo "Schuko" com enclavamento, 2 mód.			Lâmpadas
10	741 97	2 x 2 P + T tipo "Schuko", 4 módulos			Para "Luminoso" ou "Sinalização"
10	741 86	2 x 2 P + T tipo "Schuko" com enclavamento, 4 mód.	10	899 01	12 V - 0,4 W (incandescente branco)
10	741 82	3 x 2 P + T tipo "Schuko", 6 módulos	10	899 02	24 V - 0,8 W (incandescente branco)
10	741 87	3 x 2 P + T tipo "Schuko" com enclavamento, 6 mód.	10	899 06	230 V - Para "Sinalização" (néon laranja)
		Saídas de cabos	10	899 07	230 V - Para "Luminoso" (fluorescente verde)
10	743 94	Saída de cabos 20 A (com 3 ligadores) - 2 módulos			Tipo E10 - Para Sinalizador triangular
10	743 98	Saída de cabos Ø máx. 12 mm - 2 módulos	10	898 36	12 V - 5 W - tipo E10
10	743 99	Saída de cabos Ø máx. 8 mm - 1 módulo	10	898 37	24 V - 5 W - tipo E10
		Obturadores	10	898 38	48 V - 5 W - tipo E10
10	743 91	Obturador para 1 módulo Mosaic™ (22,5 x 45 mm)	10	898 03	230 V - 3 W - tipo E10
10	743 92	Obturador para 2 módulos Mosaic™ (45 x 45 mm)	10	898 40	230 V - 5 W - tipo E10

(1) Para função "Luminoso" utilizar lâmpadas ref. 899 01 (12 V) / 899 02 (24 V) / 899 07 (230 V). Para "Sinalização" utilizar lâmpadas ref. 899 01 (12 V) / 899 02 (24 V) / 899 06 (230 V). Mais detalhes: ver ao lado

mecanismos Mosaic™ versão anterior disponíveis até final de 2009 (cont.)

Emb.	Ref.		Emb.	Ref.	
		Suportes metálicos			Quadros Mosaic™ - Branco RAL 9010
		Fixação por parafusos			Fixação por encaixe nos suportes metálicos
20	748 32	Quadrado, para 1 ou 2 módulos Mosaic™ Acoplável, permite a composição de postos múltiplos tanto na vertical, como na horizontal	10	750 31	Simples estreito, para 1 módulo (montar com suportes ref. 748 32 / 748 42)
10	748 03	Para 3 módulos, montagem horizontal	10	750 32	Simples quadrado, para 2 módulos (montar com suportes ref. 748 32 / 748 42)
10	748 04	Para 4 módulos, montagem horizontal	10	750 35	Duplo horizontal: 2 x 2 módulos (montar com 2 suportes ref. 748 32 / 748 42)
10	748 06	Para 6 módulos, montagem horizontal	10	750 38	Duplo vertical: 2 x 2 módulos (montar com 2 suportes ref. 748 32 / 748 42)
5	748 25	Para 2 x 6 módulos, montagem horizontal recebe exclusivamente o quadro ref. 750 42	10	750 36	Tripla horizontal: 3 x 2 módulos (montar com 3 suportes ref. 748 32 / 748 42)
		Fixação por garras	10	750 39	Tripla vertical: 3 x 2 módulos (montar com 3 suportes ref. 748 32 / 748 42)
20	748 42	Quadrado, para 1 ou 2 módulos Mosaic™ Acoplável, permite a composição de postos múltiplos tanto na vertical, como na horizontal	10	750 07	Para 3 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 03)
		Suportes de encaixe para painéis	10	750 10	Para 4 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 04)
		Para montagem de mecanismos Mosaic™ antiga em painéis de espessura de 1 mm até 3 mm	10	750 14	Para 6 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 06)
10	748 50	Suporte para 1 módulo dimensão do rasgo no painel: 28 x 53,5 mm	5	750 42	Para 2 x 6 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 25)
10	748 52	Suporte para 2 módulos dimensão do rasgo no painel: 58,5 x 53,5 mm			Quadros estanques IP 44
		Caixas isolantes			Recebem mecanismos até 2 módulos Mosaic™ (gama antiga), assegurando-lhes um índice de protecção IP 44, excepto mecanismos com saliências particulares (por ex.: variadores rotativos, tomadas informáticas com saída inclinada,...)
		Encaixam-se pela frente nos suportes ref. 748 50/ 52 para protecção e isolamento dos mecanismos no interior do painel (por ex.: mecanismos montados nos perfis de divisórias amovíveis)	1	748 46	Quadro com tampa IP 44 - IK 06 fornecido com suporte de fixação integrado
10	748 51	Caixa para 1 módulo (utilizar suporte ref. 748 50)	1	748 48	Quadro com membrana IP 44 transparente necessita instalação com suporte metálico
10	748 53	Caixa para 2 módulos (utilizar suporte ref. 748 52)			
		Suporte para painéis modulares			
10	748 72	Para fixação de mecanismos Mosaic™ antiga em calha ómega. Suporte para 2 módulos Mosaic™ em janelas de larg. 45 mm			
		Caixas para montagem saliente			
5	893 20	Para 2 módulos (montar com suporte ref. 748 32)			
5	893 24	Para 2 x 2 módulos ou 4 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 04)			
5	893 25	Para 3 x 2 módulos ou 6 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 06)			
5	893 27	Para 2 x 6 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 25)			
		Caixa de encastrar grandes dimensões			
1	891 91	Para 2 x 6 módulos horizontal (montar com suporte ref. 748 25)			

Produtos e sistemas

Extensão, renovação... que soluções para a evolução dos espaços?

Na renovação, 2 sistemas de molduras e rodapés permitem equipar os espaços com funções complementares (tomadas informáticas, variadores de luz, tomadas suplementares...). Eles garantem uma evolução simples dos interiores sem trabalhos pesados

DLP/Otéó

MOLDURAS E RODAPÉS DLP

- Uma calha (moldura ou rodapé)
- Um quadro para montagem de mecanismos Otéo
- A aparelhagem Otéo

Calhas de cor branca e castanha
Montagem simples e dupla,
horizontal e vertical

- AS VANTAGENS
 - Trabalho simples
 - Rapidez de colocação
 - Facilidade de utilização
 - Vasta escolha de funções da aparelhagem
 - Versão estreita para espaços reduzidos



DLP/Mosaic

MOLDURAS E RODAPÉS DLP

- Uma calha (moldura ou rodapé)
- Um quadro para montagem de mecanismos Mosaic
- A aparelhagem Mosaic

Calhas de cor branca e castanha
Montagem de 2, 4, 6, 8, 12 mód.,
na extremidade da calha
ou acima da calha

- AS VANTAGENS
 - Trabalho simples
 - Rapidez de colocação
 - Facilidade de utilização
 - Vasta escolha de funções da aparelhagem
 - Concentração de todas as funções necessárias ao posto de trabalho





... EM TODOS OS ÂNGULOS

- Ângulo plano variável
Acabamento perfeito



- Ângulo Interior/exterior variável
Redução de referências
Acabamento perfeito



A VERSATILIDADE ...

• **GAMA**
12 Possibilidades diferentes.
Utilização individual ou em conjunto com a restante gama DLP (rodapés, calhas 3D e outras calhas DLP)



- Tampa envolvente
Uma única linha de envolvimento



- Conjunto ligação a ponto de luz
Possibilidade de ligação a vários tipos de calhas



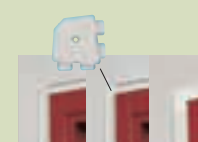
- Topo
Rapidez de colocação
Flexibilidade para facilitar a colocação da tampa
Segurança na colocação
Várias possibilidades de fixação ao fundo da calha Otéo e Mosaic



- Derivação
Derivação em T
Derivação em ângulo
Mudança de plano



- Contorno de porta
Calha de 2,20 mm para contorno de porta



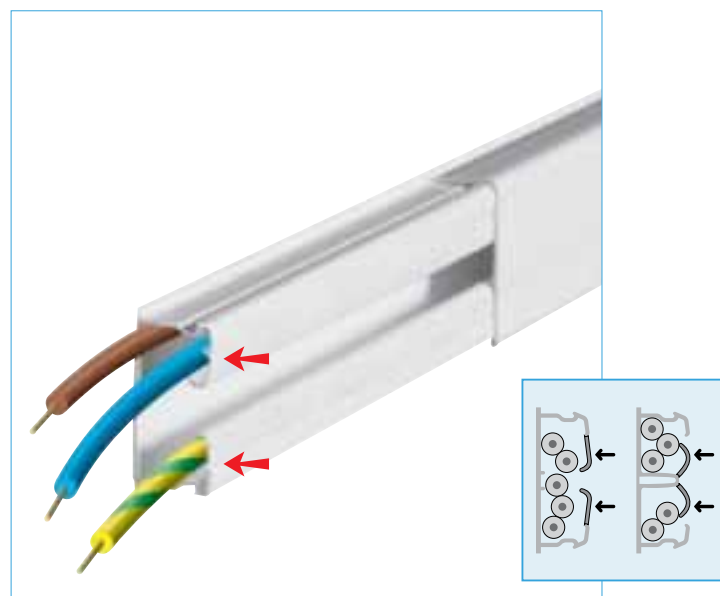
DLP molduras e sobre-rodapés: calhas e acessórios

membranas flexíveis⁽¹⁾

CALHAS		Ref.	Secção máx. (mm ²)	CAPACIDADE POR CONDUTA				Cabo Ø (mm)	ACESSÓRIOS DE ACABAMENTO				
				N.º máximo de condutores					Topo esquerdo/direito	Ângulo reversível int./ext. variável	Ângulo interior variável	Ângulo exterior variável	
				1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²						
20 x 12,5		300 07	① 70 ②	4	2	2	1	6,5	312 02	302 21	-	-	
		300 08	160	10	6	4	3	10					
32 x 12,5		300 14	① 120 ②	8	5	3	2	10	312 03	302 51	-	-	
		300 15	285	19	12	10	4	2 x 10					
32 x 16		308 04	360	25	16	15	7	13	312 07	302 71	-	-	
40 x 12,5		300 20	① 150 ②	9	6	5	2	10	312 04	333 15	-	-	
40 x 16		300 21	① 190 ②	15	10	8	4	14	312 08	302 81	-	-	
40 x 20		300 27	550	40	27	24	13	17	312 11	302 81	-	-	
60 x 20		301 14	① 200 ③	21	14	11	5	12,5	302 90	-	302 91	302 92	
			② 320	29	20	15	9	17					
75 x 20		300 33	① 290 ③	19	12	10	5	17	303 00	-	303 01	303 02	
			② 445	30	22	16	10	2 x 12					

membranas flexíveis

As molduras DLP agora estão equipadas com um dispositivo de suporte de cabos⁽¹⁾



Suporte dos cabos na moldura com 1 e 2 compartimentos através das membranas flexíveis



Conforto na montagem

■ No momento da instalação, o acondicionamento dos cabos é perfeito através do suporte das membranas flexíveis



Rapidez na instalação

- O suporte dos cabos está integrado na moldura (sem utilizar agrafo)
- Colocação fácil dos cabos
- Colocação rápida da tampa

(1) Dispositivo de suporte de cabos integrado em todas as molduras salvo a ref. 300 07

		ACESSÓRIOS DE DERIVAÇÃO			OUTROS ACESSÓRIOS		
Ângulo plano	Junta de tampa	Derivação	Derivação para calha ou mudança de plano	Caixa de derivação	Caixa de centro	Calha de ligação ao ponto de luz	Cavilha de fixação
302 23	336 46	302 24	-	303 16	-	-	308 98
302 53	336 46	302 54	302 16	303 16	303 06	306 67	308 98
302 73	336 47	302 74	302 16	303 16	303 06	306 67	308 98
333 16	336 46	302 84	302 16	303 16	303 06	306 67	308 98
302 83	336 47	302 84	302 16	303 16	303 06	306 67	308 98
302 83	336 48	302 84	302 16	303 16	303 06	306 67	308 98
302 93	336 48	302 04	302 26	303 26 303 36	303 06	306 67	 308 99
303 03	336 48	302 04	302 26	303 26 303 36	303 06	306 67	308 99

molduras DLP

nova norma EN 50085-2-1

■ EN 50085-2-1

A nova norma EN 50085-2-1 é a norma aplicável na Europa que define os ensaios e as performances técnicas dos sistemas de calhas destinados à montagem em paredes e tectos e que asseguram uma completa protecção dos condutores e cabos eléctricos. Esta nova norma de sistema propõe uma classificação em vários níveis que permite adaptar os desempenhos às aplicações em causa. De acordo com a EN 50085-2-1 os sistemas de molduras DLP são do tipo 3.

■ Classificação dos sistemas de molduras DLP

6.2 Resistência aos choques durante a instalação e a utilização	2.0 J	6.6 Comportamento electricamente isolante	Electricamente isolante
6.3 Temperatura mínima de stock e de transporte	- 25 °C	6.7 Grau de protecção do invólucro	IP 40
6.3 Temperatura mínima de instalação e de utilização	- 5 °C	6.9 Modo de abertura	Com uma ferramenta
6.3 Temperatura máxima de utilização	+ 60 °C	6.101 Condições de instalação	Saliente, fixa à parede Saliente, fixa ao tecto
6.4 Resistência à propagação da chama	Não propagador	6.102 Funções propostas	Tipo 3
6.5 Continuidade eléctrica	Sem continuidade	Tensão atribuída	500 V
		Protecção contra os impactos mecânicos	IK 07

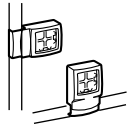
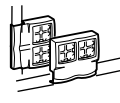















■ Composição e funções propostas pelos sistemas de molduras DLP (1 sistema por linha)


















Dimensões	Compartimentos por conduta	Calha	Topo ⁽¹⁾	Ângulo interior ⁽¹⁾	Ângulo exterior ⁽¹⁾	Ângulo plano ⁽¹⁾	Junta de tampa ⁽²⁾	Derivação em T ⁽²⁾	Quadro de aparelhagem ⁽²⁾	Secção útil (em mm ²)
20 x 12,5	1 // 2	300 07/08	312 02	302 21	302 21	302 23	336 46	302 24	314 04/05/14	160 // 2 x 70
32 x 12,5	1 // 2	300 14/15	312 03	302 51	302 51	302 53	336 46	302 54	314 04/05/14	285 // 2 x 120
40 x 12,5	2	300 20	312 04	333 15	333 15	333 16	336 46	302 84	314 04/05/14	2 x 150
32 x 16	1	308 04	312 07	302 71	302 71	302 73	336 47	302 74	314 07/56/66	360
40 x 16	2	300 21	312 08	302 81	302 81	302 83	336 47	302 84	314 07/56/66	2 x 190
40 x 20	1	300 27	312 11	302 81	302 81	302 83	336 48	302 84	314 08/09/18	580
60 x 20	3	301 14	302 90	302 91	302 92	302 93	336 48	302 26	314 08/09/18	200/320/200
75 x 20	3	300 33	303 00	303 01	303 02	303 03	336 48	302 26	314 08/09/18	290/445/290

(1) A classificação e os desempenhos são declaradas para uma montagem a 90°
 (2) Instruções de montagem disponíveis nas notícias técnicas, embalagens e fichas técnicas

DLP molduras e sobre-rodapés: montagem de aparelhagem

membranas flexíveis⁽¹⁾

CALHAS			QUADROS PARA MONTAGEM DE APARELHAGEM						
		Ref.	Otéo DLP+				Aparelhagem de encastrar		
		Branco							
20 x 12,5		300 07							
		300 08	314 04	314 14	314 05	314 57	304 13	316 95	316 96
32 x 12,5		30014							
		300 15	314 04	314 14	314 05	314 57	304 13	316 95	316 96
32 x 16		308 04	314 56	314 66	314 07	314 59	304 13	316 95	316 96
40 x 12,5		300 20	314 04	314 14	314 05	314 59	304 13	316 95	316 96
40 x 16		300 21	314 56	314 66	314 07	314 59	304 13	316 95	316 96
40 x 20		300 27	314 08	314 18	314 09	-	304 13	316 95	316 96
60 x 20		301 14	314 08	314 18	314 09	-	304 13	316 95	316 96
75 x 20		300 33	314 08	314 18	314 09	-	304 13	316 95	316 96

CALHAS			QUADROS MOSAIC						
		Ref.	Na extremidade da calha + adaptador ⁽²⁾				Acima da calha + adaptador ⁽²⁾		
		Branco		2 módulos ⁽³⁾ 	4 módulos ⁽⁴⁾ 	6 módulos ⁽⁵⁾ 	2 módulos ⁽³⁾ 	4 módulos ⁽⁴⁾ 	6 módulos ⁽⁵⁾ 
20 x 12,5		300 07							
		300 08	303 79	316 11 316 40	316 13 316 40	316 14 316 40	316 11 317 01	316 13 317 02	316 14 317 03
32 x 12,5		30014							
		300 15	303 79	316 11 316 41	316 13 316 41	316 14 316 41	316 11 317 01	316 13 317 02	316 14 317 03
32 x 16		308 04	303 79	316 11 316 41	316 13 316 41	316 14 316 41	316 11 317 04	316 13 317 05	316 14 317 06
40 x 12,5		300 20	303 79	316 11 316 42	316 13 316 42	316 14 316 42	316 11 317 01	316 13 317 02	316 14 317 03
40 x 16		300 21	303 79	316 11 316 42	316 13 316 42	316 14 316 42	316 11 317 04	316 13 317 05	316 14 317 06
40 x 20		300 27	303 79	316 11 316 47	316 13 316 47	316 14 316 47	316 11 317 07	316 13 317 08	316 14 317 09
60 x 20		301 14	303 79	316 11 316 45	316 13 316 45	316 14 316 45	316 11 317 07	316 13 317 08	316 14 317 09
75 x 20		300 33	303 79	316 11 316 48	316 13 316 48	316 14 316 48	316 11 317 07	316 13 317 08	316 14 317 09

Disponíveis também em 2x4 módulos e 6x4 módulos ver pág. seguintes

(1) Dispositivo de suporte de cabos integrado em todas as molduras e sobre-rodapés salvo as ref. 300 07, 300 26, 300 85, 301 14 e 300 33

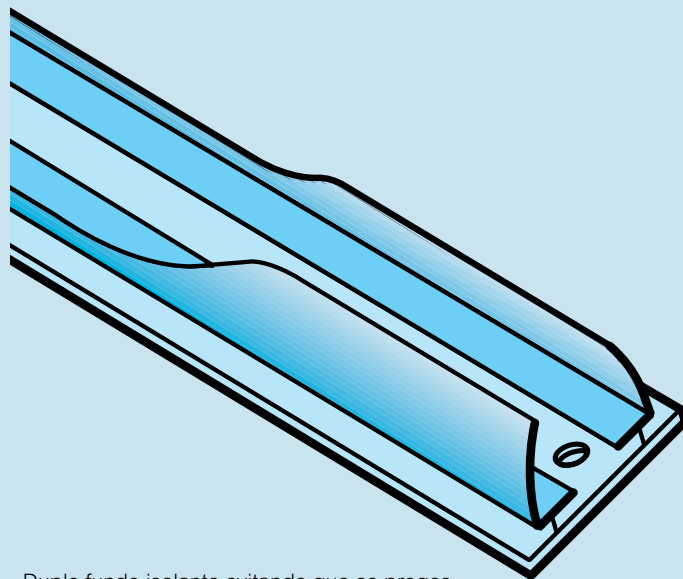
(2) A associar às tomadas Mosaic de encastrar (p. 588) (3) Dimensões do quadro: 127 x 74 x 60 mm - (4) Dimensões do quadro: 172 x 74 x 60 mm - (5) Dimensões do quadro: 217 x 74 x 60 mm

guia-cabos e mini-calhas autocolantes

guia-cabos

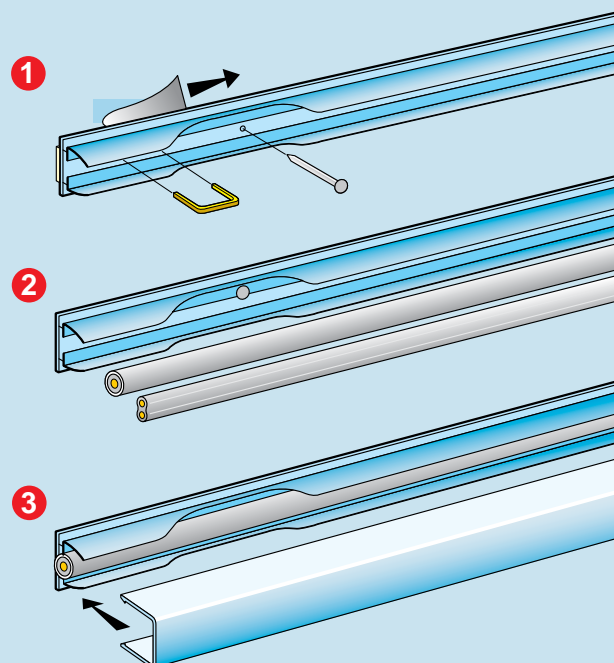


■ Características técnicas

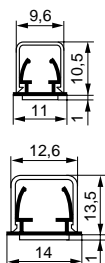


- Duplo fundo isolante evitando que os pregos de fixação danifiquem o isolamento dos cabos
- Pré-furado a cada 10 cm, com abas recortadas, facilitando a passagem do martelo ou da agrafadora
- Mousse adesiva, absorvendo as irregularidades da superfície e garantindo uma aderência perfeita

■ Montagem

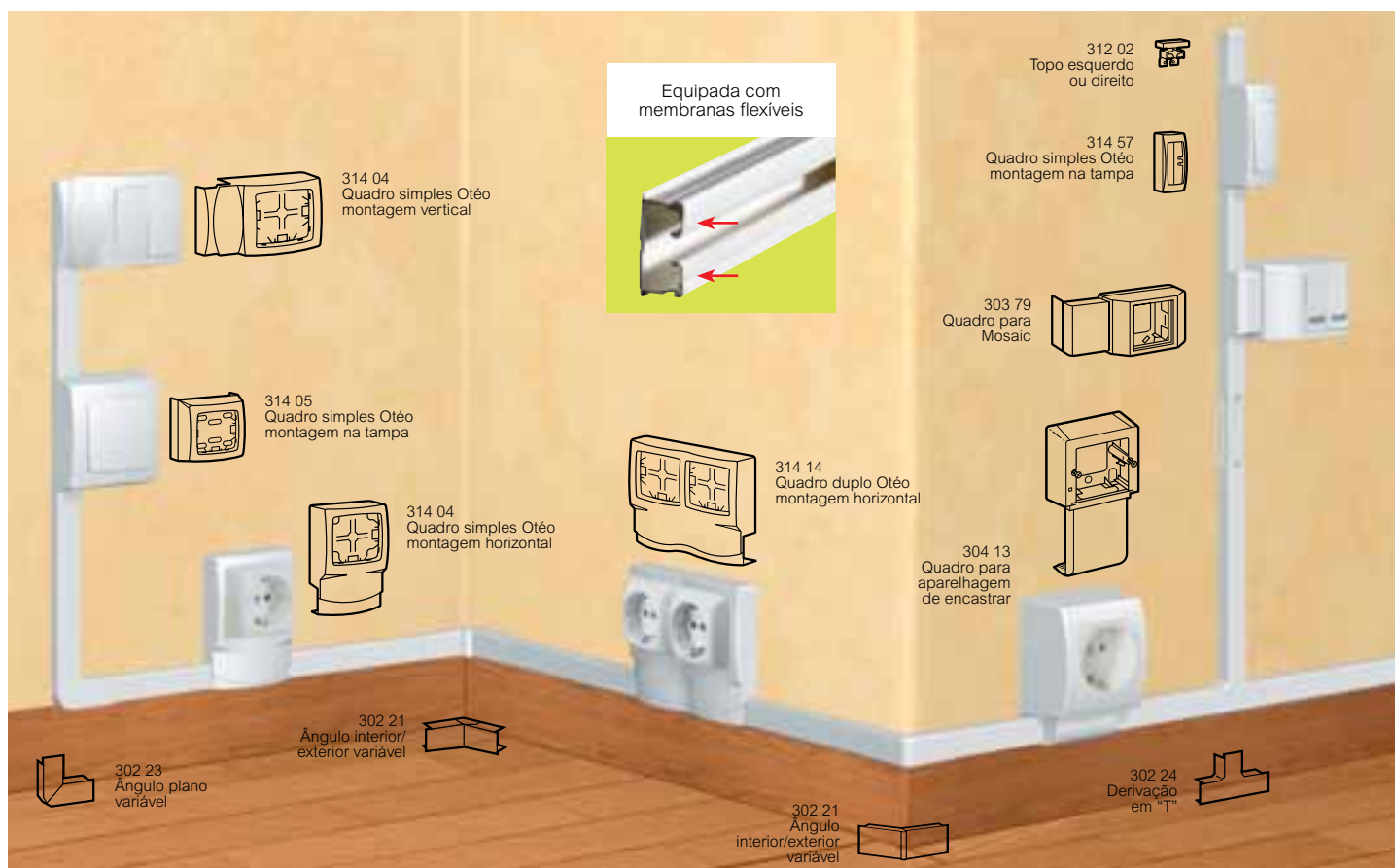


Emb.	Ref.	Guia-cabos
		Para instalação rápida e fácil de cabos, sem ferir o isolamento Duplo fundo isolante, para garantir a separação entre os pregos (ou agrafos) de fixação e o isolamento dos cabos 2 possibilidades de fixação: • Com pregos ou agrafos, fundo pré-furado a cada 10 cm e abas laterais recortadas facilitando a passagem do martelo ou da agrafadora • Por colagem, com base equipada com mousse adesiva de 1 mm de espessura absorvendo as irregularidades da superfície Comprimento: 2,10 m ⁽¹⁾ Fornecidos com tampa Em PVC
		Para cabos Ø 3 a Ø 6 mm
132 ⁽¹⁾	300 98	Com autocolante
144 ⁽¹⁾	6483 14	Sem autocolante
		Para cabos Ø 7 e Ø 9 mm
90 ⁽¹⁾	300 99	Com autocolante
90 ⁽¹⁾	6483 15	Sem autocolante



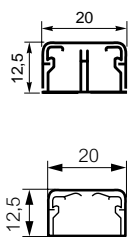
Emb.	Ref.	Mini-calhas autocolantes
		Fornecidas com tampa de charneira e fundo autocolante Comprimento: 2 m
180 ⁽¹⁾	397 00	Secção 10 x 10 mm
90 ⁽¹⁾	397 10	Secção 16 x 12,5 mm

(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m



Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

Emb.	Ref.	Calhas
	Branco	Fornecidas com tampa independente De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m ⁽²⁾
120 ⁽¹⁾	300 07	Com separador central
120 ⁽¹⁾	300 08	Sem separador central Equipada com membranas flexíveis para suporte dos cabos



Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 16	Caixa de derivação 75 x 75 x 35 mm
20	312 10	Régua de 4 ligadores 4 mm² Para caixa ref. 303 16

Guia-cabos e mini-calhas autocolantes (p. 525)

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
20	312 02	Topo esquerdo / direito
10	302 21	Ângulo interior / exterior variável
10	302 23	Ângulo plano variável
10	302 24	Derivação em "T"
20	336 46	Junta de tampa

(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

molduras 20 x 12,5 mm

montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
		Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal
		Para montagem acima da calha
10	314 04	Simple
5	314 14	Duplo
		Para montagem na tampa da calha
10	314 05	Simple
10	314 57	Simple, versão estreita

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
		Fornecidos com platina para separação de correntes
		Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro
		Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
		Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
5	303 79	
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 40	Adaptador para montagem na extremidade da calha
		Adaptador para montagem acima da calha
10	317 01	Da ref. 316 11
10	317 02	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 03	Da ref. 316 14 e 316 22

Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
		Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
5	304 13	Simple, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Tripla, para calhas na horizontal

(1) Só permite montagem horizontal

(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06

molduras

princípio de instalação

1 Colocação e fixação do fundo da calha

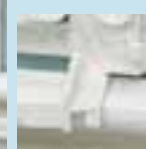


Colocar e fixar a moldura como habitualmente

2 Montagem dos quadros de aparelhagem



Encaixar com toda a simplicidade o quadro de aparelhagem sobre a moldura



O quadro comprime as membranas

3 Colocação da cablagem



Introduzir os condutores na moldura



As membranas flexíveis proporcionam um suporte eficaz dos condutores

4 Montagem dos acessórios de encaminhamento



1º) Posicionar o acessório de encaminhamento

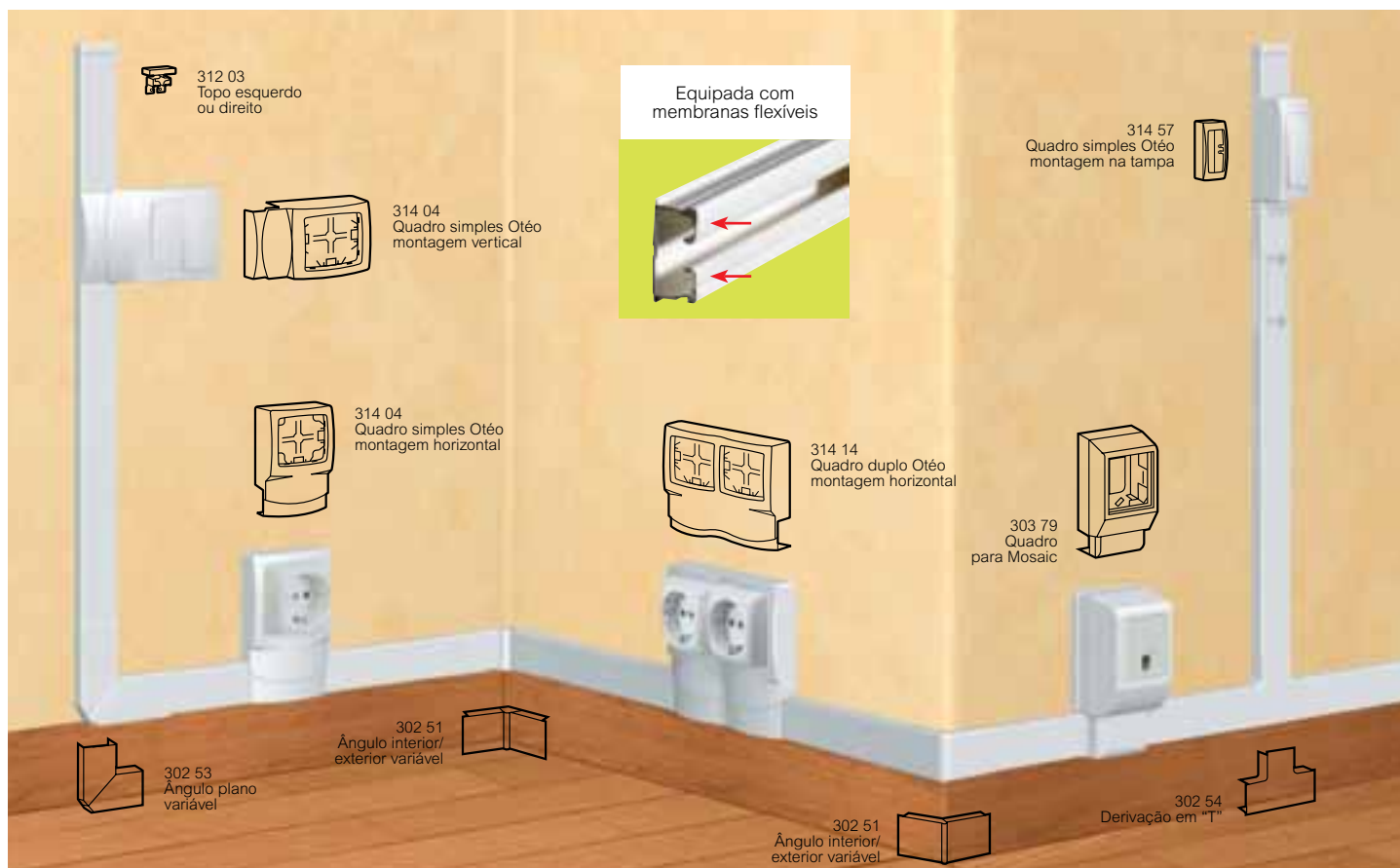
2º) O "clac" do encaixe é uma garantia de uma boa fixação

3º) Ligação de seguida na aparelhagem

5 Montagem das tampas

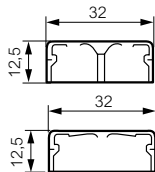


Montagem rápida da tampa devido ao excelente suporte dos condutores na moldura



Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

Emb.	Ref.	Calhas
		Fornecidas com tampa independente Equipadas com membranas flexíveis para suporte dos cabos De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m ⁽²⁾
80 ⁽¹⁾	300 14	Com separador central
80 ⁽¹⁾	300 15	Sem separador central



Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
20	312 03	Topo esquerdo / direito
10	302 51	Ângulo interior / exterior variável
10	302 53	Ângulo plano variável
10	302 54	Derivação em "T"
10	302 16	Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
20	336 46	Junta de tampa

Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 16	Caixa de derivação 75 x 75 x 35 mm
20	312 10	Régua de 4 ligadores 4 mm ² Para caixa ref. 303 16
	Branco	Conjunto de ligação a ponto de luz
10	303 06	Caixa de centro
135 ⁽³⁾	306 67	Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 16) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação Comprimento: 3 m

Molduras 32 x 12,5 castanho, sob consulta

(1) N.º de metros facturados por embalagem
 (2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3 m

molduras 32 x 12,5 mm montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
		Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal
10	314 04	Para montagem acima da calha Simples
5	314 14	Duplo
10	314 05	Para montagem na tampa da calha Simples
10	314 57	Simples, versão estreita

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
		Fornecidos com platina para separação de correntes Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro Para montagem na tampa da calha Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
5	303 79	Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 41	Adaptador para montagem na extremidade da calha
		Adaptador para montagem acima da calha
10	317 01	Da ref. 316 11
5	317 02	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 03	Da ref. 316 14 e 316 22

Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
		Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
5	304 13	Simples, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Tripto, para calhas na horizontal

(1) Só permite montagem horizontal
(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06

molduras

1 Secção útil dos condutores

Secção útil da alma (mm ²)	Secção útil dos condutores isolados (mm ²)	Ø máximo (mm)
1,5	9,7	3,5
2,5	13,9	4,2
4	18,1	4,8
6	31,2	6,3

Exemplo

A. Descritivo dos condutores

- 3 x 1,5 mm²
- 3 x 2,5 mm²

B. Cálculo das secções acumuladas dos condutores Ver quadro 1

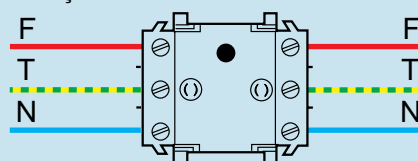
	Secção teórica (mm ²)	Secção prática (mm ²)
3 x 1,5 mm ²	29,10	
3 x 2,5 mm ²	41,70	
TOTAL	70,80	92,04*

* K (coef. de enchimento) = 1,30 Secção = 70,80 x 1,30 = 92,04 mm²

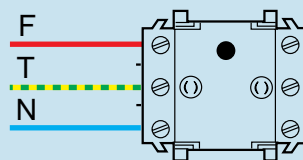
C. Escolha da moldura ou sobre-rodapé: Ver quadro (p. 522)

■ Tomadas Mosaic™ “especial DLP” ligação bilateral rápida (p. 588)

Em derivação



Em terminal



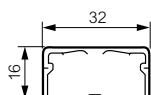
O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados nas RTIEBT

O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados no Regulamento ITED, ver p. 74



Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

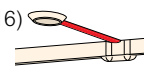
Emb.	Ref.	Calha
		Fornecida com tampa independente Equipada com membranas flexíveis para suporte dos cabos De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m ⁽²⁾
60 ⁽¹⁾	308 04	Sem separador central



Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 16	Caixa de derivação 75 x 75 x 35 mm
20	312 10	Régua de 4 ligadores 4 mm² Para caixa ref. 303 16

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	312 07	Topo esquerdo / direito
10	302 71	Ângulo interior / exterior variável
10	302 73	Ângulo plano variável
10	302 74	Derivação em "T"
10	302 16	Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
20	336 47	Junta de tampa

Emb.	Ref.	Conjunto de ligação a ponto de luz
	Branco	
10	303 06	Caixa de centro
135 ⁽³⁾	306 67	Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 16) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação Comprimento: 3 m



(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3 m

moldura 32 x 16 mm montagem de aparelhagem

quadros Mosaic™ para molduras e sobre-rodapés DLP

Quadro simples Otéo
montagem na tampa
ref. 314 59

Versão estreita

Quadro Mosaic ref. 316 11
+ adaptador ref. 316 42

Montagem na
extremidade
da calha

Quadro simples Otéo
montagem horizontal
ref. 314 56

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
		Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal
		Para montagem acima da calha
10	314 56	Simple
5	314 66	Duplo
		Para montagem na tampa da calha
10	314 07	Simple.
10	314 59	Simple, versão estreita

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
		Fornecidos com platina para separação de correntes
		Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro
		Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
		Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 41	Adaptador para montagem na extremidade da calha
		Adaptador para montagem acima da calha
10	317 04	Da ref. 316 11
5	317 05	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 06	Da ref. 316 14 e 316 22

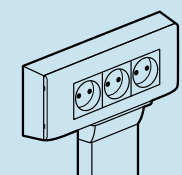
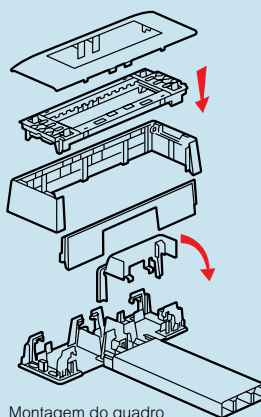
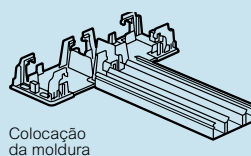
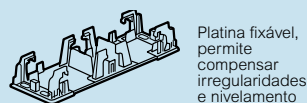
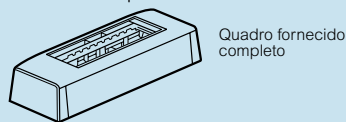
Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
		Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
5	304 13	Simple, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Tripo, para calhas na horizontal

■ Montagem

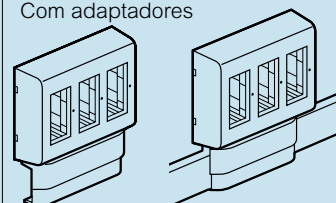
• na extremidade da calha

Com adaptadores

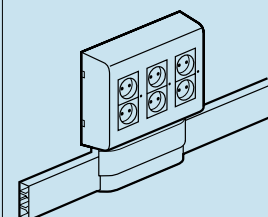
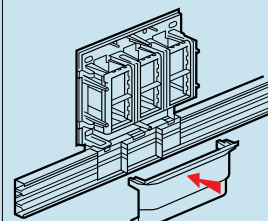
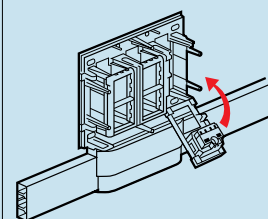


• acima da calha

Com adaptadores

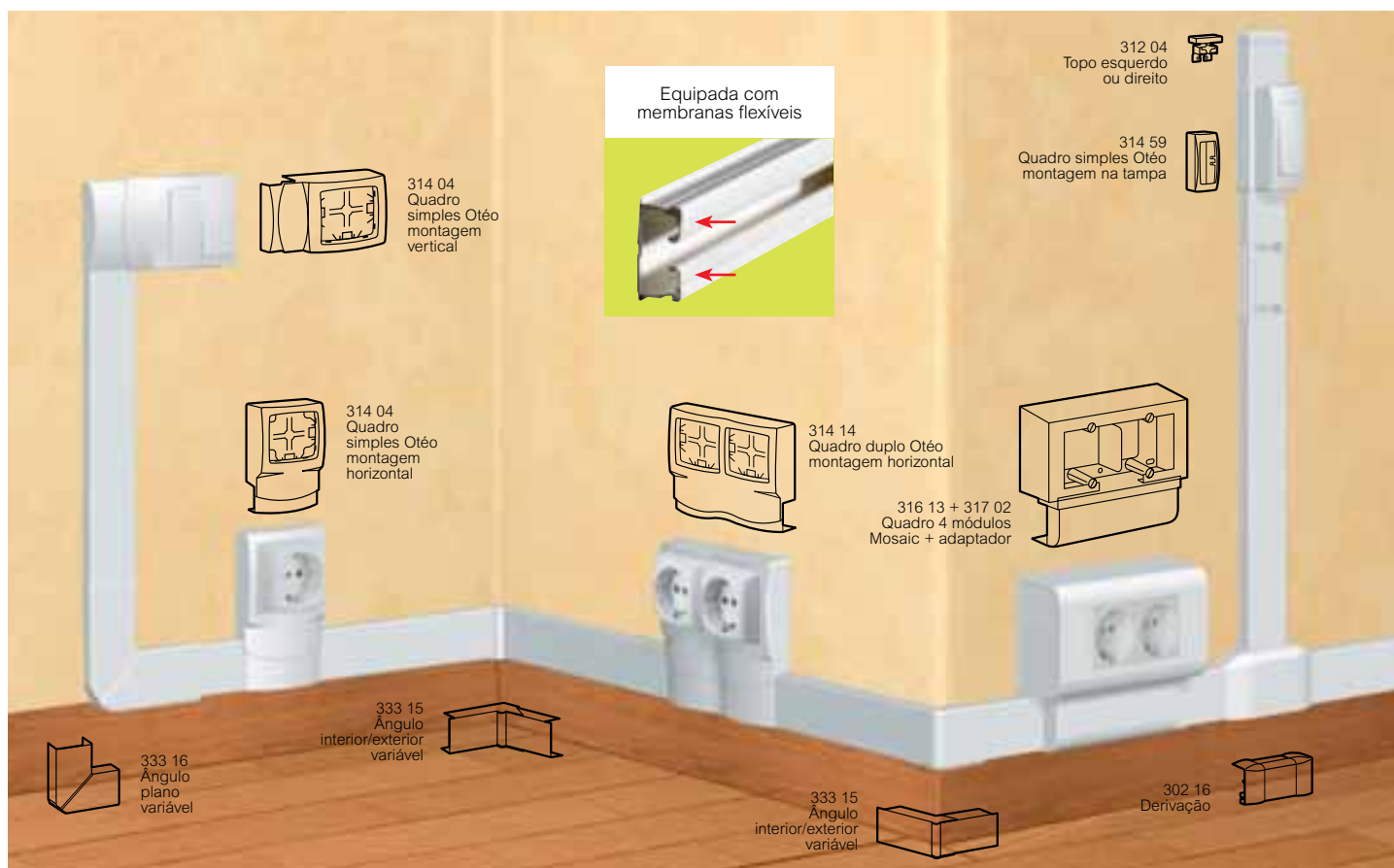


Posicionamento do quadro ao longo da moldura



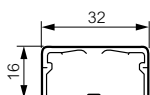
(1) Só permite montagem horizontal

(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06



+ Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

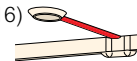
Emb.	Ref.	Calha
60 ⁽¹⁾	300 20	<p>Branco</p> <p>Fornecida com tampa independente Equipada com membranas flexíveis para suporte dos cabos De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m⁽²⁾</p> <p>Sem separador central</p>



Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 16	<p>Caixa de derivação</p> <p>75 x 75 x 35 mm</p>
20	312 10	<p>Régua de 4 ligadores 4 mm²</p> <p>Para caixa ref. 303 16</p>

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	312 04	Topo esquerdo / direito
10	333 15	Ângulo interior / exterior variável
10	333 16	Ângulo plano variável
10	302 84	Derivação em "T"
10	302 16	Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
20	336 46	Junta de tampa

Emb.	Ref.	Conjunto de ligação a ponto de luz
10	303 06	Caixa de centro
135 ⁽³⁾	306 67	<p>Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 16) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação</p> <p>Comprimento: 3 m</p>



(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3 m

moldura 40 x 12,5 mm montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
		Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal.
10	314 04	Para montagem acima da calha Simples
5	314 14	Duplo
10	314 05	Para montagem na tampa da calha Simples
10	314 59	Simples, versão estreita

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
		Fornecidos com platina para separação de correntes Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
5	303 79	Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 42	Adaptador para montagem na extremidade da calha
		Adaptador para montagem acima da calha
10	317 01	Da ref. 316 11
10	317 02	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 03	Da ref. 316 14 e 316 22

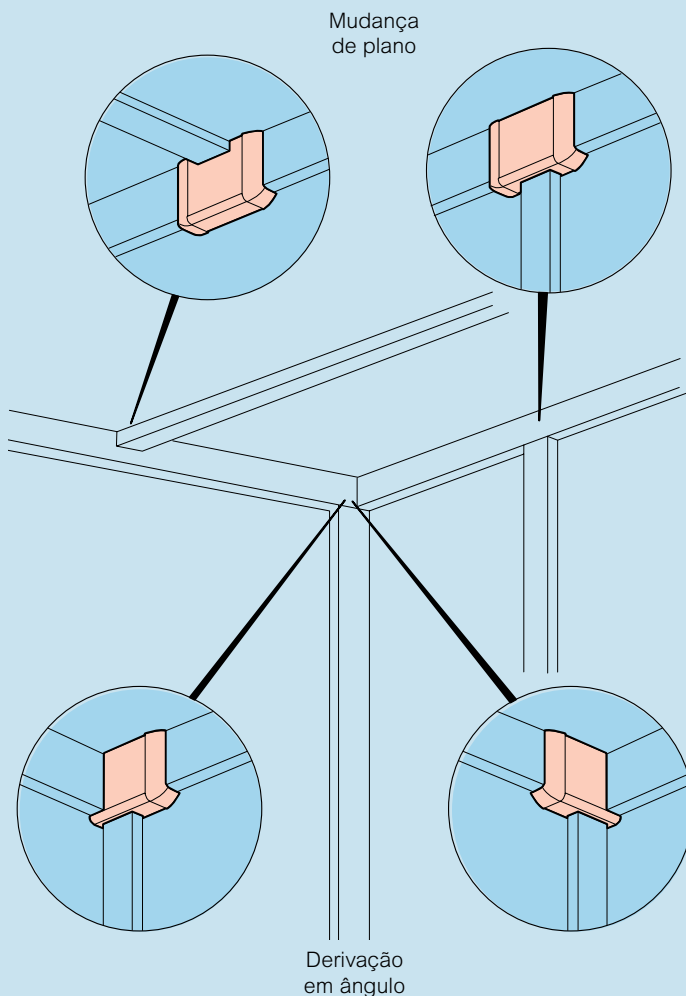
Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
		Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
5	304 13	Simples, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Tripto, para calhas na horizontal

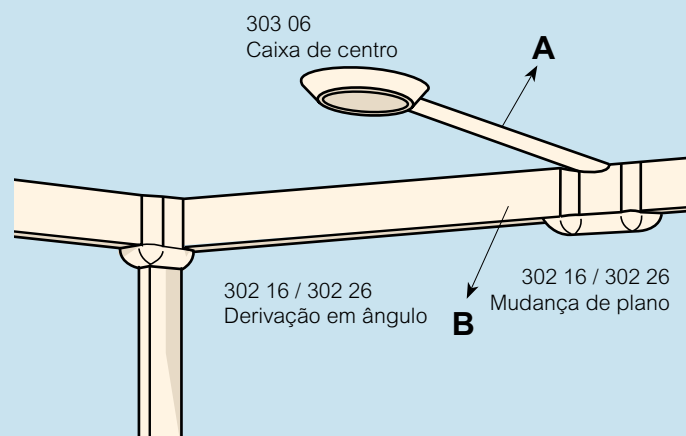
(1) Só permite montagem horizontal
(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06

derivação e ligação a ponto de luz

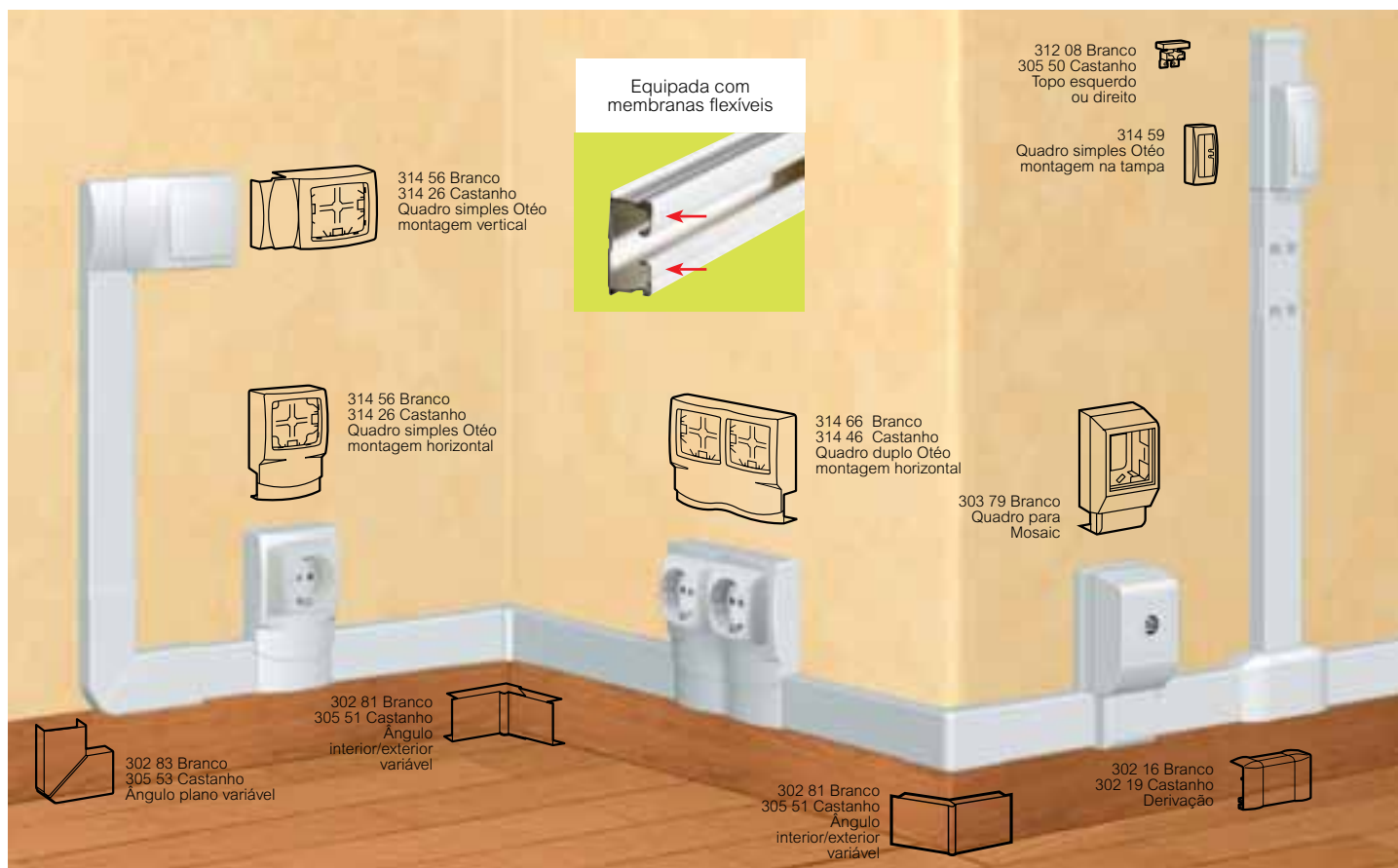
Derivação em ângulo e/ou mudança de plano



Conjunto de ligação a ponto de luz

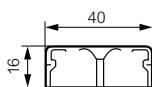


Caixa de centro	Utilizável com as molduras		Mudança de plano
	A	B	
303 06	300 07/300 08 300 14/300 15 306 67 (calha de ligação) /308 04	300 14/300 15 300 20/300 21 300 27/308 04	302 16
		300 26 300 33 300 85	302 26



Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

Emb.	Ref.	Calhas				
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Branco</td> <td>Castanho</td> </tr> </table>			Branco	Castanho	<p>Fornecidas com tampa independente Equipadas com membranas flexíveis para suporte dos cabos De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m ⁽²⁾</p>
Branco	Castanho					
48 ⁽¹⁾	300 21 300 81	Com separador central				



Emb.	Ref.		Acessórios de instalação
	Branco	Castanho	
10	303 16	303 19	<p>Caixa de derivação 75 x 75 x 35 mm</p> <p>Régua de 4 ligadores 4 mm² Para caixa ref. 303 16</p>
20	312 10		

Acessórios de acabamento		
10	312 08 312 41	Topo esquerdo / direito
10	302 81 305 51	Ângulo interior / exterior variável
10	302 83 305 53	Ângulo plano variável
10	302 84 305 54	Derivação. Com separador de circuitos
10	302 16	Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
20	336 47	Junta de tampa

Conjunto de ligação a ponto de luz	
10	Branco 303 06
135 ⁽³⁾	306 67

Caixa de centro
Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 16) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação
Comprimento: 3 m

(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3 m

molduras 40 x 16 mm

montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
	● Branco	Fornecidos com topo e platina para separação de correntes Para calhas na vertical ou na horizontal
10	314 56	Simples
5	314 66	Duplo
10	314 07	Simples
10	314 59	Simples, versão estreita

Aparelhagem Otéo (p. 406)

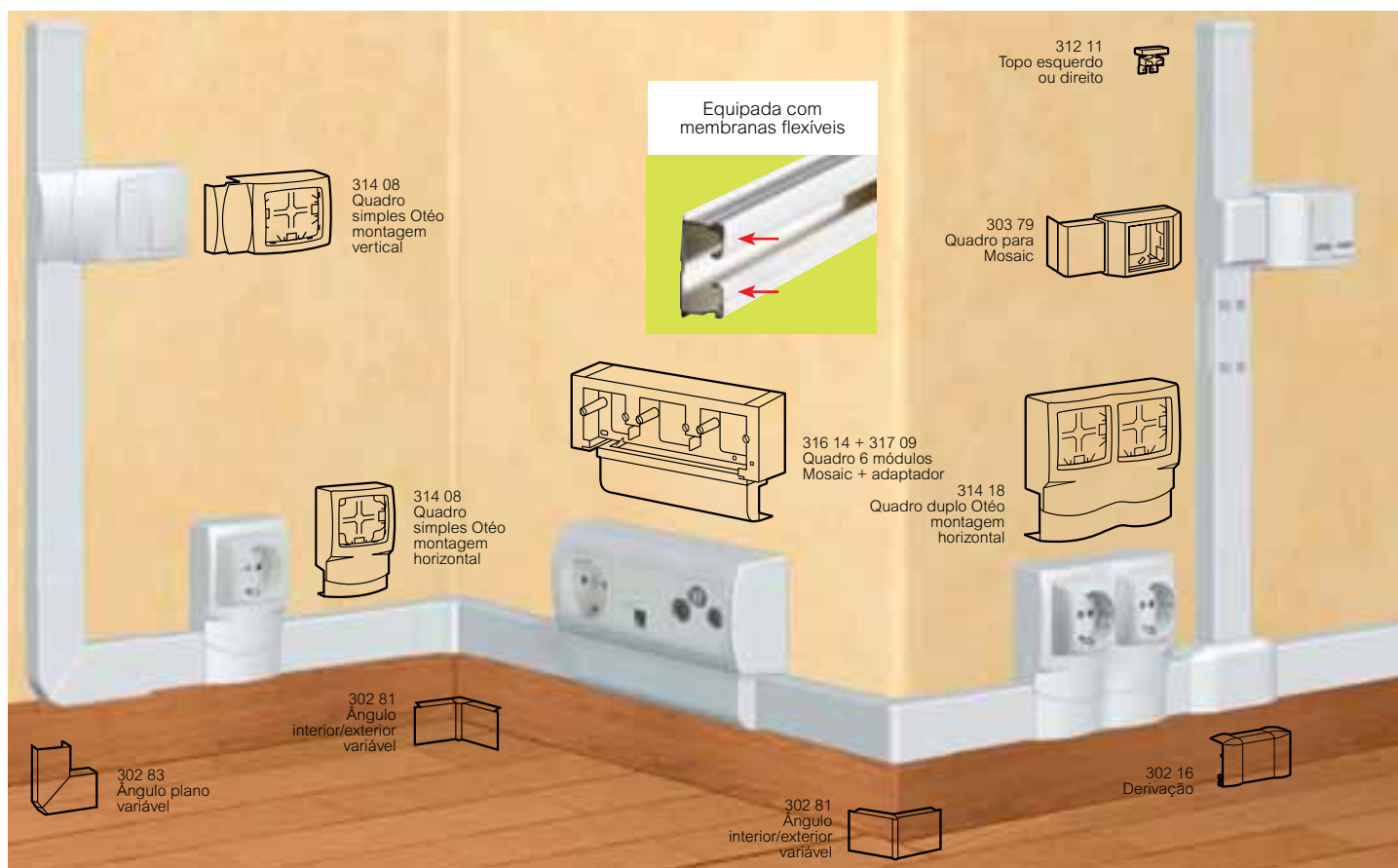
Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
5	304 13	Simples, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Triplo, para calhas na horizontal

Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
	● Branco	Fornecidos com platina para separação de correntes Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
5	303 79	Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 42	Adaptador para montagem na extremidade da calha
10	317 04	Adaptador para montagem acima da calha Da ref. 316 11
5	317 05	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 06	Da ref. 316 14 e 316 22

(1) Só permite montagem horizontal

(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06



Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

Emb.	Ref.	Calha
		Fornecida com tampa independente Equipada com membranas flexíveis para suporte dos cabos De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m ⁽²⁾
48 ⁽¹⁾	300 27	Sem separador central

Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 16	Caixa de derivação 75 x 75 x 35 mm
20	312 10	Régua de 4 ligados 4 mm² Para caixa ref. 303 16

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	312 11	Topo esquerdo / direito
10	302 81	Ângulo interior / exterior variável
10	302 83	Ângulo plano variável
10	302 84	Derivação em "T"
10	302 16	Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
20	336 48	Junta de tampa

Emb.	Ref.	Conjunto de ligação a ponto de luz
10	303 06	Branco Caixa de centro
135 ⁽³⁾	306 67	Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 16) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação Comprimento: 3 m

(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3 m

moldura 40 x 20 mm montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
		Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou na horizontal
10	314 08	Para montagem acima da calha Simples
5	314 18	Duplo
10	314 09	Para montagem na tampa da calha Simples

Aparelhagem Otéo (p. 406)

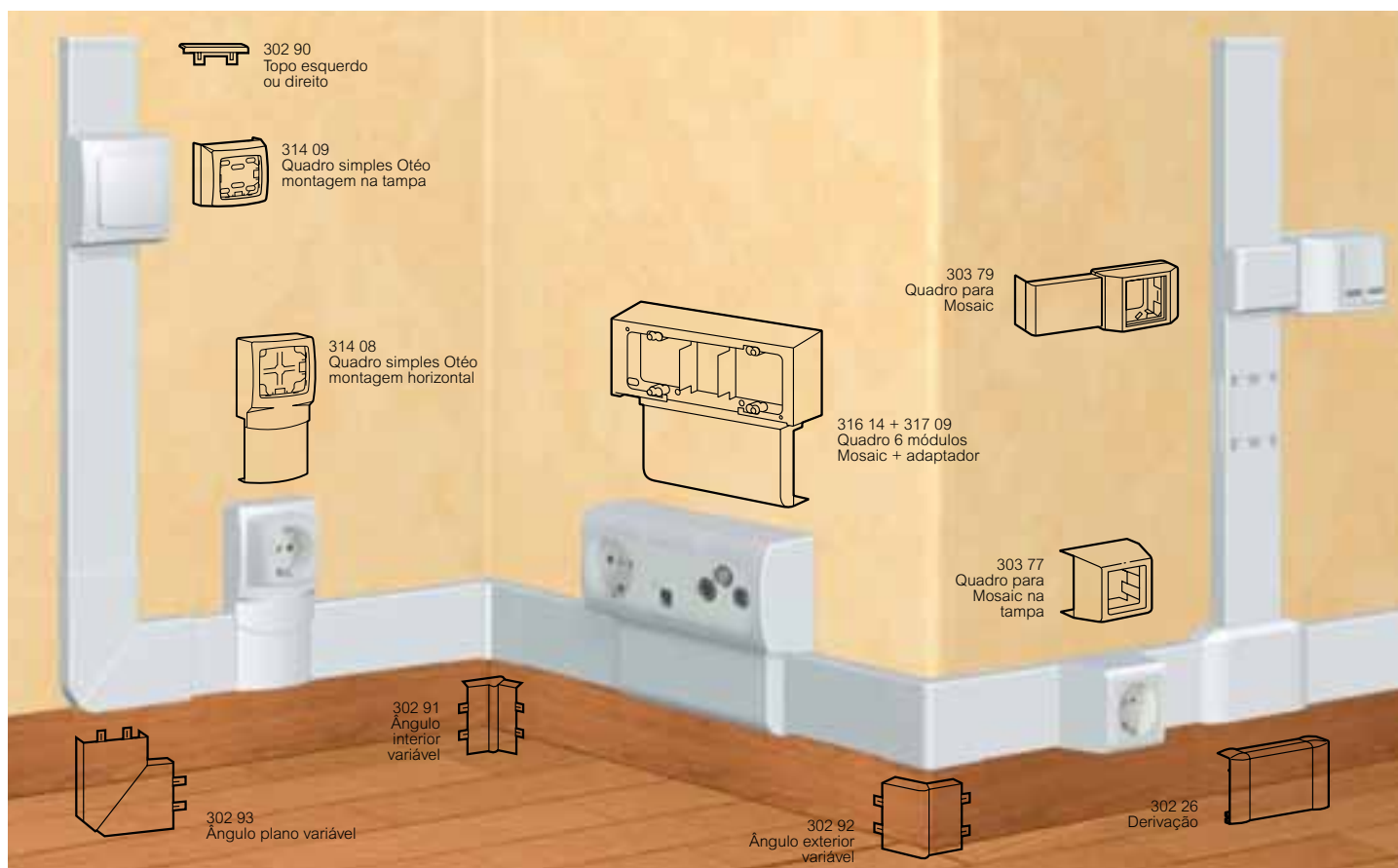
Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
5	303 79	Fornecidos com platina para separação de correntes Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 47	Adaptador para montagem na extremidade da calha
10	317 07	Adaptador para montagem acima da calha Da ref. 316 11
5	317 08	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 09	Da ref. 316 14 e 316 22


Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

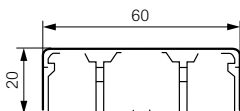
(1) Só permite montagem horizontal








(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06


Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
		Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
5	304 13	Simples, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Triplo, para calhas na horizontal



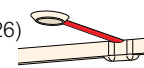
 **Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)**

Emb.	Ref.	Calha
32 ⁽¹⁾	301 14	<p>Fornecida com tampa independente Com 3 compartimentos para separação dos circuitos De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m⁽²⁾ Secção 60 x 20 mm</p> 

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	302 90	 Topo esquerdo / direito
10	302 91	 Ângulo interior variável
10	302 92	 Ângulo exterior variável
10	302 93	 Ângulo plano variável
5	303 04	Derivação. Com separador de circuitos
10	302 26	 Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
1	328 05	 Ligação para passagem de chão (p. 612)
20	336 48	 Junta de tampa

Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 16	 Caixa de derivação 75 x 75 x 35 mm 150 x 150 x 65 mm
10	303 36	

Emb.	Ref.	Conjunto de ligação a ponto de luz
10	303 06	Branco Caixa de centro
135 ⁽³⁾	306 67	Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 26) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação Comprimento: 3 m



(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comprimento de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3 m

sobre-rodapé 60 x 20 mm

montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
10	314 08	Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal Para montagem acima da calha Simple
5	314 18	Duplo
10	314 09	Para montagem na tampa da calha Simple

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
10	303 79	Fornecidos com platina para separação de correntes Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro Para montagem na tampa da calha Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 45	Adaptador para montagem na extremidade da calha
10	317 07	Adaptador para montagem acima da calha Da ref. 316 11
5	317 08	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 09	Da ref. 316 14 e 316 22

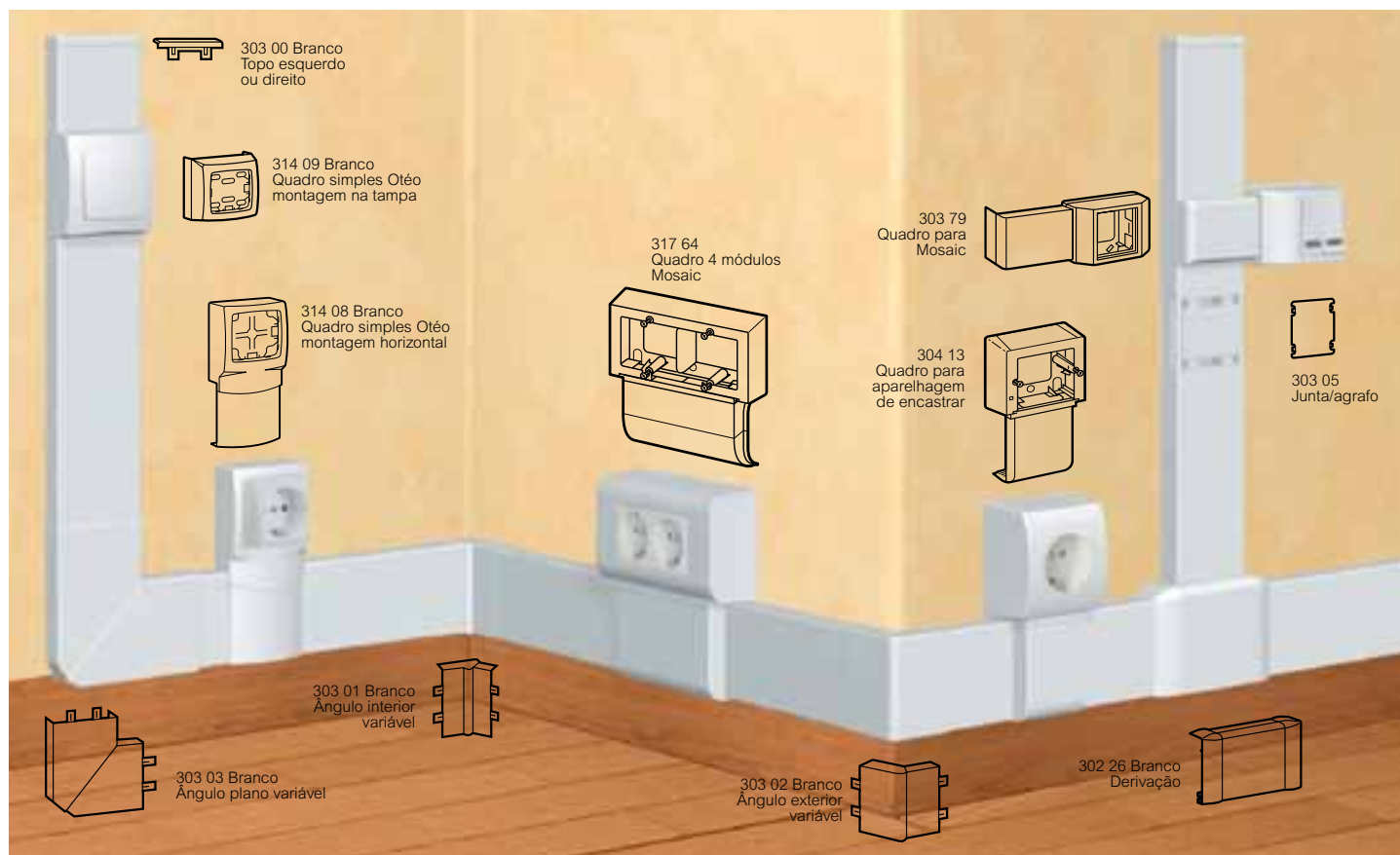
Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)


(1) Só permite montagem horizontal

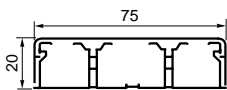
(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06








Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
5	304 13	Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos Simple, para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo, para calhas na horizontal
5	316 96	Tripto, para calhas na horizontal

sobre-rodapé 75 x 20 mm
calha e acessórios de encaminhamento



 Quadro de escolha e capacidade por conduta (p. 522)

Emb.	Ref.	Calha
		<p>Calha</p> <p>Fornecida com tampa independente De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 523) Comprimento: 2,10 m ⁽²⁾</p>
20 ⁽¹⁾	300 33	<p>Com 3 compartimentos para separação de circuitos</p> 

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	303 00	 Topo esquerdo / direito
10	303 01	 Ângulo interior variável
10	303 02	 Ângulo exterior variável
10	303 03	 Ângulo plano variável
5	303 04	Derivação. Com separador de circuitos e topo de redução
10	302 26	 Derivação em ângulo e/ou mudança de plano
1	328 05	 Ligação para passagem de chão (p. 612)
20	336 48	 Junta de tampa

Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
		<p>Acessórios de instalação</p> <p>Caixas de derivação</p>
10	303 26	 110 x 110 x 50 mm
10	303 36	 150 x 150 x 65 mm
		<p>Conjunto de ligação a ponto de luz</p>
	Branco	
10	303 06	Caixa de centro
135 ⁽³⁾	306 67	<p>Calha de ligação 32 x 8 mm, com fundo autocolante Para interligação entre a calha em roda-tecto (a partir da derivação 302 26) e a caixa de centro ou a armadura de iluminação Comprimento: 3 m</p> 

(1) N.º de metros facturados por embalagem
(2) Cada comp. de 2,10 m é facturado a 2 m

(3) N.º de metros por embalagem. Fornecido em barras de 3

molduras 75 x 20 mm montagem de aparelhagem



Quadro simples Otéo
montagem vertical
ref. 314 08



Montagem na
extremidade da calha

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
	Branco	Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou na horizontal
10	RAL 9010	Para montagem acima da calha
5	314 08	Simple
	314 18	Duplo
10	314 09	Para montagem na tampa da calha
		Simple

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™

Fornecidos com platina para separação de correntes. Recebe, por encaixe, os mecanismos Mosaic sem suporte metálico nem quadro

5	303 79	Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm Para montagem na extremidade da calha e acima da calha. Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾

Adaptador para montagem na extremidade da calha

10 316 48

Adaptador para montagem acima da calha

10	317 07	Da ref. 316 11
5	317 08	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 09	Da ref. 316 14 e 316 22

Aparelhagem Mosaic™ (p. 476)

Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar

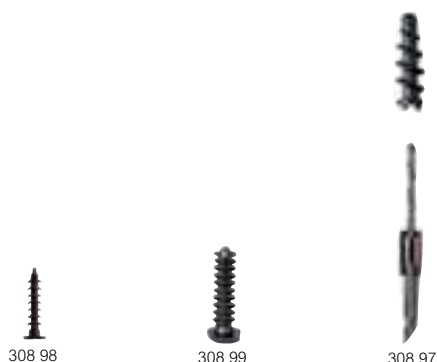
Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos, para montagem acima da calha

5	304 13	Simple para calhas na vertical ou na horizontal
5	316 95	Duplo para calhas na horizontal
5	316 96	Tripla para calhas na horizontal

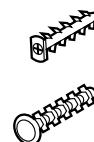
(1) Só permite montagem horizontal

(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 899 06

cavilhas de fixação para DLP

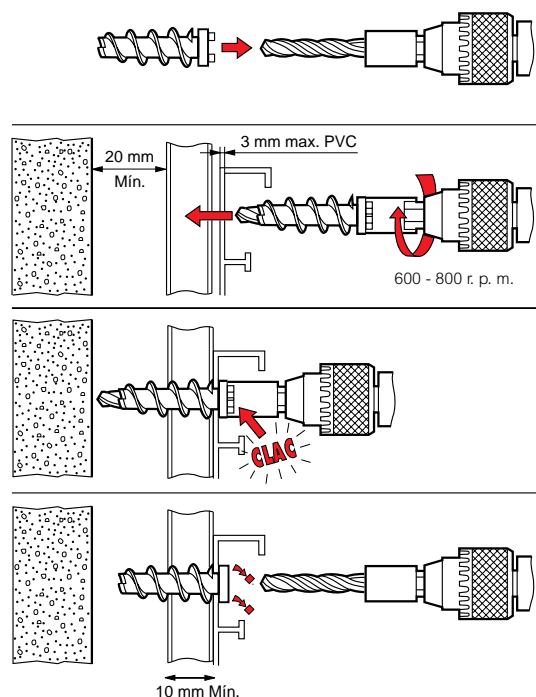


Emb.	Ref.	Cavilhas de fixação fácil
100	Preto 308 98	Sem parafuso ou prego Para molduras. Diâmetro do furo Ø 6 mm
100	308 99	Para sobre-rodapés, rodapés e calha Diâmetro do furo Ø 8 mm



Emb.	Ref.	Cavilha rápida DLP
200	308 97	Para parede de gesso de espessura mínima 10 mm e separada pelo menos 20 mm da superfície em betão. Permite fixar numa só operação as calhas DLP utilizando uma ferramenta especial para berbequim ou aparafusadora (Ø 8 mm). Fornecida uma ferramenta em cada caixa de 200 cavilhas. Resistência ao arrancamento de 25 kg

Colocação da cavilha rápida DLP ref. 308 97



DLP rodapés: calhas, acessórios e montagem de aparelhagem

CALHAS		ACESSÓRIOS DE ACABAMENTO					ACESSÓRIOS DE DERIVAÇÃO	
Secção	Ref.	Topo	Junta de tampa	Ângulo int. variável	Ângulo ext. variável	Ângulo plano	Derivação para molduras	
80 x 20 	300 69	337 44	336 68	337 45	337 46	337 47	336 64	
120 x 20 	300 89	337 74	336 68	336 65	336 66	336 67	336 64	
CALHAS		ACESSÓRIOS DE DERIVAÇÃO					SEPARADOR	
Secção	Ref.	Derivação em T			Derivação p/ passagem chão		Separador	
80 x 20 	300 69	336 70			328 06		308 67	
120 x 20 	300 89	336 70			328 06		308 67	
CALHAS		QUADROS OTÉO™		QUADROS P/ MONTAGEM DE APARELHAGEM DE ENCASTRAR				
Secção	Ref.	Montagem acima da calha		Montagem acima da calha			Montagem na tampa da calha	
		Simples	Duplo	Simples	Duplo	Triplo	Simples	Duplo
80 x 20 	300 69	314 50	314 51	316 97	316 98	316 99	316 64	316 93
120 x 20 	300 89	314 50	314 51	316 97	316 98	316 99	316 64	316 93
CALHAS		QUADROS MOSAIC™						
Secção	Ref.	Montagem na tampa da calha						
		2 Módulos		4 Módulos		6 Módulos		
80 x 20 	300 69	316 64		305 58		305 61		
120 x 20 	300 89	316 64		305 58		305 61		
CALHAS		QUADROS MOSAIC™						
Secção	Ref.	Montagem acima da calha + adaptador						
		2 Módulos	4 Módulos	6 Módulos	2 x 4 Módulos	3 x 4 Módulos		
80 x 20 	300 69	316 11 317 14	316 13 317 15	316 14 317 16	316 21 317 15	316 22 317 16		
120 x 20 	300 89	316 11 317 14	316 13 317 15	316 14 317 16	316 21 317 15	316 22 317 16		

DLP rodapés

capacidade por conduta

1 Seção dos condutores isolados e dos cabos em função do número dos condutores

Seção nominal da alma (mm ²)	Condutor isolado		Cabo									
			1 condutor		2 condutores		3 condutores		4 condutores		5 condutores	
	Seção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Seção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Seção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Seção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Seção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Seção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)
1,5	9,7	3,5	44	6,6	111	10,5	121	11,0	144	12,0	169	13,0
2,5	13,9	4,2	49	7,0	133	11,5	157	12,5	169	13,0	211	14,5
4	18,1	4,8	58	7,6	169	13,0	183	13,5	211	14,5	256	16,0
6	31,2	6,3	68	8,2	196	14,0	225	15,0	256	16,0	307	17,5
10			85	9,2	256	16,0	289	17,0	343	18,5	400	20,0
16			111	10,5	43	18,5	381	19,5	441	21,0	529	23,0
25			157	12,5	484	22,0	553	23,5	651	25,5	784	28,0
35			183	13,5	601	24,5	676	26,0	813	28,5	993	31,5
50			225	15,0			841	29,0	1 057			32,5

2 Capacidade dos rodapés brancos e castanho

		Seção máxima (mm ²)	Cabo Ø máximo (mm)
 80 x 20 300 69 Branco	①	350	14
	②	500	2 x 14
120 x 20 300 89 Branco	①	350	14
	②	1 020	4 x 14
	② com aparelhagem	700	16
 80 x 20 300 69 Branco	③ ou ⑥	180	7
	④	191	8
	⑤	320	15
120 x 20 300 89 Branco	③ ou ⑥	180	7
	④	191	8
	⑤	800	15
	⑤ com aparelhagem	500	15

Exemplo

A. Descritivo dos condutores isolados

- 12 x 2,5 mm²
- 3 x 6 mm²

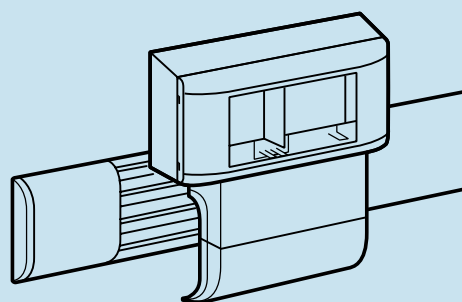
B. Cálculo das seções acumuladas dos cabos ver quadro 1

	Seção teórica (mm ²)	Seção prática (mm ²)
12 x 2,5 mm ²	166,80	
3 x 6 mm ²	93,60	
TOTAL	260,40	338,52*

* K (coef. de enchimento) = 1,30 Seção = 260,40 x 1,30 = **338,52 mm²**

C. Escolha de rodapé ver quadro 2

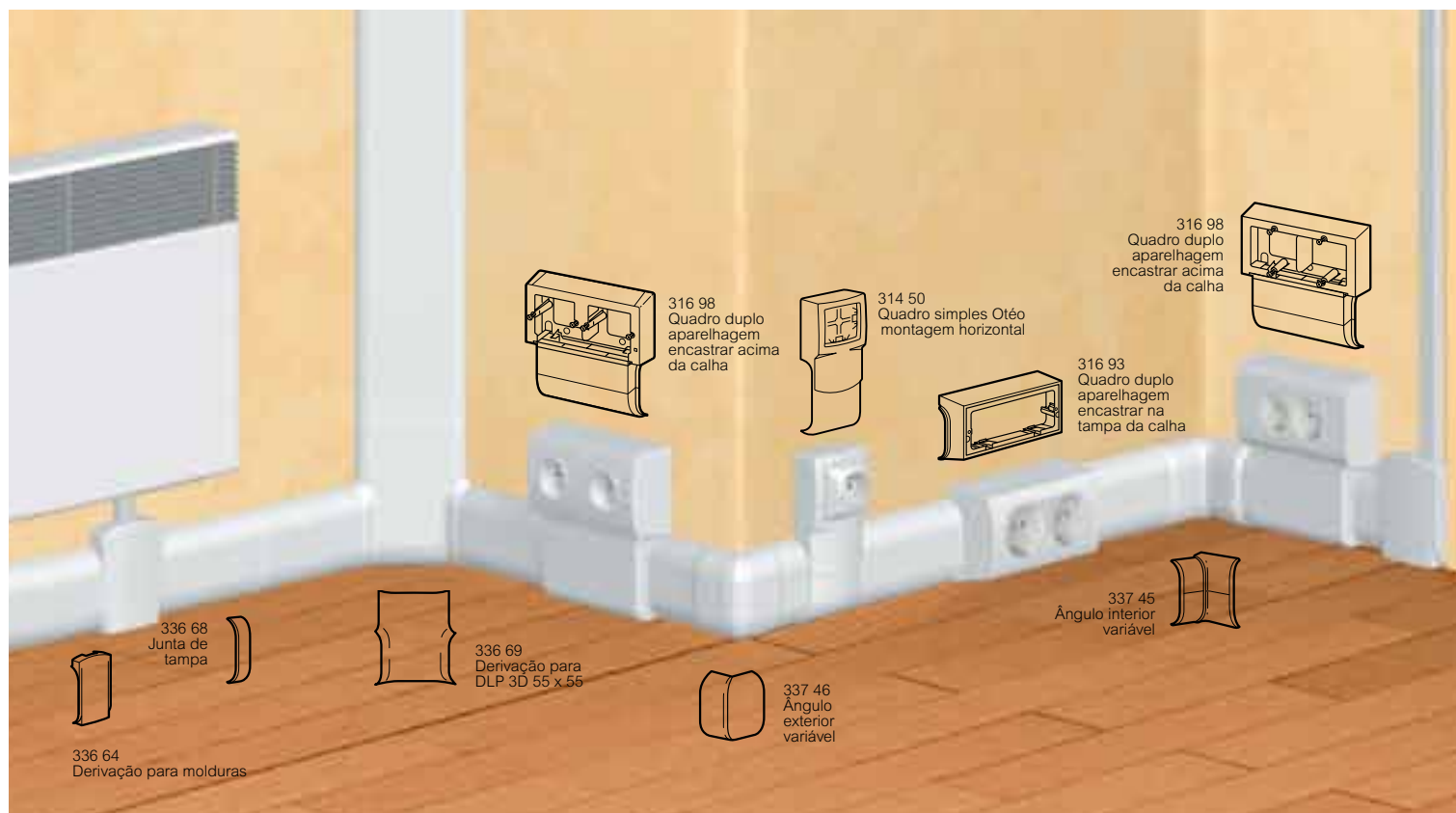
Montagem acima do rodapé DLP, do quadro Mosaic™



Ref. 316 13 + 317 15

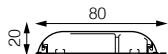
O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados no Regulamento ITED ver p. 596

O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados nas RTIEBT



Quadro de escolha (p. 542)
Capacidade por conduta (p. 543)

Emb.	Ref.	Calha
32 ⁽¹⁾	300 69	Fornecida com tampa independente. De acordo com a norma NF C 68-104. Comprimento: 2 m. Com 2 compartimentos para separação de circuitos e possibilidade de criar dois compartimentos suplementares utilizando o separador ref. 308 67. Com um calço incorporado para facilitar a colocação do revestimento do pavimento (ex: alcatifa, linóleo, etc...)



Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	337 44	Topo esquerdo / direito
10	336 64	Derivação para molduras
5	337 45	Ângulo interior variável
5	337 46	Ângulo exterior variável
10	337 47	Ângulo plano
5	336 70	Derivação em "T"
1	328 06	Ligação para passagem de chão
10	336 68	Junta de tampa

(1) N.º de metros por embalagem

Emb. Ref. Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+

	● Branco	Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal
5	314 50	Para montagem acima da calha Simplex
5	314 51	Duplo

Aparelhagem Otéo (p. 406)

Quadros para montagem de mecanismos

Mosaic™

Fornecidos com platina para separação de correntes. Recebem os mecanismos Mosaic com suporte metálico e quadro. Fornecidos sem suporte metálico nem quadro.

Para montagem na tampa da calha

5	316 64	Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
10	305 58	Capacidade: 4 módulos de 22,5 x 45 mm
5	305 61	Capacidade: 6 módulos de 22,5 x 45 mm

Separador

88 ⁽¹⁾	308 67	Separador simplex
-------------------	--------	-------------------

Acessórios de instalação

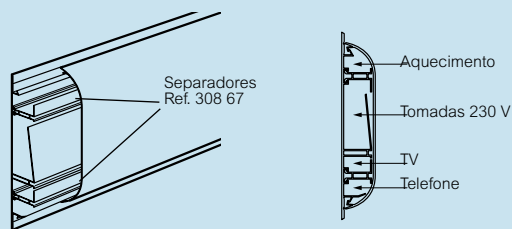
10	303 26	Caixas de derivação 110 x 110 x 50 mm
10	303 36	150 x 150 x 65 mm
20	312 10	Régua de 4 ligadores 4 mm² para derivação

rodapé 80 x 20 mm



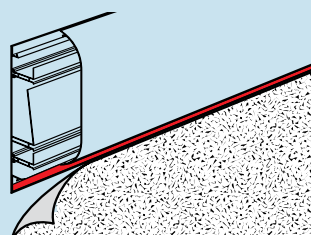
■ Separação

Possibilidade de juntar 2 separadores suplementares ref. 308 67 para obter 4 compartimentos distintos



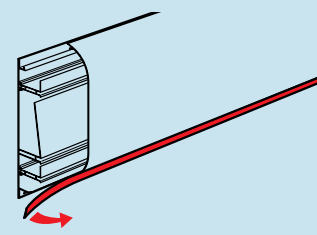
■ Montagem

• Montagem antes da colocação do revestimento do pavimento



O calço incorporado permite a abertura fácil da calha após colocação do revestimento do pavimento

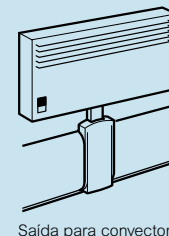
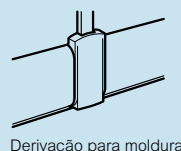
• Montagem após a colocação do revestimento do pavimento



O calço incorporado deve ser retirado para permitir a colocação da calha junto ao pavimento

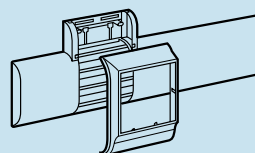
■ Montagem de acessórios

Derivação para molduras até 60 x 16 mm e saída para convector



• Quadros Mosaic™

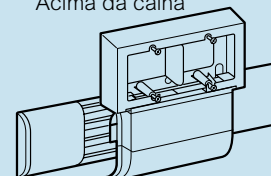
Na tampa da calha



Ref. 316 64

• Quadros aparelhagem de encastrar

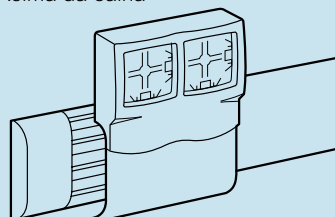
Acima da calha



Ref. 316 98

• Quadro Otéo

Acima da calha



Ref. 314 51

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
		Para montagem acima da calha 80 x 20 e 120 x 20 mm Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
		Branco
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
		Adaptador para montagem acima da calha dos quadros Mosaic™
5	317 14	Da ref. 316 11
5	317 15	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 16	Da ref. 316 14 e 316 22

Quadros para montagem de mecanismos de encastrar

Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
Fornecidos com platina para separação de correntes. Para calhas na horizontal

Para montagem acima da calha

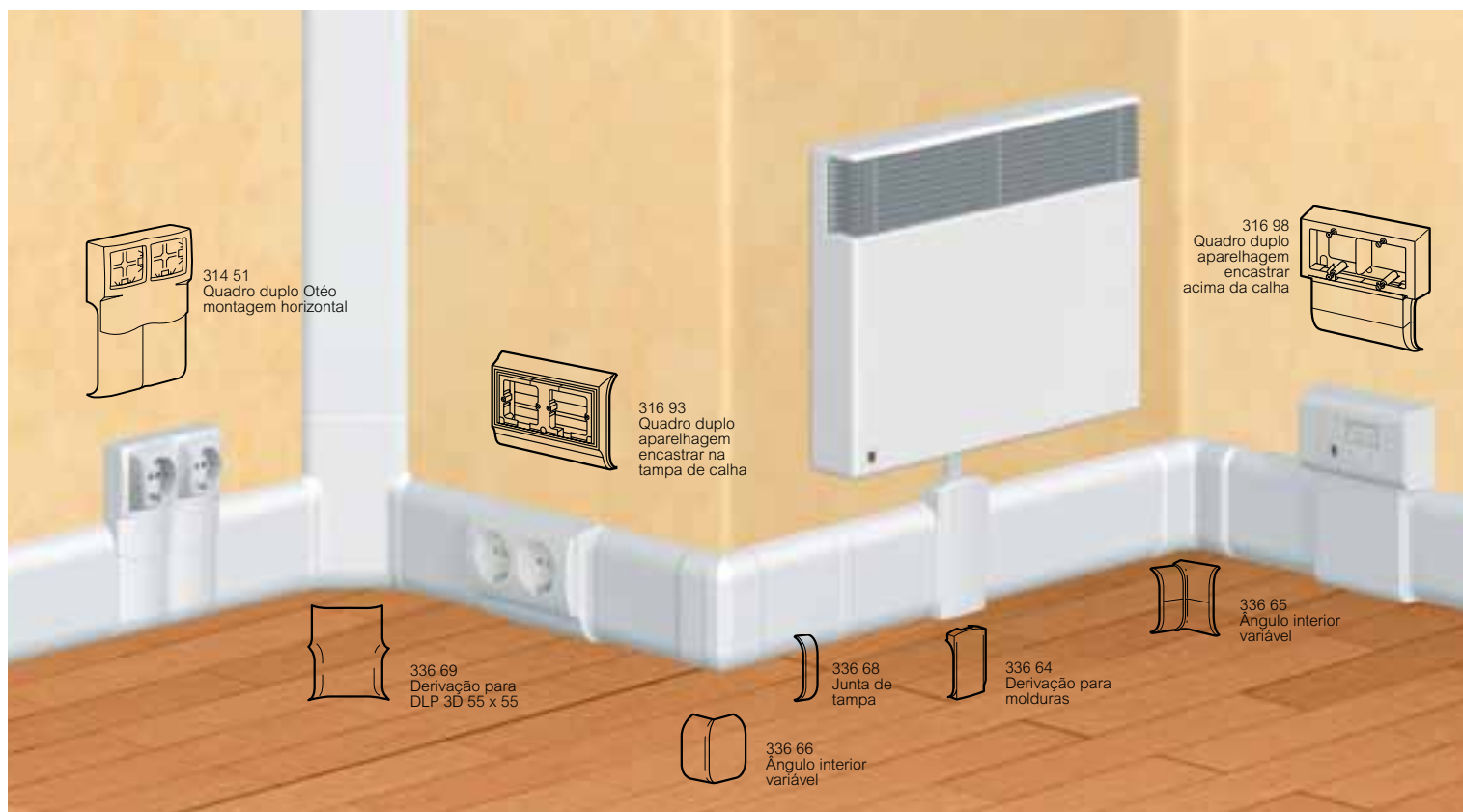
2	316 97	Simplex
2	316 98	Duplo
2	316 99	Tripla

Para montagem na tampa da calha

5	316 64	Simplex
5	316 93	Duplo

(1) Só permite montagem horizontal

(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 889 06



+ Quadro de escolha (p. 542)
Capacidade por conduta (p. 543)

Emb.	Ref.	Calha
30 ⁽¹⁾	300 89	<p>Fornecida com tampa independente De acordo com a norma NF C 68-104 Comprimento: 2 m Com 2 compartimentos para separação de circuitos e possibilidade de criar dois compartimentos suplementares utilizando o separador ref. 308 67 Com um calço incorporado para facilitar a colocação do revestimento do pavimento (ex: alcatifa, linóleo, etc...)</p>

Emb.	Ref.	Acessórios de acabamento
10	337 74	Topo esquerdo / direito
10	336 64	Derivação para molduras
5	336 65	Ângulo interior variável
5	336 66	Ângulo exterior variável
5	336 67	Ângulo plano
5	336 70	Derivação em "T"
1	328 06	Ligação para passagem de chão
10	336 68	Junta de tampa

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Otéo DLP+
	Branco	Fornecidos com topo e platina para separação de correntes. Para calhas na vertical ou horizontal
5	314 50	Para montagem acima da calha Simplex
5	314 51	Duplo

Emb.	Ref.	Aparelhagem Otéo (p. 406)
		Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™ Fornecidos com platina para separação de correntes Recebem os mecanismos Mosaic com suporte metálico e quadro Fornecidos sem suporte metálico nem quadro
5	316 64	Para montagem na tampa da calha Capacidade: 2 módulos de 22,5 x 45 mm
10	305 58	Capacidade: 4 módulos de 22,5 x 45 mm
5	305 61	Capacidade: 6 módulos de 22,5 x 45 mm

Emb.	Ref.	Separador
88 ⁽¹⁾	308 67	Separador simples

Emb.	Ref.	Acessórios de instalação
10	303 36	Caixas de derivação 150 x 150 x 65 mm
20	312 10	Régua de 4 ligadores 4 mm² para derivação

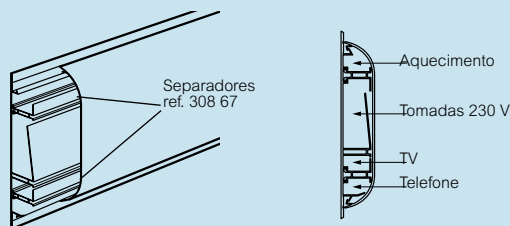
(1) N.º de metros por embalagem

rodapé 120 x 20 mm



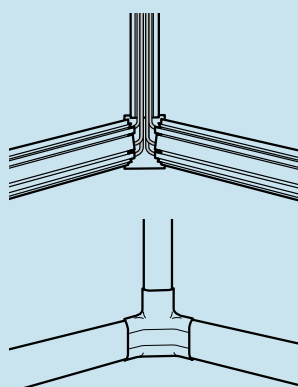
■ Separação

Possibilidade de juntar 2 separadores suplementares ref. 308 67 para obter 4 compartimentos distintos



■ Montagem de acessórios

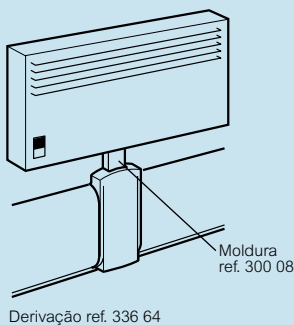
• Associação com a calha DLP 3D



Montagem da derivação ref. 338 25 e das calhas Implantação dos cabos

Montagem das tampas das calhas e da tampa da derivação

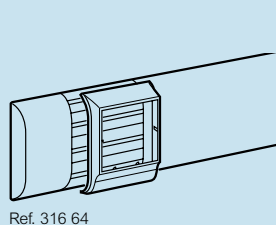
• Derivação para molduras



A partir do rodapé efectua-se uma derivação para uma moldura 300 08 (20 x 12,5 mm)

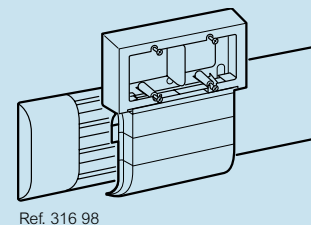
• Quadros Mosaic™

Na tampa da calha



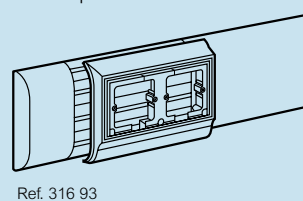
• Quadros aparelhagem de encastrar

Acima da calha

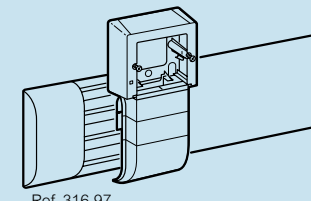


• Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar

Na tampa da calha



Acima da calha



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de mecanismos Mosaic™
		Para montagem acima da calha 80 x 20 e 120 x 20 mm Fornecidos com platina para separação das correntes, suporte de aparelhagem e quadro
		Branco
10	316 11	2 módulos
5	316 13	4 módulos ⁽¹⁾
5	316 14	6 módulos ⁽¹⁾
10	316 21	2 x 4 módulos ⁽²⁾
10	316 22	3 x 4 módulos ⁽²⁾
		Adaptador para montagem acima da calha dos quadros Mosaic™
5	317 14	Da ref. 316 11
5	317 15	Da ref. 316 13 e 316 21
5	317 16	Da ref. 316 14 e 316 22

Quadros para montagem de mecanismos de encastrar

Para qualquer aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos
Fornecidos com platina para separação de correntes. Para calhas na horizontal

Para montagem acima da calha

2	316 97	Simplex
2	316 98	Duplo
2	316 99	Tripla

Para montagem na tampa da calha

5	316 64	Simplex
5	316 93	Duplo

(1) Só permite montagem horizontal

(2) Pode funcionar como luminoso com lâmpada ref. 889 06

Sistema Mosaic: as soluções de distribuição

Do local técnico ao equipamento do posto de trabalho: pelo tecto, pelo chão, ao longo das paredes, as soluções Legrand permitem a distribuição e a acessibilidade dos circuitos garantindo uma flexibilidade e uma evolução perfeita dos ambientes terciários

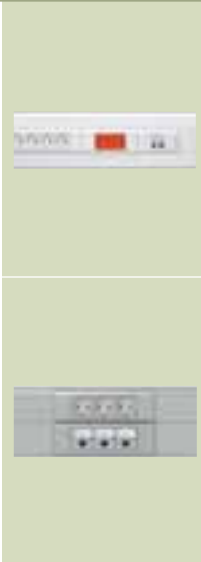
NA PAREDE

- SISTEMA BATIBOX E SUPORTES + QUADROS MOSAIC (p. 516)
- Caixas de encastrar para paredes ocas, paredes de tijolo e caixas multi-material
- Caixas salientes para postos de trabalho com muita exigência de ligações
- Recebem os suportes e quadros Mosaic de 1 a 20 módulos, para responder a todas as composições



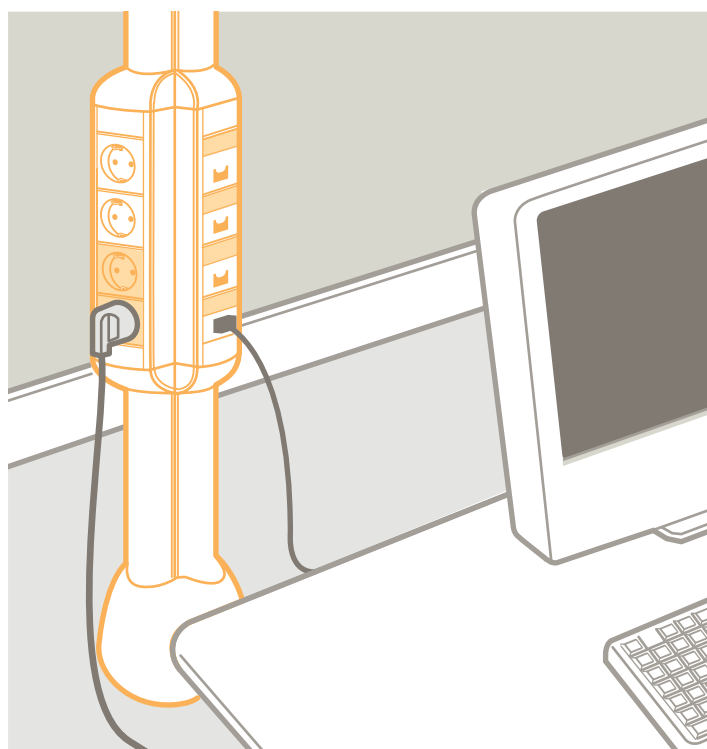
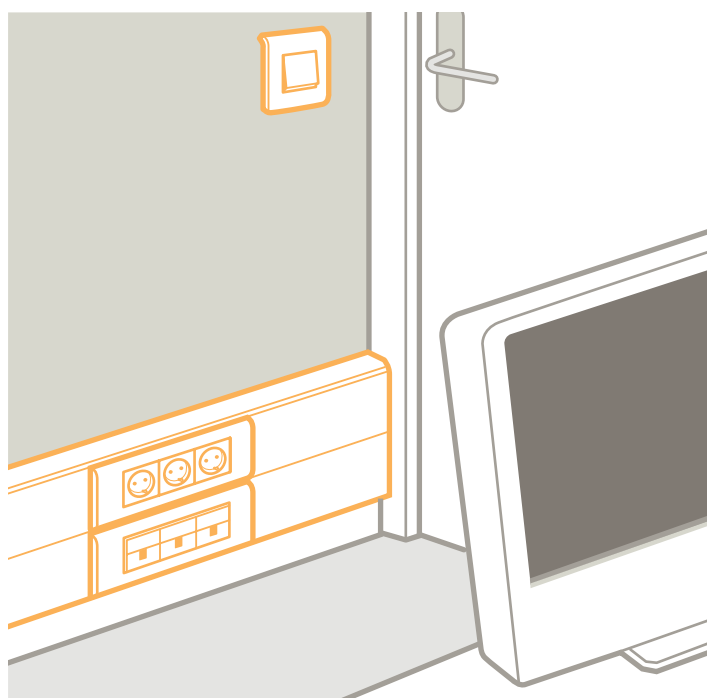
PELA PAREDE

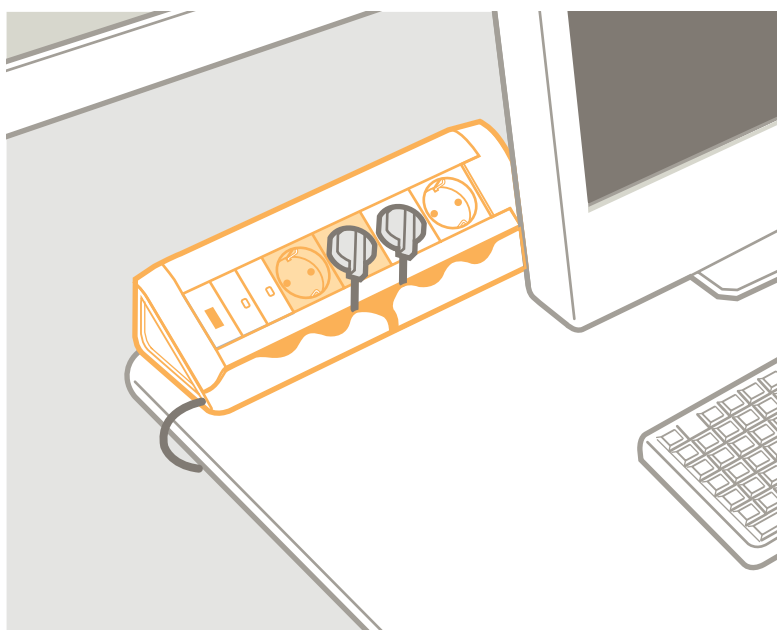
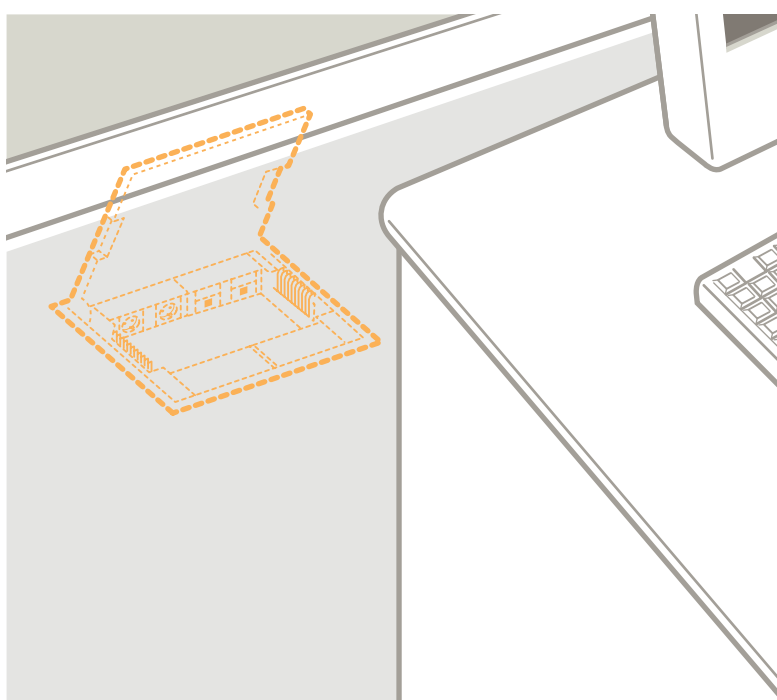
- SISTEMA DLP MONOBLOCO (p. 564) + TOMADAS MOSAIC (p. 586)
- DLP monobloco fornecida com tampa(s) para 1, 2, 3 compartimentos
- DLP componível: todas as composições possíveis para 1, 2, 3 e 4 compartimentos
- Manutenção fácil graças à acessibilidade aos cabos e mecanismos
- Tomadas Mosaic fornecidas com quadro (suporte + placa de acabamento) numa só referência
- Ligação bilateral com ligadores de parafuso e ligadores automáticos
- DLP ALUMÍNIO (p. 600)
- Para as instalações que requerem mais estética e robustez
- Instalação com aparelhagem Mosaic cor alumínio
- 1 ou 2 compartimentos



PELO TECTO

- COLUNA, MEIA-COLUNA (p. 610)
- Ideal para espaços terciários abertos ("open space"): responde à reconfiguração dos espaços
- Evolutibilidade facilitada graças aos blocos Mosaic (pré-equipados e vazios)
- Disponível em branco (tampa PVC) ou em alumínio (tampa alumínio anodizado)





PELO CHÃO

- **MINI-COLUNA** (p. 610)
 - Para instalação discreta por debaixo da mesa em espaços abertos ("open space") com distribuição em chão falso ou pavimento em betão
- **CAIXA DE CHÃO** (p. 615)
 - Solução flexível, económica e harmoniosa que se integra perfeitamente na estética do edifício
 - A mesma caixa para qualquer tipo de chão (chão falso ou pavimento em betão)
 - A caixa de chão é uma só referência
 - 2 gamas: altura regulável (de 75 a 105 mm) e altura reduzida (65 mm)
 - Cor cinzento e bege
 - Tampa inox e para revestimento
 - 2 opções de encastramento no pavimento em betão:
 - com caixa metálica + calha de chão PVC
 - com caixa plástica + tubo anelado
 - Possibilidade de montagem da aparelhagem Mosaic nas caixas só no final da obra



DE PROXIMIDADE

- **BLOCO BURÓTICO** (p. 621)
 - Design, estética e ergonomia
 - Diversas formas de fixação ao posto de trabalho
 - Responde às necessidades de flexibilidade e nomadismo
 - Blocos pré-equipados para as situações mais habituais e blocos vazios para situações mais específicas
- **BLOCO PARA MESA DE REUNIÃO** (p. 620)
 - Versão Wi-Fi e versão com switch permitindo uma acessibilidade à rede em simultâneo por vários utilizadores



Para mais informações sobre o sistema Mosaic ver p. 474 a 519

Uma calha para cada aplicação

Em função do tipo de obra, quatro sistemas de calhas DLP permitem responder às diferentes dificuldades de instalação ou às necessidades de utilização do edifício

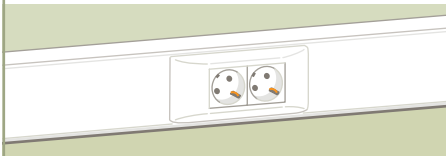
Das obras habituais...

CALHAS DLP MONOBLOCO

- Para todas as instalações onde o caderno de encargos é bem definido e conhecido, em sinergia com a aparelhagem Mosaic, com 1, 2 ou 3 compartimentos
- Ganho de tempo na encomenda e durante a instalação



Ganho de tempo
Optimização da instalação com as tomadas Mosaic com quadro

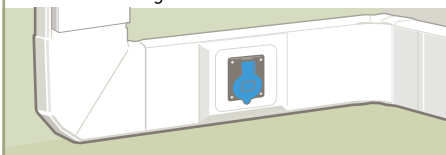


CALHAS DLP COMPONÍVEIS

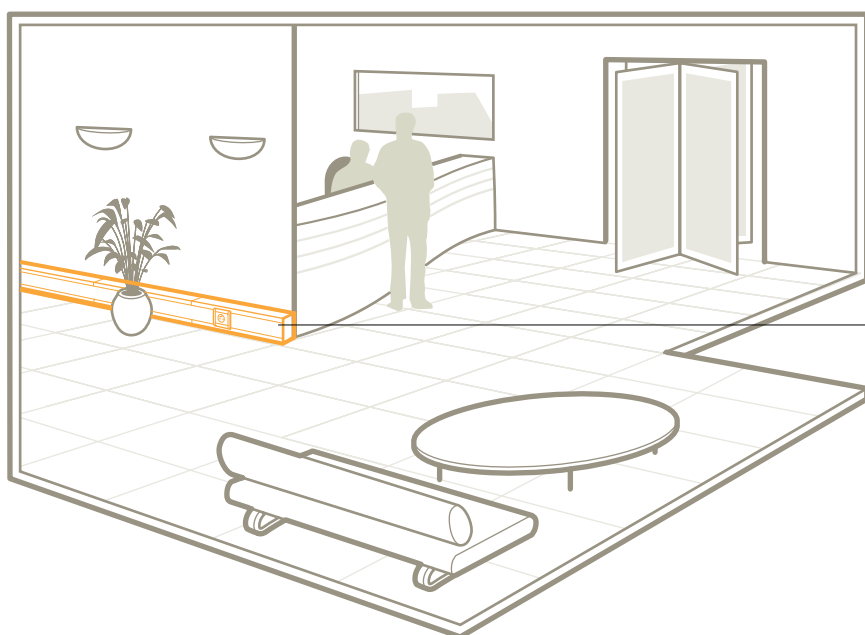
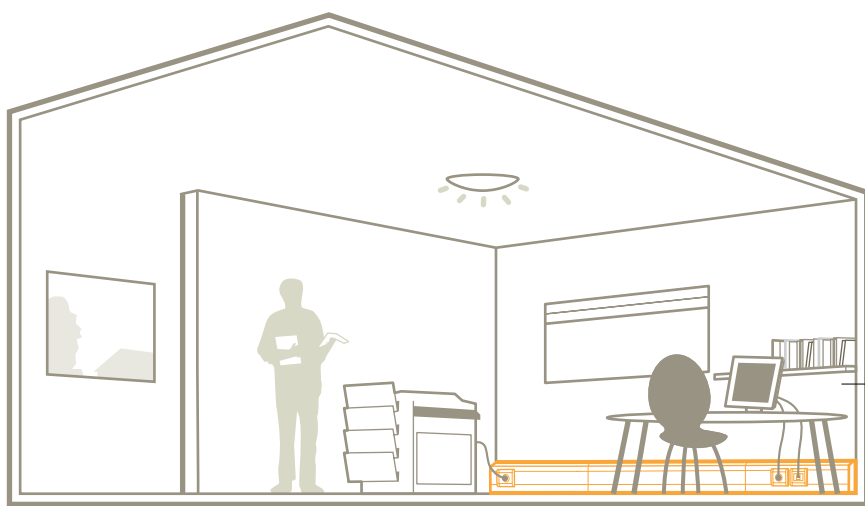
- Para as instalações que necessitam de configurações variadas em função das exigências do caderno de encargos ou de especificidade na utilização
- Instalação com aparelhagem Mosaic, Lexic, Tomadas industriais...
- A compor segundo as características da obra



Polivalência: todo o tipo de obras
Liberdade de composição
Sinergia Mosaic



... às mais específicas



CALHAS DE ALUMÍNIO

- Para todas as instalações que requerem estética ou robustez tais como laboratórios, escolas profissionais, salas de informática, espaços comuns...
- Componível com 1 e 2 compartimentos
- Compatibilidade electromagnética perfeita
- Distribuição regular dos cabos nos ângulos
- Associação perfeita aos quadros e mecanismos Mosaic na cor alumínio
- Novos acessórios de acabamentos: ângulos (interior, exterior e plano) e derivações (plana e de ângulo)



Distribuição estética dos cabos
Resistência aos choques
Integração da aparelhagem



Calhas DLP que secção escolher?

[DLP]

A escolha da dimensão da calha (monobloco ou componível) é feita em função dos condutores a distribuir nos compartimentos e da existência ou não de aparelhagem na calha

Cálculo da secção útil sem aparelhagem

Calcular o somatório das secções úteis dos condutores ou cabos que são necessários encaminhar num mesmo compartimento.

Tipos de condutores ou cabos (mm ²)	Secção útil (mm ²)	Diâmetro máx. (mm)
1,5	9,7	3,5
2,5	13,9	4,2
4	18,1	4,8
6	31,2	6,3
FTP ⁽¹⁾	-	7

As secções úteis do quadro anexo são teóricas e correspondem aos atravancamentos mínimos dos condutores. O cálculo é afectado com um coeficiente de enchimento de 30% para melhor reflectir as condições reais de instalação.

(1) Diâmetro de um cabo FTP 4 pares, categoria 6 Legrand

Cálculo da secção útil com aparelhagem

Quando há aplicação de aparelhagem na calha, é necessário juntar à secção útil já calculada, o atravancamento dos quadros.

	Quadro Mosaic		Quadro aparelhagem de encastrar		Quadro Lexic			Quadro Tom. ind.	
	Tampa 40	Tampa 65	Tampa 85	Tampa 85	Tampa 130	Tampa 65	Tampa 85	Tampa 130	Tampa 130
Atravancamento	520	1 550	2 030	2 660 <small>(2260 para prof. 35)</small>	4 080	1 210	1 870	3 240	4 000

Escolha da calha

Em função da secção útil calculada, do número de compartimentos e da utilização ou não do quadro de aparelhagem.

Calha DLP monobloco >

Calhas	1 comp	Capacidade máx. em mm ²	Diâmetro máx. em mm	Secção da calha equipada de tampa 65 salvo * de tampa 85	Ref.	
Calhas	1 comp	3 340	39	80 x 50	104 62	
		3 340	39	80 x 50	104 63*	
	2 comp	4 380	43	150 x 50	104 24	
		3 060	43	150 x 50	104 64*	
	3 comp	Comp 1	3 060	43	220 X 50	104 28
		Comp 2	3 060	43		
Comp 1		3 060	28			
Comp 2		2 770	28			
	Comp 3	3 060	28			

Como escolher?

A escolha do sistema faz-se em função do tipo de instalação.

■ Para as instalações standard... o sistema DLP monobloco

Esta gama é adaptada às configurações de base, repetitivas e que utilizam sobretudo a aparelhagem Mosaic.

FORNECIDA COM
TAMPA(S)



Separador integrado
na calha

- 1 só referência a encomendar para calha, tampa(s) e separador(es)
- para montagem de Mosaic
 - > 1 compartimento 80 x 50
 - 1 compartimento 105 x 50
 - 2 compartimentos 150 x 50
 - 3 compartimentos 220 x 50
- para montagem de aparelhagem de encastrar
 - > 1 compartimento 105 x 35
 - 1 compartimento 105 x 50
- 1 só referência a encomendar para as tomadas Mosaic com quadro (tomada + suporte + placa de acabamento fornecidos em conjunto). Estas estão prontas a serem ligadas e encaixadas directamente sobre a calha.

As vantagens:

- ganho de tempo desde a encomenda
- recepção de todos os produtos de uma só vez
- rapidez de instalação: redução de mão-de-obra na associação optimizada da DLP e das tomadas Mosaic com quadro
- solução ideal para os pequenos escritórios e espaços comerciais

■ Para instalações específicas ... o sistema DLP componível

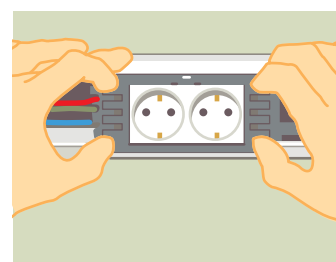
Esta gama responde a várias necessidades e configurações e associa-se com todos os tipos de aparelhagem.

2 tipos de aplicações:

- distribuição: grande capacidade de cablagem
- instalação: integra todo o tipo de aparelhagem e de equipamento (Mosaic, Galea, Lexic, Tomadas industriais,...)

As vantagens:

- a liberdade de poder efectuar diversas composições
- 1 gama polivalente para todo o tipo de obras: laboratórios, bancos, salas de congressos,...



Associação
optimizada com
a aparelhagem Mosaic

PARA SABER MAIS



Consulte o catálogo online



Consulte o quadro de escolha nas p. 556-560



Tomadas Mosaic especial DLP ver p. 588

Calhas DLP

As calhas DLP permitem realizar instalações que evoluem perfeitamente no tempo. Os sistemas DLP monobloco e DLP componível dispõem de soluções adaptadas a todos os tipos de obras

Composição dos sistemas

■ DLP monobloco: uma gama compacta para instalações standard

Calha fornecida com tampa(s) com uma só referência.

Para instalações com aparelhagem Mosaic (com 1, 2 e 3 compartimentos).

Para instalações com aparelhagem de encastrar (com 1 compartimento).

■ DLP componível: uma gama que se adapta a qualquer instalação

Sistema componível para responder a todas as particularidades de uma instalação exigente.

Compatível com uma variada escolha de equipamento (Mosaic, Galea, Lexic, Tomadas industriais, ...).

AS CALHAS E OS SEPARADORES

- Mais de 24 opções de calhas (sendo 6 delas fornecidas com tampas) com 1, 2 ou 3 compartimentos
- 2 tipos de separador:
 - um separador para separação de cablagem no mesmo compartimento
 - um separador de fraccionamento para criar múltiplos compartimentos.



Fundo da calha pré-cortado
Fornecido com filme de protecção

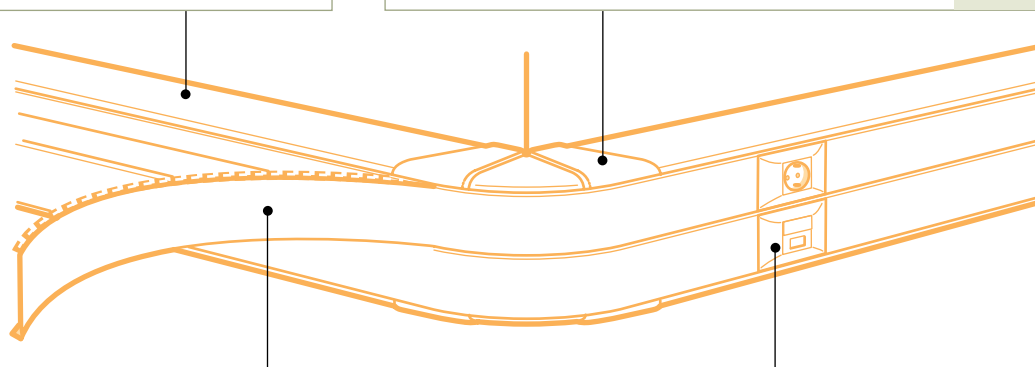
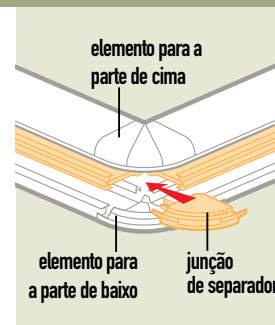
OS ÂNGULOS VARIÁVEIS

A referência do ângulo é constituída por:

- um elemento para a parte de cima da calha
- um elemento para a parte de baixo da calha
- 1 ou 2 junções de separador em calhas com mais de um compartimento para garantir a separação das correntes e o suporte das tampas.



Concebidos para responder à separação das correntes e ao raio de curvatura dos cabos VDI



A TAMPA FLEXÍVEL

- Inovação Legrand: encaixe fácil sobre a calha e sobre os ângulos.



Rapidez de instalação
Aprumo estético no acabamento
Fornecido com filme de protecção

A APARELHAGEM

- A calha pode ser equipada com todo o tipo de aparelhagem
- Tomadas Mosaic fornecidas com quadro para montagem directa.

Todos os quadros de aparelhagem são equipados com a função cerra-cabos exigida pela norma NF C 15-100

Calha DLP componível >

		Capacidade máx. em mm ²	Diâmetro máx. em mm	Secção da calha e tipo de tampa(s)	Referência	
Calhas	1 compartimento	6 440	2 x 43	150 x 50 TP 130	104 32	
		8 540	2 x 55	150 x 65 TP 130	104 33	
		11 240	2 x 55	195 x 65 TP 180	104 53	
	2 compartimentos*	Comp 1	3 060	43	150 x 50 2TP 65	104 32
		Comp 2	3 060	43		
		Comp 1	3 960	51	150 x 65 2TP 65	104 33
		Comp 2	3 960	51		
		Comp 1	5 310	55	195 x 65 2TP 85	104 53
		Comp 2	5 310	55		
		Comp 1	8 010	2 x 55	220 x 65 1TP 65 + 1TP 130	104 59
		Comp 2	3 960	51		
		3 compartimentos*	Comp 1	3 960	51	195 X 65 2TP 65 + 1TP 40
	Comp 2		2 080	28		
	Comp 3		3 960	51		
	Comp 1		3 960	51	220 X 65 3TP 65	104 59
	Comp 2		3 430	51		
	Comp 3		3 960	51		

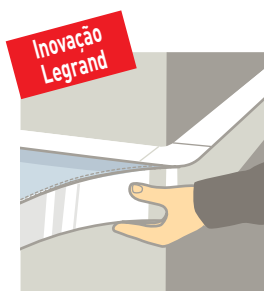
* Para outras composições, consulte-nos.

Princípios de instalação

O sistema DLP, monobloco ou componível, proporciona um encaminhamento discreto dos cabos e assegura uma colocação simples e rápida.

■ Tampa flexível

Encaixe ao longo de toda a calha, incluindo os ângulos: garantia de ganho de tempo de mão-de-obra.



■ Acessórios

- derivação de ângulo
- derivação plana
- ângulo interior e exterior
- ângulo plano

Simplificação da instalação através de acessórios otimizados.

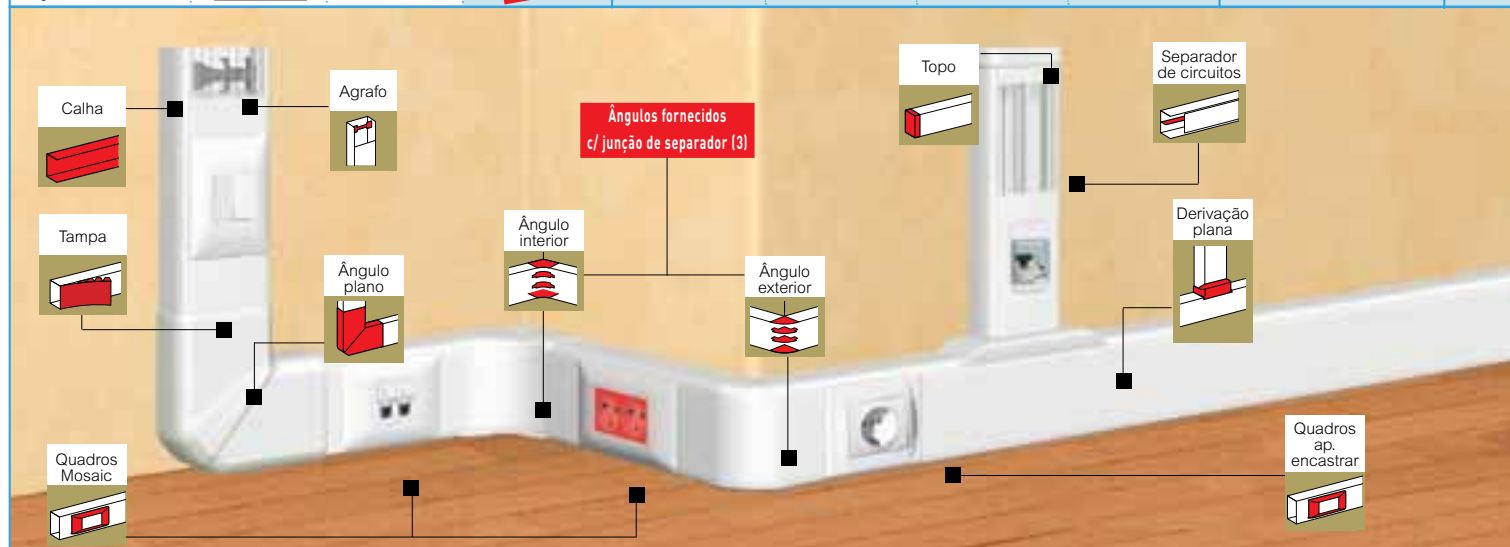


calhas DLP monobloco: fornecidas com tampa(s) calhas e acessórios

CALHAS			CALHAS E ACESSÓRIOS							ÂNGULOS			
Número de compartimentos	Largura tampas (s) (mm)	Dimensão da calha (mm)	CALHA + TAMPA(S): 1 SO REFERÊNCIA										
			Conjunto completo calha ⁽¹⁾ + tampa(s)	Separador de circuitos	Agrafo	Junta de calha ⁽²⁾	Junta de tampa	Topo	Interior ⁽³⁾ 80 a 100°	Exterior ⁽³⁾ 60 a 120°			
1	65	80 x 50	104 62	105 82	106 81	106 92 ou 106 91	108 01	107 22	106 02	106 22			
	85	105 x 35	104 63	105 82	106 82	106 92 ou 106 91	108 02	107 01	106 01	106 21			
	85	105 x 50	104 64	105 82	106 82	106 92 ou 106 91	108 02	107 02	106 02	106 22			
	65	105 x 50	104 24	105 82	106 81	106 96	108 01	107 00	106 05	106 19			
2	85 85	195 x 50	104 70	105 82	106 82	106 92 ou 106 91	2 x 108 02	107 11	106 06	106 35			
	65 65	150 x 50	104 27	105 82	106 81	106 92 ou 106 91	2 x 108 01	107 03	106 06	106 35			
3	65 65 65	220 x 50	104 28	105 82	106 81	106 92 ou 106 91	3 x 108 01	107 05	106 50	106 38			

calhas DLP monobloco: fornecidas com tampa(s) montagem de aparelhagem

CALHAS			QUADROS MOSAIC				CAIXA ISOLANTE	
Número de compartimentos	Largura tampas (s) (mm)	Dimensão da calha (mm)	Sinergia Aparelhagem	NOVO				P/ 2 módulos Mosaic
				2 módulos	4 módulos	6 módulos	8 módulos	
1	65	80 x 50	Mosaic	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27
	85	105 x 35	Mosaic Ap. encastrar	109 92	109 94	109 96	109 98	109 27
	85	105 x 50	Mosaic Ap. encastrar	109 92	109 94	109 96	109 98	109 27
	65	105 x 50	Mosaic	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27
2	85 85	195 x 50	Mosaic Ap. encastrar	109 92	109 94	109 96	109 98	109 27
	65 65	150 x 50	Mosaic	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27
3	65 65 65	220 x 50	Mosaic	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27



(1) Separador fixo ao fundo da calha nas ref. 104 27 e 104 28 (2) 106 92 junta de calha, fixação por adesivo e 106 91 junta de união de calha (3) Ângulos interiores e exteriores fornecidos com junção de separador entre compartimentos... (4) Quadros fornecidos com placa de acabamento

ÂNGULOS	DERIVAÇÕES PLANAS		DERIVAÇÃO DE ÂNGULO	CALÇO	BASE	ACESSÓRIOS DE ENCAMINHAMENTO VDI ⁽²⁾			
	Plano	Para largura 80 mm				Para largura 105 mm	P/ângulo int.	P/ângulo ext.	P/ângulo plano
107 67									
107 67	107 35	-	107 63 + 106 02	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
107 84	107 35	107 36	107 63 + 106 02	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
107 85	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 02	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
107 86	107 39	107 40	107 63 + 106 05	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
107 92	107 35	107 36 107 37	107 63 106 06	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
107 67	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 06	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
107 95	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 50	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83

QUADROS AP ENCASTRAR			CX. ISOLANTE	QUADROS LEXIC			TOMADAS MOSAIC* COM QUADRO					Quadro para tomadas industriais
Simple	Duplo	Triplo	P/ap. enc. simples	Para 2 mód.	Para 3 mód.	Para 6 mód.	Alv. prot. Com enc.	Alv. prot. Com enc.	Alv. prot. Com enc.	Alv. prot. Com enc.	Cat. 5e FTP Cat. 6 FTP Cat. 6 UTP	
-	-	-	-	109 25	-	-	774 31 774 51	774 32 774 52	774 33 774 53	774 34 774 54	786 73 786 93 786 63	-
109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	774 61 774 81	774 62 774 82	774 63 774 83	774 64 774 84	- 786 94 786 64	-
109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	774 61 774 81	774 62 774 82	774 63 774 83	774 64 774 84	- 786 94 786 64	-
-	-	-	-	109 25	-	-	774 31 774 51	774 32 774 52	774 33 774 53	774 34 774 54	786 73 786 93 786 63	-
109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	774 61 774 81	774 62 774 82	774 63 774 83	774 64 774 84	786 73 786 93 786 63	-
-	-	-	-	109 25	-	-	774 31 774 51	774 32 774 52	774 33 774 53	774 34 774 54	786 73 786 93 786 63	-
-	-	-	-	109 25	-	-	774 31 774 51	774 32 774 52	774 33 774 53	774 34 774 54	786 73 786 93 786 63	-

* Ligadores automáticos

Sistema DLP naturalmente flexível

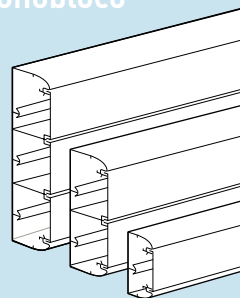


Criamos novos limites na distribuição de circuitos

DLP monobloco

6

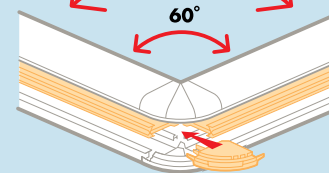
OPÇÕES



Ângulos variáveis

120°

60°

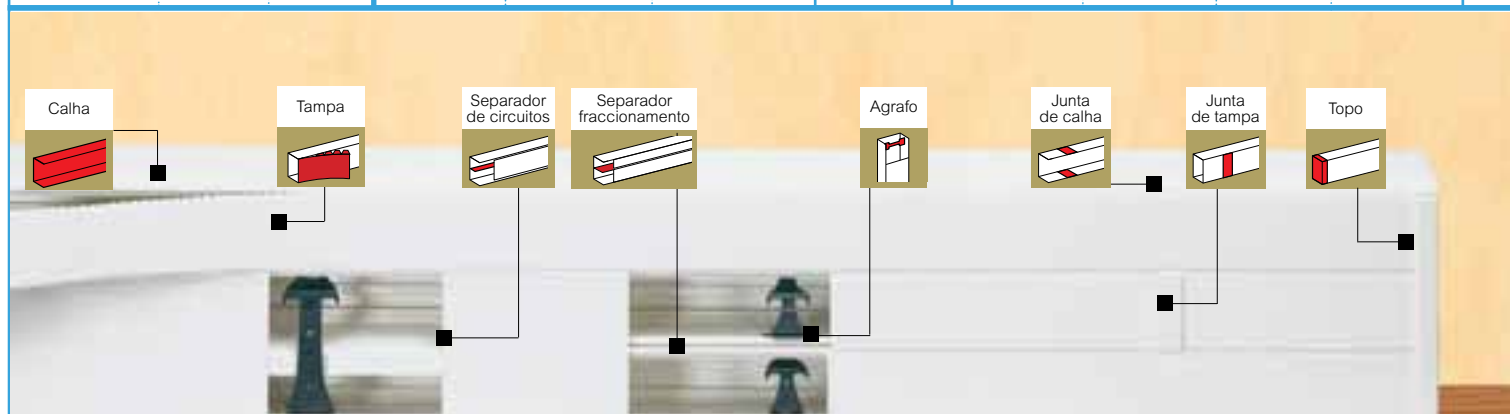


(1) As ref. 107 37 e 107 40 permitem derivar para uma calha de largura 105 equipada com uma tampa de largura 65 e a ref. 107 36 permite derivar para uma calha de largura 105 equipada com uma tampa de largura 85. A ref. 107 32 permite derivar em T de uma calha monobloco para qualquer moldura. Esta ref. permite também derivar em T de uma calha monobloco para uma calha de dimensões superiores a 105 x 50. (2) Possibilidade de montagem em todos os compartimentos das calhas monobloco (salvo nos compartimentos com tampa de 40 mm).

calhas DLP componíveis

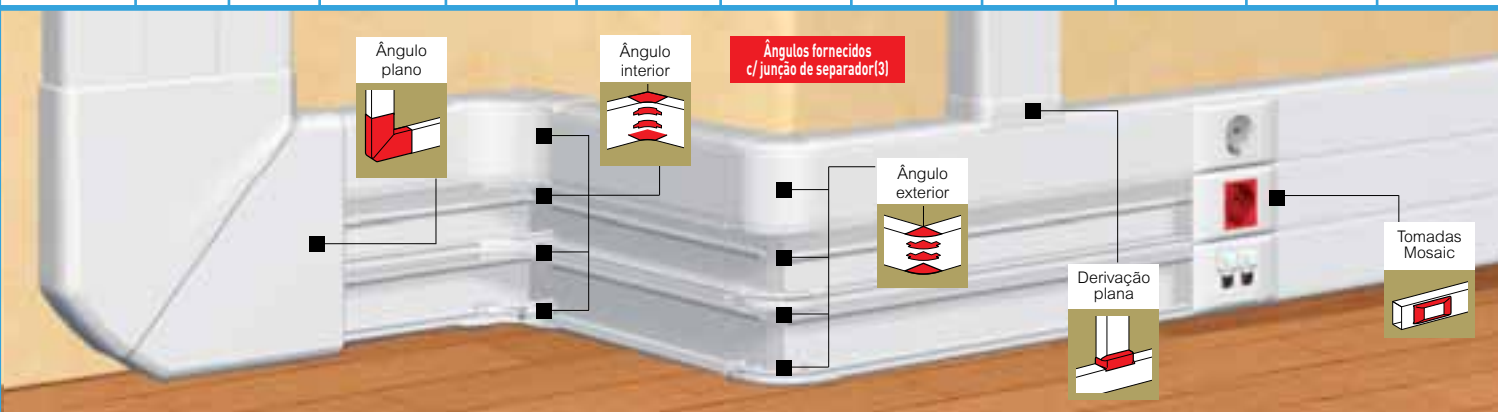
calhas, tampas, separadores e acessórios

CALHAS			CALHAS, TAMPAS, SEPARADORES E ACESSÓRIOS								
Número de compartimentos	Largura tampa(s) (mm)	Dimensão da calha (mm)	Calha	Tampa	Separador fraccionamento	Separador de circuitos	Agrafos	Junta de calha	Junta de tampa	Topo	
1	130	150 x 50		104 32	-	105 82		106 92 ou 106 91	108 04	107 03	
2	65 65			104 32	104 72	105 82		106 92 ou 106 91	2 x 108 01	107 03	
3	40 85			104 32	105 20 + 105 22	104 72	105 82		106 92 ou 106 91	108 00 + 108 02	107 03
	40 40 40			104 32	3 x 105 20	2 x 104 72	105 82		106 92 ou 106 91	3 x 108 00	107 03
1	130	150 x 65		104 33	-	105 83		106 92 ou 106 91	108 04	107 06	
2	65 65			104 33	104 73	105 83		106 92 ou 106 91	2 x 108 01	107 06	
3	40 85			104 33	105 20 + 105 22	104 73	105 82		106 92 ou 106 91	108 00 + 108 02	107 06
	40 40 40			104 33	3 x 105 20	2 x 104 73	105 82		106 92 ou 106 91	3 x 108 00	107 06
1	180	195 x 65		104 53	-	105 83		106 92 ou 106 91	108 06	107 07	
2	85 85			104 53	104 73	105 83		106 92 ou 106 91	2 x 108 02	107 07	
3	130 40			104 53	105 24 + 105 20	104 73	105 83	106 86 + 106 82	106 92 ou 106 91	108 04 + 108 00	107 07
	65 40 65			104 53	2 x 105 21 + 1 x 105 20	2 x 104 73	105 83	106 81 + 106 82	106 92 ou 106 91	2 x 108 01 + 108 00	107 07
4	40 85 40			104 53	2 x 105 20 + 105 22	2 x 104 73	105 83	106 82	106 92 ou 106 91	108 02 + 2 x 108 00	107 07
	40 40 40 40			104 53	4 x 105 20	3 x 104 73	105 83	106 82	106 92 ou 106 91	4 x 108 00	107 07
2	65 130	220 x 65		104 59	104 73	105 83	106 81 + 106 86	106 92 ou 106 91	108 04 + 108 01	107 08	
3	65 65 65			104 59	3 x 105 21	2 x 104 73	105 83	106 81	106 92 ou 106 91	3 x 108 01	107 08
	65 85 40			104 59	105 21 + 105 22 + 105 20	2 x 104 73	105 83	106 82 + 106 81	106 92 ou 106 91	108 01 + 108 02 + 108 00	107 08
4	65 40 40 40			104 59	105 21 + 3 x 105 20	3 x 104 73	105 83	106 81 + 106 82	106 92 ou 106 91	108 01 + 3 x 108 00	107 08



(1) 106 92 junta de calha, fixação por adesivo e 106 91 junta de união de calha

ÂNGULOS			DERIVAÇÕES PLANAS ⁽¹⁾		DERIVAÇÃO DE ÂNGULO	CALÇO	BASE	ACESSÓRIOS DE ENCAMINHAMENTO VDI ⁽²⁾			
Interior ⁽³⁾ 80° a 100°	Exterior ⁽³⁾ 60° a 120°	Plano	Para largura 80 mm	Para largura 105 mm				P/ Â. INT.	P/ Â. EXT.	P/ Â. PLA.	P/ D. PLA.
106 02	106 22	107 89	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 02	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 06	106 35	107 89	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 06	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 06	106 35	107 89	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 06	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 50	106 38	107 89	107 35	107 36 107 37	107 63 + 106 50	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 03	106 23	107 90	107 33	107 38	107 64 + 106 03	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 07	106 36	107 90	107 33	107 38	107 64 + 106 07	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 07	106 36	107 90	107 33	107 38	107 64 + 106 07	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 58	106 39	107 90	107 33	107 38	107 64 + 106 58	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 03	106 23	107 93	107 33	107 38	107 64 + 106 03	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 07	106 36	107 93	107 33	107 38	107 64 + 106 07	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 07	106 36	107 93	107 33	107 38	107 64 + 106 07	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 58	106 39	107 93	107 33	107 38	107 64 + 106 58	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 58	106 39	107 93	107 33	107 38	107 64 + 106 58	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 03* + 3x106 11	106 23* + 3x106 33	107 93	107 33	107 38	3 x 106 11 + 107 64 + 106 03	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 07	106 36	107 96	107 33	107 38	107 64 + 106 07	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 58	106 39	107 96	107 33	107 38	107 64 + 106 58	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 58	106 39	107 96	107 33	107 38	107 64 + 106 58	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83
106 03* + 3x106 11	106 23* + 3x106 33	107 96	107 33	107 38	3 x 106 11 + 107 64 + 106 03	105 80	308 81	107 80	107 81	107 82	107 83



(1) As ref. 107 37 e 107 40 permitem derivar para uma calha de largura 105 equipada com uma tampa de largura 65 e a ref. 107 38 permite derivar para uma calha de largura 105 equipada com uma tampa de largura 85. As ref. 107 32 / 107 33 permitem derivar em T de uma calha componível (50 mm / 65 mm de prof. respectivamente) para qualquer moldura. Estas ref. permitem também derivar em T de uma calha componível para uma calha de dimensões superiores a 105 x 50 (ver p. 587) (2) Possibilidade de montagem em todos os compartimentos das calhas componíveis (salvo nos compartimentos com tampa de 40 mm)
(3) Ângulos interiores e exteriores fornecidos com junções/ões de separadores entre compartimentos

* Ângulo interior e exterior para calhas com 4 compartimentos.

calhas DLP componíveis montagem de aparelhagem

NOVO

CALHAS		QUADROS MOSAIC ⁽¹⁾				CAIXA ISOLANTE	QUADROS AP. ENCASTRAR			CAIXA ISOLANTE	QUADROS LEXIC			QUADRO P/ TOMADAS INDUSTRIAIS P17
Dimensão (mm) Nº compart.	Largura tampa(s) (mm)	2 módulos	4 módulos	6 módulos	8 módulos	P/2 mód. Mosaic	Simple	Duplo	Triplo	Caixa enc. simples	2 mód.	3 mód.	6 mód.	
150 x 50	130	-	-	-	-	-	109 14	109 24	109 34	109 17	-	-	109 65	109 00
	65 65	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27	-	-	-	-	109 25	-	-	-
	40 85	109 10 ⁽²⁾ 109 92	-	-	-	-	109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	-
	40 40 40	109 10 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150 x 65	130	-	-	-	-	-	109 14	109 24	109 34	109 17	-	-	109 65	109 00
	65 65	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27	-	-	-	-	109 25	-	-	-
	40 85	109 10 ⁽²⁾ 109 92	-	-	-	-	109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	-
	40 40 40	109 10 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195 x 65	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	85 85	109 92	109 94	109 96	109 98	109 27	109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	-
	130 40	109 10 ⁽²⁾	-	-	-	-	109 14	109 24	109 34	109 17	-	-	109 65	109 00
	65 40 65	109 52 109 10 ⁽²⁾	109 54	109 56	109 58	109 27	-	-	-	-	109 25	-	-	-
	40 85 40	109 10 ⁽²⁾ 109 92	-	-	-	-	109 13	109 23	109 33	109 17	-	109 35	-	-
	40 40 40 40	109 10 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220 x 65	65 130	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27	109 14	109 24	109 34	109 17	109 25	-	109 65	109 00
	65 65 65	109 52	109 54	109 56	109 58	109 27	-	-	-	-	109 25	-	-	-
	65 85 40	109 52 109 92 109 10 ⁽²⁾	109 54 109 94	109 56 109 96	109 58 109 98	109 27	109 13	109 23	109 33	109 17	109 25	109 35	-	-
	65 40 40 40	109 52 109 10 ⁽²⁾	109 54	109 56	109 58	109 27	-	-	-	-	109 25	-	-	-

DLP + MOSAIC™ + LCS

Solução integral para a distribuição de energia, voz, dados e imagens









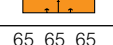


















- Garantia de uma eficaz separação das correntes ao longo de todo o sistema DLP



(1) Quadros fornecidos com a placa de acabamento (2) Para montagem de 1 módulo Mosaic™

Calhas DLP

3 larguras de tampa para a aparelhagem

Largura de tampa	Tipo de calha				Tipo de aparelhagem
	Composição	Dimensões (mm)	Completa calha + tampa(s)	Calha sem tampa	
40 mm	65 40 65 	195 x 65 3 compartimentos (também em composições das calhas 150 x 50, 150 x 65 e 220 x 65)	-	104 53	(Permite instalar uma tomada RJ 45 de 1 módulo Mosaic na horizontal)
65 mm	65 	80 x 50	104 62	-	   
	65 	105 x 50	104 24	-	
	65 65 	150 x 50 2 compartimentos	104 27	-	
	65 65 65 	220 x 50 3 compartimentos	104 28	-	
	65 65 	150 x 65 2 compartimentos	-	104 33	
	65 40 65 	195 x 65 3 compartimentos	-	104 53	
	65 130 	220 x 65 2 compartimentos	-	104 59	
	65 65 65 	220 x 65 3 compartimentos	-	104 59	
85 mm	85 	105 x 35	104 63	-	  
	85 	105 x 50	104 64	-	
	85 85 	195 x 50	104 70	-	
	85 85 	195 x 65 2 compartimentos (também em composições das calhas 220 x 65)	-	104 53	
130 mm	130 	150 x 50	-	104 32	  
	130 	150 x 65	-	104 33	
	65 130 	220 x 65 2 compartimentos (também em composições das calhas 195 x 65)	-	104 59	
180 mm	180 	195 x 65	-	104 53	-

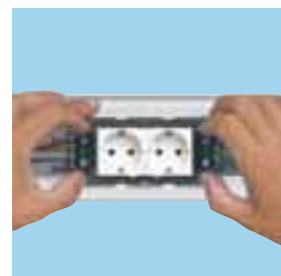
Tomadas Mosaic "especial DLP"
**TOMADAS MOSAIC™ DLP
+ QUADRO**


Tomada + quadro = 1 referência

**PARA TAMPA DE
65 OU 85 MM**

Escolha das tomadas	Tomadas Mosaic DLP + quadro para tampa 65	Tomadas Mosaic DLP + quadro para tampa 85	Tomadas Mosaic DLP	
	1 só ref. a encomendar	1 só ref. a encomendar		
Alvéolos c/ obturadores de protecção	Alv. direitos a 90°	Alv. direitos a 90°	Alv. direitos a 90°	
	Lig. autom.	Lig. autom.	Lig. paraf.	Lig. autom.
2P+T "Schuko"	774 31	774 61	776 01	774 01
2x2P+T "Schuko"	774 32	774 62	776 02	774 02
3x2P+T "Schuko"	774 33	774 63	776 03	774 03
4x2P+T "Schuko"	774 34	774 64	776 04	774 04
2P+T "Schuko"	774 51	774 81	776 21	774 21
2x2P+T "Schuko"	774 52	774 82	776 22	774 22
3x2P+T "Schuko"	774 53	774 83	776 23	774 23
4x2P+T "Schuko"	774 54	774 84	776 24	774 24
2xRJ45 Cat 5e FTP	786 73	-	Mais de 200 funções Mosaic para equipar a calha DLP	
2xRJ45 Cat 6 FTP	786 93	786 94		
2xRJ45 Cat 6 UTP	786 63	786 64		

Ganhar mais tempo ...
Encomendar com uma só referência a tomada montada no quadro.
Efectuar as ligações bilaterais DLP e encaixar na calha.



■ Encaixe directo na calha DLP garantindo uma excelente resistência ao arrancamento e ao deslizamento sem recurso a acessórios suplementares



■ A tampa tapa o suporte. A placa de acabamento garante a estética e a conformidade com as normas

Escolha os quadros

Quadros Mosaic ⁽¹⁾	Para tampa 40	Para tampa 65	Para tampa 85
2 módulos	109 10 ⁽²⁾	109 52	109 92
4 módulos	-	109 54	109 94
6 módulos	-	109 56	109 96
8 módulos	-	109 58	109 98

(1) Os quadros são fornecidos com as placas de acabamento (2) Para 1 módulo

NOVO SISTEMA MOSAIC™

Alguma vez teve todas as opções?

Soluções inovadoras para todos os espaços de trabalho



▼ SISTEMA MOSAIC™

> Soluções práticas e de conforto para qualquer projecto com um design actual e inovador, assegurando a funcionalidade e bem estar em escritórios e outros espaços de trabalho

> Mais de 200 funções específicas permitem combinar diferentes mecanismos que se integram perfeitamente em qualquer espaço a conceber

calha DLP monobloco 80 x 50 mm

calha e acessórios de encaminhamento



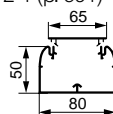
Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzento
20 ⁽¹⁾	104 62	
20 ⁽¹⁾		6104 12
20 ⁽¹⁾		6105 21
24 ⁽¹⁾	105 82	
20	106 91	6106 91
20	106 92	6106 92
10	108 01	6108 01

Calha monobloco com 1 compartimento

Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic através da utilização das tomadas Mosaic com quadro De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m

Calha
 constituída por:
 -1 calha 80 x 50 mm
 -1 tampa flexível largura 65 mm que se encaixa ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores
 Fornecida sem tampa



Tampa flexível
 Tampa completa, largura 65 mm
 Comprimento: 2 m

Separador
 Separador de circuitos
 Comprimento: 2 m

Juntas

- Junta de união de calha
 Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
- Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
- Junta de tampa

Ângulos e topo

Ângulos interior e exterior
 Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível

Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)

Ângulo exterior, varia de 60° a 120°

Ângulo plano
 Ângulo plano a 90°

Topo
 Topo esquerdo ou direito

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzento
5	107 35	6107 35
5	107 63	
24 ⁽¹⁾		105 80
50	106 81	
100	308 81	

Derivações

Derivação plana
 Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm. Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm utilizando a ref. 107 32 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)

Derivação de ângulo
 Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 mm Associa-se ao ângulo interior ref. 106 02

Acessórios

Calço
 Comprimento 2 m, cor cinzento antracite Para a instalação da calha em rodapé

Suporte dos cabos

- Agrafo
- Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento

ver p. 586

(1) N.º de metros por embalagem

calha DLP monobloco 80 x 50 mm montagem de aparelhagem

NOVO

calha DLP monobloco 80 x 50 mm



Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com quadro																											
		Tomadas Mosaic “especial DLP” com ligação bilateral rápida (salvo as tomadas RJ 45) para montagem directa sobre a calha Alvéolos com obturadores de protecção diretos a 90°																											
		Constituídas por: - tomada e suporte de fixação à calha - placa de acabamento																											
		Tomadas com ligadores automáticos Inserção directa sem ferramenta e desinserção intuitiva sem desmontagem do suporte																											
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Com Alvéol. prot. encaivamento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>774 31</td> <td>774 51</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>774 32</td> <td>774 52</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>774 33</td> <td>774 53</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>774 34</td> <td>774 54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.</td> </tr> </table>		Com Alvéol. prot. encaivamento		10	774 31	774 51			2 P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.	10	774 32	774 52			2 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.	10	774 33	774 53			3 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.	5	774 34	774 54			4 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
	Com Alvéol. prot. encaivamento																												
10	774 31	774 51																											
		2 P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.																											
10	774 32	774 52																											
		2 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.																											
10	774 33	774 53																											
		3 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.																											
5	774 34	774 54																											
		4 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.																											
		Tomadas RJ 45																											
10	786 73	2 x RJ 45 Cat. 5e FTP, 2 mód.																											
10	786 93	2 x RJ 45 Cat. 6 FTP, 2 mód.																											
10	786 63	2 x RJ 45 Cat. 6 UTP, 2 mód.																											

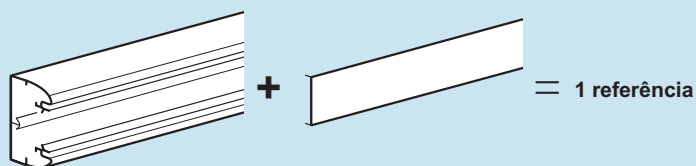
Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com ligadores de parafusos e ligadores automáticos (p. 588)

Outras tomadas Mosaic™ (p. 487)

Quadros Mosaic™ branco e cinzento (p. 588)

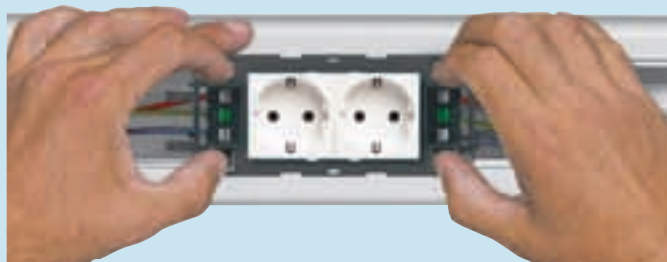
■ Vantagens da calha DLP monobloco

1 1 só referência a encomendar



A calha DLP monobloco é fornecida com a tampa Redução no tempo de aquisição e de instalação

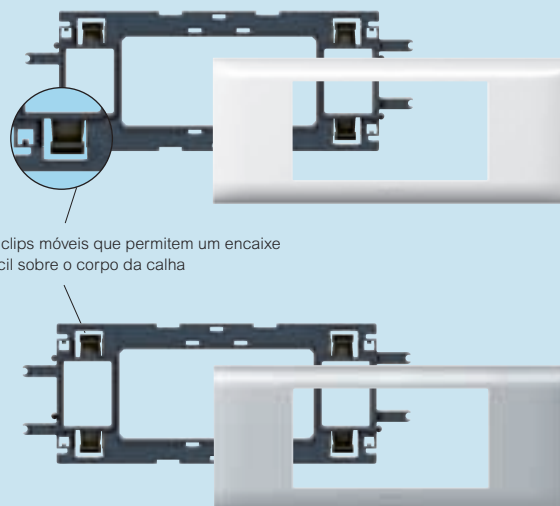
2 Uma associação otimizada com a aparelhagem



As calhas DLP monobloco equipadas com tampa de 65 mm, permitem o encaixe, com toda a simplicidade, das tomadas Mosaic

■ Os quadros Mosaic

Disponíveis em 2, 4, 6 e 8 módulos para tampas de 65 e 85 mm, na versão branco (para a calha DLP monobloco e componível) e em alumínio (para a calha DLP alumínio). São constituídos pelo suporte + a placa de acabamento



Equipados com clips móveis que permitem um encaixe e desencaixe fácil sobre o corpo da calha

A equipar com tomadas Mosaic para calha DLP, para todas as necessidades de correntes fortes (standard ou socorrida), correntes fracas ou outras funções disponíveis, na versão branco para a calha DLP branca e alumínio para a calha DLP alumínio



Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.		Calha monobloco com 1 compartimento Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic e com a aparelhagem de encastrar De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591). Comprimento: 2 m Calha constituída por: - 1 calha 105 x 35 mm - 1 tampa flexível largura 85 mm que se encaixa ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores Fornecida sem tampa Tampa flexível Tampa completa, largura 85 mm Comprimento: 2 m Separador Separador de circuitos Comprimento: 2 m Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação) Junta de tampa
	Branco	Cinzentos	
20 ⁽¹⁾	104 63		
20 ⁽¹⁾		6104 21	
20 ⁽¹⁾		6105 22	
24 ⁽¹⁾	105 82		
20	106 91	6106 91	
20	106 92	6106 92	
10	108 02	6108 02	

	Ref.		Ângulos e topo Ângulos interior e exterior Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586) Ângulo exterior, varia de 60° a 120° Ângulo plano Ângulo plano a 90° Topo Topo esquerdo ou direito
	Branco	Cinzentos	
10	106 01	6106 01	
10	106 21	6106 21	
10	107 84	6107 84	
20	107 01	6107 01	

Emb.	Ref.		Derivações Derivação plana Derivação em T para uma calha 105 x 35 mm Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP utilizando a ref. 107 31 (ver p. 587) Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 Associa-se ao ângulo interior ref. 106 01 Acessórios Calço Comprimento 2 m, cor cinzento antracite Para a instalação da calha em rodapé Suporte dos cabos Agrafo Base para fixação de braçadeira
	Branco	Cinzentos	
5	107 36	6107 36	
5	107 63		
24 ⁽¹⁾	105 80		
50	106 82		
100	308 81		

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento

ver p. 586

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP monobloco 105 x 35 mm montagem de aparelhagem

CALHAS DLP MONOBLOCO

1 só referência a encomendar



Tomadas Mosaic "especial DLP" com quadro 2 x 2 P+T tipo "Schuko" ref. 774 62



Quadro para montagem de aparelhagem de encastrar simples ref. 109 13



Quadro Lexic 3 módulos ref. 109 35

Emb.	Ref.		Descrição
	●	●	
	Branco	Cinzento	
	Quadros para montagem de aparelhagem		
	Quadros Mosaic™		
	Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento Para montagem de mecanismos Mosaic		
20	109 92	6109 92	2 módulos
20	109 94	6109 94	4 módulos
10	109 96	6109 96	6 módulos
10	109 98	6109 98	8 módulos
10	109 27		Caixa isolante para 2 módulos, associável para os quadros de 4, 6 e 8 módulos
	Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar		
	Para aparelhagem Galea, ou outra aparelhagem de encastrar		
10	109 13		Simple
5	109 23		Duplo
5	109 33		Tripo
10	109 17		Caixa isolante para aparelhagem simples, associável para os quadros duplos, triplos e quádruplos
	Quadro para montagem de aparelhos modulares Lexic		
5	109 35		3 módulos



- > Para instalações standard repetitivas
- > Calha fornecida com tampa:
 - 80 x 50 com tampa de 65 mm
 - 105 x 35 com tampa de 85 mm
 - 105 x 50 com tampa de 85 mm
 - 105 x 50 com tampa de 65 mm
- > Rapidez na instalação
 - Associação otimizada com a aparelhagem Legrand

cor branco, cinzento e castanho

Tomadas Mosaic™ "especial DLP"
(p. 588)

Aparelhos modulares Lexic (p. 83)

Aparelhagem Galea™ Life (p. 334)

● ● ● p. 556

calha DLP monobloco 105 x 50 mm com tampa de 85 mm

calha e acessórios de encaminhamento

NOVO em castanho



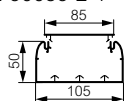
Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.				
	<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Branco</td> <td>Cinzento</td> </tr> </table>			Branco	Cinzento
Branco	Cinzento				
16 ⁽¹⁾	104 64				
16					
20 ⁽¹⁾	104 30				
20 ⁽¹⁾	6104 22				
20 ⁽¹⁾	6105 22				
24 ⁽¹⁾	105 82				
20	106 91 6106 91				
20	106 93				
20	106 92 6106 92				
10	108 02 6108 02				
10	108 03				

Calha monobloco com 1 compartimento

Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic e com a aparelhagem de encastrar. De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591). Comprimento: 2 m

Calha
constituída por:
- 1 calha 105 x 50 mm
- 1 tampa flexível largura 85 mm que se encaixa ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores



Fornecida completa
Fornecida sem tampa

Tampa flexível
 Tampa completa, largura 85 mm
Comprimento: 2 m

Separador
 Separador de circuitos
Comprimento: 2 m

Juntas
 Junta de união de calha
Permite o alinhamento da calha no momento da instalação

Junta de união de calha em castanho
 Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)

Junta de tampa
 Junta de tampa em castanho

Ângulos e topo

Ângulos interior e exterior

Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível

10 106 02 | 6106 02
 Ângulo interior, varia de 80° a 100°
Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
Ângulo interior em castanho

10 106 00
10 106 22 | 6106 22
10 106 18
 Ângulo exterior, varia de 60° a 120°
Ângulo exterior em castanho

10 107 85 | 6107 85
10 107 99
 Ângulo plano a 90°
Ângulo plano em castanho

20 107 02 | 6107 02
20 107 19
Topo
 Topo esquerdo ou direito
Topo em castanho

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzento
5	107 35	6107 35
5	107 36	6107 36
5	107 37	
5		107 30
5	107 63	
5		107 60

Derivações

Derivações planas

Derivação em T para uma calha 80 x 50
 Derivação em T para uma calha 105 x 35 e 105 x 50 mm (tampa 85 mm)
 Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)

Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm, utilizando a ref. 107 32 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)

Derivação plana em castanho

Derivação de ângulo

Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50
Associa-se ao ângulo interior ref. 106 02
 Derivação de ângulo em castanho

Emb.	Ref.
24 ⁽¹⁾	105 80
50	106 82
100	308 81

Acessórios

Calço

Comprimento 2 m, cor cinzento antracite
Para a instalação da calha em rodapé

Suporte dos cabos

Agrafo
 Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento

ver p. 586

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP monobloco 105 x 50 mm com tampa de 85 mm montagem de aparelhagem

CALHAS DLP MONOBLOCO

Para ganhar tempo



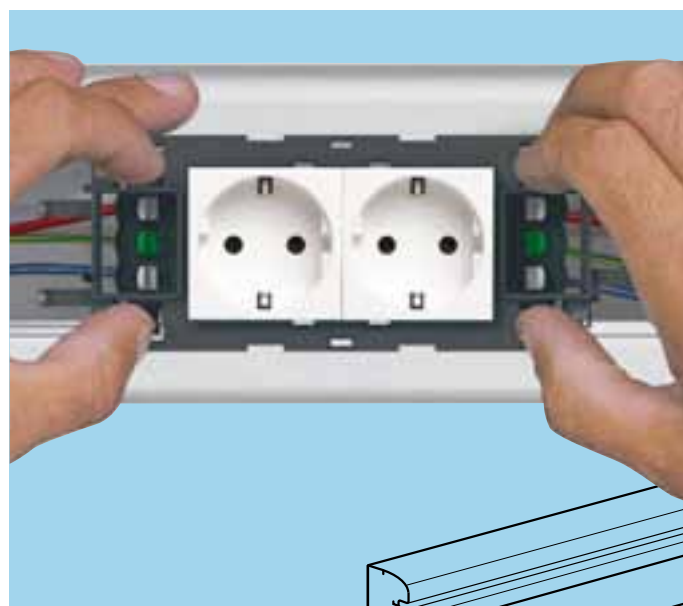
Tomadas Mosaic "especial DLP" com quadro 3 x 2P+T tipo "Schuko" ref. 774 63













Tomadas Mosaic "especial DLP" com quadro 4 x 2P+T tipo "Schuko" ref. 774 64



Quadro Lexic 3 módulos ref. 109 35



Emb.	Ref.		Quadros para montagem de aparelhagem Quadros Mosaic™ Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento Para montagem de mecanismos Mosaic
	● Branco	● Cinzento	
20	109 92	6109 92	 2 módulos
20	109 94	6109 94	 4 módulos
10	109 96	6109 96	 6 módulos
10	109 98	6109 98	 8 módulos
10	109 27		 Caixa isolante para 2 módulos, associável para os quadros de 4, 6 e 8 módulos
Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar Para aparelhagem Galea, ou outra aparelhagem de encastrar			
10	109 13		 Simple
5	109 23		 Duplo
5	109 33		 Tripla
10	109 17		 Caixa isolante para aparelhagem simples associável para os quadros duplos, triplos e quádruplos
Quadro para montagem de aparelhos modulares Lexic			
5	109 35		 3 módulos

- Para instalações standard repetitivas
- Calha 105 x 50 com duas opções de tampa:
 - com tampa de 65 mm
 - com tampa de 85 mm
 fornecidas com uma só referência
- Associação às tomadas tipo "Schuko" Mosaic fornecidas com quadro para montagem directa sobre a calha com tampa de 65 mm e de 85 mm

Tomadas Mosaic™ "especial DLP" (p. 588)

Aparelhos modulares Lexic (p. 83)

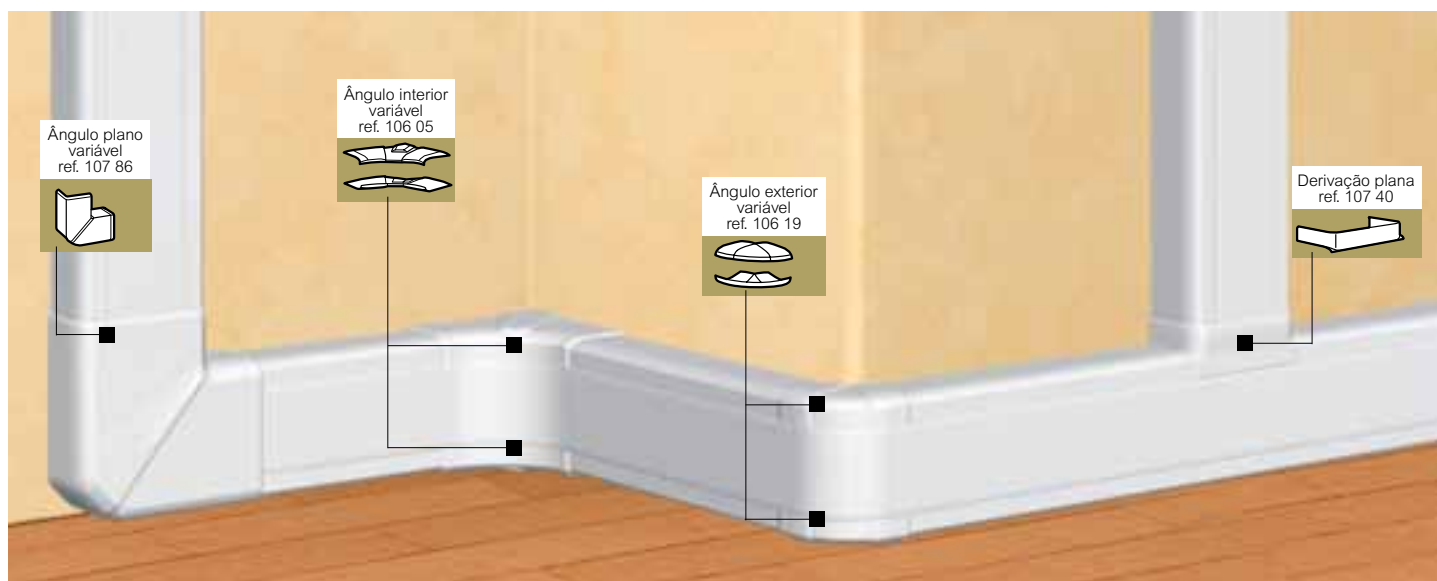
Aparelhagem Galea™ Life (p. 334)



p. 556

calha DLP monobloco 105 x 50 mm com tampa de 65 mm

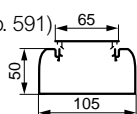
calha e acessórios de encaminhamento



Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb. Ref. Calha monobloco com 1 compartimento

Emb.	Ref.	Descrição
	● Branco	Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic através da utilização das tomadas Mosaic com quadro De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m
12 ⁽¹⁾	104 24	Calha Constituída por: - 1 calha 105 x 50 mm - 1 tampa flexível largura 65 mm que se encaixa ao longo de toda a calha incluindo aos ângulos interiores e exteriores
24 ⁽¹⁾	105 82	Separador Separador de circuitos Comprimento: 2 m
20	106 96	Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
10	108 01	Junta de tampa



Emb. Ref. Ângulos e topo

Emb.	Ref.	Descrição
	● Branco	Ângulos interior e exterior Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível
10	106 05	Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
10	106 19	Ângulo exterior, varia de 60° a 120°
10	107 86	Ângulo plano Ângulo plano a 90°
20	107 00	Topo Topo esquerdo ou direito

Emb. Ref. Derivações

Emb.	Ref.	Descrição
	● Branco	Derivações planas
5	107 39	Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm
5	107 40	Derivação em T para uma calha 105 x 35 e 105 x 50 mm (tampa 65 e tampa 85 mm)
5	107 65	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 Associa-se ao ângulo interior ref. 106 05

Emb. Ref. Acessórios

24 ⁽¹⁾	105 80	Calço Comprimento 2 m, cor cinzento antracite Para a instalação da calha em rodapé
50	106 81	Suporte dos cabos Agrafo
100	308 81	Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento

ver p. 586

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP monobloco 105 x 50 mm com tampa de 65 mm montagem de aparelhagem

calha DLP monobloco 105 x 50 mm com tampa de 65 mm



Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com quadro
		Tomadas Mosaic “especial DLP” com ligação bilateral rápida (salvo a tomada RJ 45) para montagem directa sobre a calha Alvéolos com obturadores de protecção diretos a 90° Constituídas por: - tomada e suporte de fixação à calha - placa de acabamento Tomadas com ligadores automáticos Inserção directa sem ferramenta e desinserção intuitiva sem desmontagem do suporte
10	Alvéol. prot. 774 31 Com encravamento 774 51	2 P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
10	774 32 774 52	2 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	774 33 774 53	3 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
5	774 34 774 54	4 x 2 P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
		Tomadas RJ 45
10	786 73	2 x RJ 45 Cat. 5e FTP, 2 mód.
10	786 93	2 x RJ 45 Cat. 6 FTP, 2 mód.
10	786 63	2 x RJ 45 Cat. 6 UTP, 2 mód.

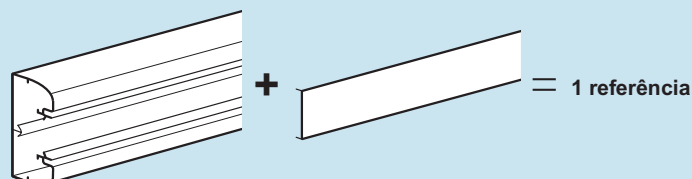
Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com ligadores de parafuso e ligadores automáticos (p. 588)

Outras tomadas Mosaic™ (p. 588)

Quadros Mosaic™ branco e cinzento (p. 588)

■ Vantagens da calha DLP monobloco

1 só referência a encomendar



A calha DLP monobloco é fornecida com a tampa Redução no tempo de aquisição e de instalação

■ Montagem das tomadas Mosaic com quadro

1 A solução “tomada completa” com 1 só referência



Com uma só referência: as tomadas + o suporte + a placa de acabamento para calha com tampa de 65 e 85 mm Versão tomadas “Schuko” standard, com encravamento ou RJ 45

2 Ligação bilateral automática



Ligação bilateral automática para ganhar ainda mais tempo na instalação

3 Encaixe sobre a calha



Excelente resistência ao arrancamento sem utilização de acessórios

Encaixe e desencaixe fácil graças aos 4 clips móveis

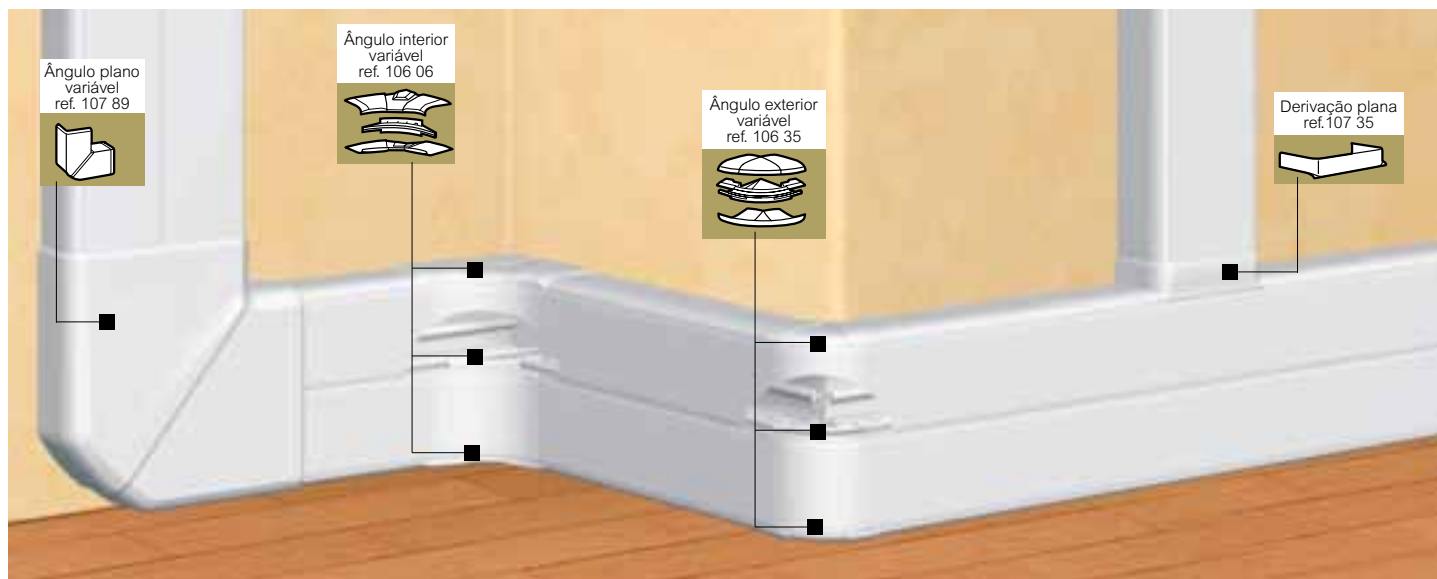
4 Colocação da tampa



A tampa tapa as extremidades do suporte e a placa tapa completamente os cortes conferindo um excelente acabamento

calha DLP monobloco 150 x 50 mm

calha e acessórios de encaminhamento



Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	Calha monobloco com 2 compartimentos
	● Branco	Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic através da utilização das tomadas Mosaic com quadro De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m
12 ⁽¹⁾	104 27	Calha Constituída por: - 1 calha 150 x 50 mm, com 2 compartimentos - 2 tampas flexíveis largura 65 mm que se encaixam ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores
24 ⁽¹⁾	105 82	Separador Separador de circuitos Comprimento: 2 m
20	106 91	Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
20	106 92	Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
10	108 01	Junta de tampa

Ângulos e topo		
Ângulos interior e exterior Inclui os 3 elementos de ângulo (as partes de cima e de baixo e a junção de separador) que garantem o suporte das tampas		
5	106 06	Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
5	106 35	Ângulo exterior, varia de 60° a 120°
5	107 89	Ângulo plano Ângulo plano a 90°
10	107 03	Topo Topo esquerdo ou direito

Emb.	Ref.	Derivações
	● Branco	Derivações planas
5	107 35	Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm
5	107 36	Derivação em T para uma calha 105 x 35 e 105 x 50 mm (tampa 85 mm)
5	107 37	Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)
		Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm, utilizando a ref. 107 32 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)
5	107 63	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 mm Associa-se ao ângulo interior ref. 106 06

Acessórios		
24 ⁽¹⁾	105 80	Calço Comprimento 2 m, cor cinzento antracite Para a instalação da calha em rodapé
50	106 81	Suporte dos cabos Agrafo
100	308 81	Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento

ver p. 586

Calha 150 x 50 mm componível cinzento (p. 578)

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP monobloco 150 x 50 mm

montagem de aparelhagem

calha DLP monobloco 150 x 50 mm

1 quadro Mosaic
4 módulos ref. 109 54
1 quadro Mosaic
2 módulos ref. 109 52



2 quadros Mosaic
6 módulos ref. 109 56



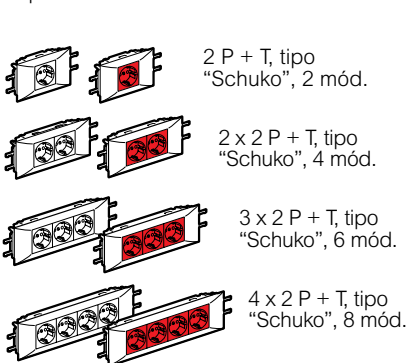
Emb.	Ref.
10	774 31
10	774 32
10	774 33
5	774 34
10	786 73
10	786 93
10	786 63

Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com quadro

Tomadas Mosaic “especial DLP” com ligação bilateral rápida (salvo a tomada RJ 45) para montagem directa sobre a calha Alvéolos com obturadores de protecção direitos a 90°

Constituídas por:
- tomada e suporte de fixação à calha
- placa de acabamento

Tomadas com ligadores automáticos
Inserção directa sem ferramenta e desinserção intuitiva sem desmontagem do suporte



Tomadas RJ 45

2 x RJ 45 Cat. 5e UTP, 2 mód.
2 x RJ 45 Cat. 6 FTP, 2 mód.
2 x RJ 45 Cat. 6 UTP, 2 mód.

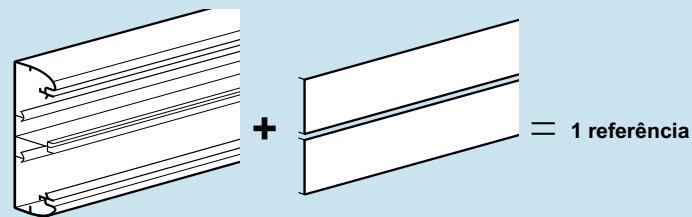
Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com ligadores de parafuso e ligadores automáticos (p. 588)

Outras tomadas Mosaic™ (p. 487)

Quadros Mosaic™ branco e cinzento (p. 588)

■ Vantagens da calha DLP monobloco

1 1 só referência a encomendar



A calha DLP monobloco é fornecida com o separador e as tampas. Redução no tempo de aquisição e de instalação.

2 Uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic

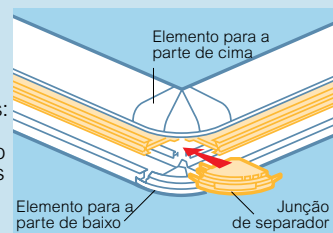


As calhas DLP monobloco 80 x 50, 105 x 50, 150 x 50 e 220 x 50, equipadas com tampas de 65 mm e as calhas monobloco 105 x 35, 105 x 50 e 195 x 50 equipadas com tampas de 85 mm, permitem o encaixe com toda a simplicidade das tomadas Mosaic

■ Colocação dos ângulos interiores e exteriores

Novo:

Os ângulos interiores e exteriores referência 106 06 e 106 35 foram concebidos para configurações de 2 compartimentos: cada um inclui uma junção de separador que garante a separação de circuitos e o suporte das tampas



1

Colocar sobre a calha a parte de cima e de baixo do ângulo

2

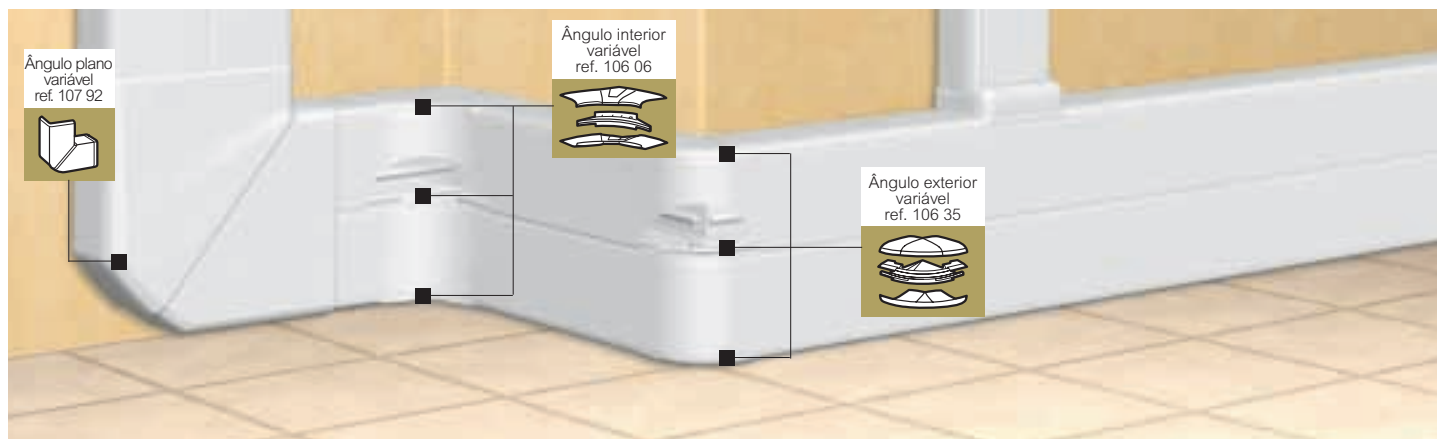
Posicionar a junção do separador

3

Encaixar a tampa sobre os 3 elementos formando o ângulo

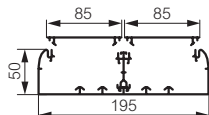
calha DLP monobloco 195 x 50 mm

calha e acessórios de encaminhamento



Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	Calha monobloco com 2 compartimentos
	● Branco	Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic e com aparelhagem de encastrar De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m
8 ⁽¹⁾	104 70	Calha Constituída por: - 1 calha 195 x 50 mm, com 2 compartimentos - 2 tampas flexíveis largura 85 mm que se encaixam ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores
24 ⁽¹⁾	105 82	Separador Separador de circuitos Comprimento: 2 m
20	106 91	Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
20	106 92	Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
10	108 01	Junta de tampa



Ângulos e topo		
Ângulos interior e exterior Inclui os 3 elementos de ângulo (as partes de cima e de baixo e a junção de separador) que garantem o suporte das tampas		
5	106 06	● Branco Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
5	106 35	Ângulo exterior, varia de 60° a 120°
2	107 92	Ângulo plano Ângulo plano a 90°
5	107 11	Topo Topo esquerdo ou direito

Emb.	Ref.	Derivações
5	107 35	Derivações planas Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm
5	107 36	Derivação em T para uma calha 105 x 35 e 105 x 50 mm (tampa 85 mm)
5	107 37	Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)
Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm, utilizando a ref. 107 32 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)		
5	107 63	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 mm Associa-se ao ângulo interior ref. 106 06

Acessórios		
Calço Comprimento 2 m, cor cinzento antracite Para a instalação da calha em rodapé		
24 ⁽¹⁾	105 80	
50	106 81	Suporte dos cabos Agrafo
100	308 81	Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)











Acessórios complementares de encaminhamento

ver p. 586

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP monobloco 195 x 50 mm montagem de aparelhagem

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem
		Quadros Mosaic™ Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento Para montagem de mecanismos Mosaic
20	109 92	 2 módulos
20	109 94	 4 módulos
10	109 96	 6 módulos
10	109 98	 8 módulos
10	109 27	 Caixa isolante para 2 módulos, associável para os quadros de 4, 6 e 8 módulos
		Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar Para aparelhagem Galea, Plexo E ou outra aparelhagem de encastrar
10	109 13	 Simple
5	109 23	 Duplo
5	109 33	 Tripla
10	109 17	 Caixa isolante para aparelhagem simple associável para os quadros duplos, tripos e quádruplos
		Quadro para montagem de aparelhos modulares Lexic
5	109 35	 3 módulos

Emb.	Tomadas Mosaic™ "especial DLP" com quadro		Descrição
	Alvéol. prot.	Com encaixe	
10	774 61	774 81	2 P + T, tipo "Schuko", 2 mód.
5	774 62	774 82	2 x 2 P + T, tipo "Schuko", 4 mód.
5	774 63	774 83	3 x 2 P + T, tipo "Schuko", 6 mód.
5	774 64	774 84	4 x 2 P + T, tipo "Schuko", 8 mód.
			Tomadas RJ 45
10	786 94		2 x RJ 45 Cat. 6 FTP, 2 mód.
10	786 64		2 x RJ 45 Cat. 6 UTP, 2 mód.

Tomadas Mosaic™ "especial DLP"
(p. 588)

BLOCOS BURÓTICOS PARA MESA DE REUNIÃO

Design, estética e ergonomia

Perfeitamente adaptado aos utilizadores das salas de reunião



> Versão com Switch



> Versão com Wi-Fi





Quadro de escolha (p. 556)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb. Ref. Calha monobloco com 3 compartimentos

Emb.	Ref.	<p>Permite uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic através da utilização das tomadas Mosaic com quadro De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m</p> <p>Calha Constituída por: - 1 calha 220 x 50 mm, com 3 compartimentos - 3 tampas flexíveis largura 65 mm que se encaixam ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores</p>
8 ⁽¹⁾	104 28	
24 ⁽¹⁾	105 82	<p>Separador Separador de circuitos Comprimento: 2 m</p>
20	106 91	<p>Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação</p>
20	106 92	<p> Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)</p>
10	108 01	<p> Junta de tampa</p>

Emb. Ref. Ângulos e topo

Branco

Ângulos interior e exterior
Inclui os 4 elementos de ângulo (as partes de cima e de baixo e as 2 junções de separador) que garantem o suporte das tampas

5	106 50	<p> Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)</p>
5	106 38	<p> Ângulo exterior, varia de 60° a 120°</p>
2	107 95	<p>Ângulo plano Ângulo plano a 90°</p>
5	107 05	<p>Topo Topo esquerdo ou direito</p>

Emb. Ref. Derivações

5	Branco 107 35	<p>Derivações planas Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm</p>
5	107 36	<p> Derivação em T para uma calha 105 x 35 e 105 x 50 mm (tampa 85 mm)</p>
5	107 37	<p> Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)</p> <p>Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm, utilizando a ref. 107 32 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)</p>
5	107 63	<p>Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 Associa-se ao ângulo interior ref.106 50</p>

Acessórios

24 ⁽¹⁾	105 80	<p>Calço Comprimento 2 m, cor cinzento antracite Para a instalação da calha em rodapé</p>
50	106 81	<p>Suporte dos cabos Agrafo</p>
100	308 81	<p> Base para fixação de braçadeira</p>

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios para instalações VDI

ver p. 586

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP monobloco 220 x 50 mm

montagem de aparelhagem

calha DLP monobloco 220 x 50 mm



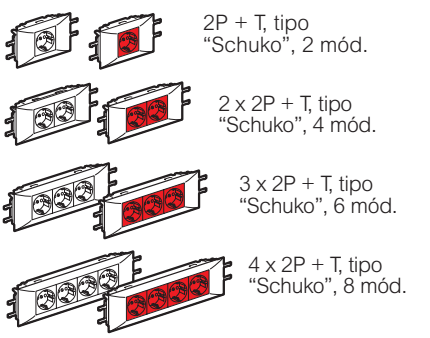
Emb.	Ref.
10	774 31 774 51
10	774 32 774 52
10	774 33 774 53
5	774 34 774 54
10	786 73
10	786 93
10	786 63

Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com quadro

Tomadas Mosaic “especial DLP” com ligação bilateral rápida (salvo a tomada RJ 45) para montagem directa sobre a calha Alvéolos com obturadores de protecção direitos a 90°

Constituídas por:
- tomada e suporte de fixação à calha
- placa de acabamento

Tomadas com ligadores automáticos
Inserção directa sem ferramenta e desinserção intuitiva sem desmontagem do suporte



Tomadas RJ 45

2 x RJ 45 Cat. 5e FTP, 2 mód.
2 x RJ 45 Cat. 6 FTP, 2 mód.
2 x RJ 45 Cat. 6 UTP, 2 mód.

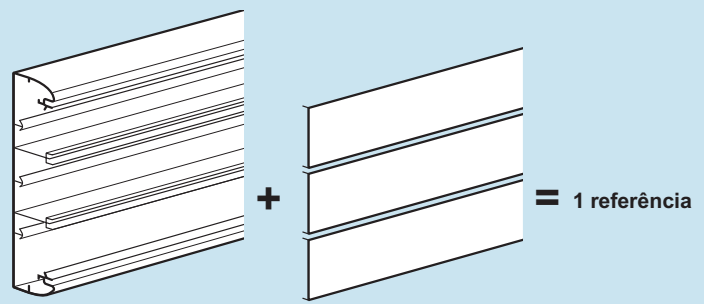
Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com ligadores de parafuso e ligadores automáticos (p. 588)

Outras tomadas Mosaic™ (p. 487)

Quadros Mosaic™ (p. 588)

■ Vantagens da calha DLP monobloco

1 1 só referência a encomendar



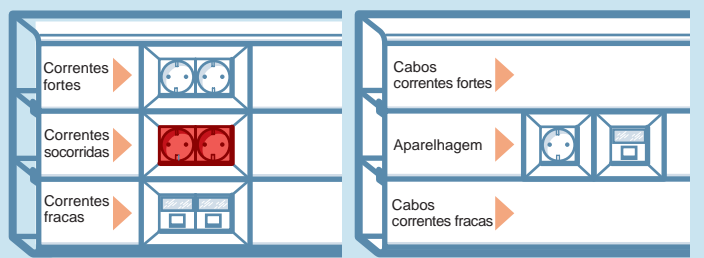
A calha DLP monobloco é fornecida com os separadores e as tampas. Redução no tempo de aquisição e de instalação

2 Uma associação otimizada com a aparelhagem Mosaic



As calhas DLP monobloco 80 x 50, 105 x 50, 150 x 50 e 220 x 50, equipadas com tampa de 65 mm, permitem o encaixe com toda a simplicidade das tomadas Mosaic

■ Calha com 3 compartimentos: 2 exemplos de utilização



A calha DLP monobloco com 3 compartimentos permite uma separação perfeita das correntes possibilitando 1 compartimento distinto por cada tipo de corrente

A calha DLP monobloco com 3 compartimentos permite reservar 2 compartimentos para cabos e 1 compartimento para a aparelhagem

calha DLP componível 150 x 50 mm

calha e acessórios de encaminhamento



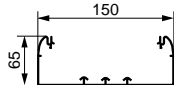
Quadro de escolha (p. 558)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzeno
10 ⁽¹⁾	104 32	6104 32
8 ⁽¹⁾	105 24	6105 24
20 ⁽¹⁾	105 21	6105 21
48 ⁽¹⁾	104 72	6104 72
24 ⁽¹⁾	105 82	
20	106 91	6106 91
20	106 92	6106 92
10	108 04	6108 04
10	108 01	6108 01

Calha

Fornecida sem tampa

Associa-se a diversas séries de aparelhagem (Mosaic, Galea, tomadas industriais, aparelhos modulares Lexic, ...) De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m



Tampas flexíveis

Encaixe ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores Comprimento: 2 m

- Tampa completa, largura 130 mm **A**
- Tampa parcial, largura 65 mm **B**

Separadores

Comprimento: 2 m

- Separador de fraccionamento, permite a colocação das tampas parciais
- Separador de circuitos. Não permite tampas parciais

Juntas

- Junta de união de calha. Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
- Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
- Junta de tampa de 130 mm **A**
- Junta de tampa de 65 mm **B**

	Branco	Cinzeno
10	106 02	6106 02
5	106 06	6106 06
10	106 22	6106 22
5	106 35	6106 35

Ângulos e topo

Ângulos interior e exterior

Inclui os 2 elementos para a parte de cima e de baixo da calha sobre os quais se encaixam as tampas flexíveis e uma junção de separador (só para configurações de 2 compartimentos), garantindo a continuidade do separador e o suporte das tampas

- Ângulo interior, varia de 80° a 100° **A**
- Ângulo interior, varia de 80° a 100° **B**
- Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
- Ângulo exterior, varia de 60° a 120° **A**
- Ângulo exterior, varia de 60° a 120° **B**

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzeno
5	107 89	6107 89
10	107 03	6107 03
5	107 35	6107 35
5	107 36	6107 36
5	107 37	
5	107 63	

Ângulos e topo (cont.)

Ângulo plano

- Ângulo plano a 90°

Topo

- Topo esquerdo ou direito

Derivações

Derivações planas

- Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm
- Derivação em T para uma calha de 105 x 35 mm e 105 x 50 mm (tampa de 85 mm)
- Derivação em T para uma calha de 105 x 50 mm (tampa de 65 mm)

Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm, utilizando a ref. 107 32 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)

Derivação de ângulo

- Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 mm
- Associa-se aos ângulos interiores ref. 106 02 ou 106 06

	Branco	Cinzeno
24 ⁽¹⁾	105 80	
50	106 86	
50	106 82	
100	308 81	

Acessórios

Calço

- Comprimento 2 m, cor cinzeno antracite
- Para a instalação da calha em rodapé

Suporte dos cabos

- Agrafó para tampa de 130 mm **A**
- Agrafó para tampa de 65 mm **B**
- Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento (p. 586)

(1) N.º de metros por embalagem

NOVO

calha DLP componível 150 x 50 mm montagem de aparelhagem



2 quadros Mosaic
4 módulos ref. 109 54
para tampa 65 mm



Quadro Mosaic
2 módulos ref. 109 52
para tampa 65 mm



Quadro para montagem de aparelhagem de encastrar simples ref. 109 14 para tampa 130 mm



2 quadros Mosaic
6 módulos ref. 109 56
para tampa 65 mm

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinza
20	109 52	6109 52
20	109 54	6109 54
10	109 56	6109 56
10	109 58	6109 58
10	109 27	
5	109 14	
5	109 24	
5	109 34	
10	109 17	
5	109 25	
5	109 65	
5	109 00	

Quadros para montagem de aparelhagem

Quadros Mosaic™

Para tampa de 65 mm **B**
Quadros de encaixe acopláveis fornecidos com placa de acabamento para mecanismos Mosaic



2 módulos



4 módulos



6 módulos



8 módulos



Caixa isolante para 2 mód., associável para os quadros de 4, 6 e 8 módulos

Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar

Para tampa de 130 mm **A**
Para aparelhagem Galea, ou outra aparelhagem de encastrar



Simplex
Duplo
Triplex



Caixa isolante para aparelhagem simples. Associável para os quadros duplos, triplos e quádruplos

Quadros para montagem de aparelhos modulares Lexic



Para 2 módulos (tampa de 65 mm) **B**
Para 6 módulos (tampa de 130 mm) **A**

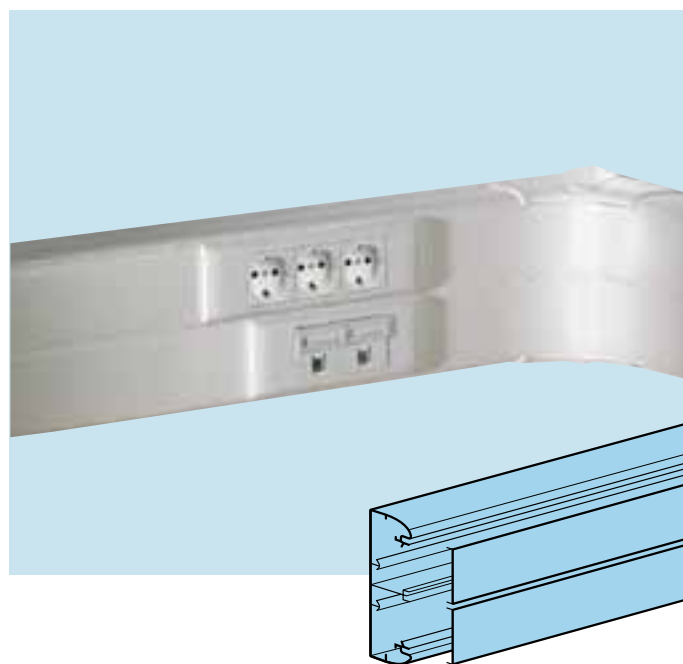
Quadro para montagem de tomadas industriais P 17



Para tampa 130 mm **A**

CALHAS DLP MONOBLOCO

Calha “2 compartimentos” com 1 só referência



- > Para instalações “standard” repetitivas
- > Calha 150 x 50 equipada com um separador
Fornecida com 2 tampas de 65 mm
- > Calha 195 x 50 equipada com um separador
fornecida com 2 tampas de 85 mm
- > Rapidez na instalação
Associação otimizada com as tomadas tipo
“Schuko” Mosaic™ com quadro

			Quantidade para 1 m de calha	Referências a prever	
				Branco	Cinza
A		Calha sem compartimentos	• Calha • Tampas 130 mm	1 1	104 32 105 24 6104 32 6105 24
B		Calha com 2 compartimentos iguais	• Calha • Tampas 65 mm • Separador	1 2 1	104 32 105 21 104 72 6104 32 6105 21 6104 72
C		Calha com 2 compartimentos diferentes	• Calha • Tampa 40 mm • Tampa 85 mm • Separador	1 1 1 1	104 32 105 20 105 22 104 72 6104 32 6105 20 6105 22 6104 72
D		Calha com 3 compartimentos	• Calha • Tampa 40 mm • Separadores	1 3 2	104 32 105 20 104 72 6104 32 6105 20 6140 72

calha DLP componível 150 x 65 mm

calha e acessórios de encaminhamento



Quadro de escolha (p. 558)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzento
8 ⁽¹⁾	104 33	6104 33
8 ⁽¹⁾	105 24	6105 24
20 ⁽¹⁾	105 21	6105 21
36 ⁽¹⁾	104 73	6104 73
48 ⁽¹⁾	105 83	
20	106 91	6106 91
20	106 92	6106 92
10	108 04	6108 04
10	108 01	6108 01

Calha
Fornecida sem tampa
Associa-se a diversas séries de aparelhagem (Mosaic, Galea, Plexo E, tomadas industriais, aparelhos modulares Lexic, ...)
De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591)
Comprimento: 2 m

150 x 65 mm

Tampas flexíveis
Encaixe ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores
Comprimento: 2 m

Tampa completa, largura 130 mm **A B**
Tampa parcial, largura 65 mm

Separadores
Comprimento: 2 m

Separador de fraccionamento, permite a colocação das tampas parciais
Separador de circuitos. Não permite tampas parciais

Juntas

Junta de união de calha
Permite o alinhamento da calha no momento da instalação

Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)

Junta de tampa de 130 mm **A B**
Junta de tampa de 65 mm

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzento
10	106 03	6106 03
5	106 07	6106 07
10	106 23	6106 23
5	106 36	6106 36

Ângulos e topo
Ângulos interior e exterior
Inclui os 2 elementos para a parte de cima e de baixo da calha sobre os quais se encaixam as tampas flexíveis e uma junção de separador (só para configurações de 2 compartimentos), garantindo a continuidade do separador e o suporte das tampas

Ângulo interior, varia de 80° a 100° **A**

Ângulo interior, varia de 80° a 100° **B**
Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)

Ângulo exterior, varia de 60° a 120° **A**

Ângulo exterior, varia de 60° a 120° **B**

Emb.	Ref.	
	Branco	Cinzento
2	107 90	6107 90
10	107 06	6107 06
	Branco	Cinzento
5	107 33	6107 33
5	107 38	6107 38
5	107 63	

Ângulos e topo (cont.)
Ângulo plano
 Ângulo plano a 90°

Topo
 Topo esquerdo ou direito

Derivações
Derivações planas

Derivação em T para uma calha 80 x 50 mm

Derivação em T para uma calha de 105 x 50 mm (tampa de 85 mm)

Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm e prof. 65 mm, utilizando a ref. 107 33 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)

Derivação de ângulo
 Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 mm
Associa-se aos ângulos interiores ref. 106 02 ou 106 06

Emb.	Ref.
24 ⁽¹⁾	105 80
50	106 86
50	106 82
100	308 81

Acessórios
Calço
Comprimento 2 m, cor cinzento antracite
 Para a instalação da calha em rodapé

Suporte dos cabos

Agrafó para tampa de 130 mm **A**

Agrafó para tampa de 65 mm **B**

Base para fixação de braçadeira

Acessórios de instalação (p. 586)

Acessórios complementares de encaminhamento (p. 586)

(1) N.º de metros por embalagem

calha DLP componível 150 x 65 mm

montagem de aparelhagem

NOVO

Quadro para montagem de aparelhagem de encastrar tripla ref. 109 34 para tampa 130 mm



Quadro Lexic 6 módulos ref. 109 65 para tampa 130 mm



2 quadros Mosaic 4 módulos ref. 109 54 para tampa 65 mm



2 quadros Mosaic 2 módulos ref. 109 52 para tampa 65 mm



Quadro para tomadas industriais P 17 ref 109 00 para tampa 130 mm



Quadro Mosaic 6 módulos ref. 109 56 para tampa 65 mm



Emb.	Ref.	
		Branco
		Cinzentos
Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar		
Para tampa de 130 mm A		
Para aparelhagem Galea, ou outra aparelhagem de encastrar		
5	109 14	Simples
5	109 24	Duplo
5	109 34	Triplo
10	109 17	Caixa isolante para aparelhagem simples. Associável para os quadros duplos, triplos e quádruplos
Quadro para montagem de aparelhos modulares Lexic		
5	109 65	Para 6 módulos (tampa de 130 mm)
Quadro para montagem de tomadas industriais P 17		
5	109 00	Para tampa de 130 mm

Aparelhagem Galea™ Life (p. 330)

Emb.	Ref.	
		Branco
		Cinzentos
Quadros para montagem de aparelhagem		
Quadros Mosaic™		
Para tampa de 65 mm B		
Quadros de encaixe acopláveis		
Fornecidos com placa de acabamento		
Para montagem de mecanismos Mosaic		
20	109 52 6109 52	2 módulos
20	109 54 6109 54	4 módulos
10	109 56 6109 56	6 módulos
10	109 58 6109 58	8 módulos
10	109 27	Caixa isolante para 2 módulos, associável para os quadros de 4, 6 e 8 módulos
Quadro para montagem de aparelhos modulares Lexic		
5	109 25	Para 2 módulos (tampa de 65 mm)

Aparelhos modulares Lexic (p. 83)


Tomadas Mosaic™ "especial DLP" com quadro (p. 588)

Outras tomadas Mosaic™ (p. 487)

■ Faça a composição da sua calha:

	Quantidade para 1 m de calha	Referências a prever	
		Branco	Cinzentos
A Calha sem compartimentos	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampa 130 mm 1 	104 33 105 24	6104 33 6105 24
B Calha com 2 compartimentos iguais	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampas 65 mm 2 Separador 1 	104 33 105 21 104 73	6104 33 6105 21 6104 73
C Calha com 2 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampa 40 mm 1 Tampa 85 mm 1 Separador 1 	104 33 105 20 105 22 104 73	6104 33 6105 20 6105 22 6104 73
D Calha com 3 compartimentos iguais	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampa 40 mm 3 Separadores 2 	104 33 105 20 104 73	6104 33 6105 20 6104 73

Para as composições **C** e **D**, ver p. 558



Tomadas tipo "Schuko" Mosaic™ "especial DLP", ligadores de parafuso e ligadores automáticos

ver p. 588

calha DLP componível 195 x 65 mm

calha e acessórios de encaminhamento



Quadro de escolha (p. 558)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	Calha
8 ⁽¹⁾	104 53	Fornecida sem tampa Associa-se a diversas séries de aparelhagens (Mosaic, Galea, tomadas industriais, aparelhos modulares Lexic, ...) 195 x 65 mm De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m
8 ⁽¹⁾	105 26	Tampa flexível Encaixe ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores Comprimento: 2 m Tampa completa, largura 180 mm
48 ⁽¹⁾	105 83	Separador Comprimento: 2 m Separador de circuitos. Não permite tampas parciais
20	106 91	Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
20	106 92	Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
10	108 06	Junta de tampa

Emb.	Ref.	Ângulos e topo
10	106 03	Ângulos interior e exterior Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível Ângulo interior, varia de 80° a 100° possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
10	106 23	Ângulo exterior, varia de 60° a 120°
2	107 93	Ângulo plano Ângulo plano a 90°
5	107 07	Topo Topo esquerdo ou direito

(1) N.º de metros por embalagem

Emb.	Ref.	Calha
8 ⁽¹⁾	104 53	Fornecida sem tampa Associa-se a diversas séries de aparelhagens (Mosaic, Galea, tomadas industriais, aparelhos modulares Lexic, ...) 195 x 65 mm De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento 2 m
20 ⁽¹⁾ 20 ⁽¹⁾ 20 ⁽¹⁾	105 22	Tampas flexíveis Encaixe ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores Comprimento: 2 m Tampa parcial, largura 40 mm Tampa parcial, largura 65 mm Tampa parcial, largura 85 mm
36 ⁽¹⁾	104 73	Separadores Comprimento: 2 m Separador de fraccionamento, permite a colocação das tampas parciais
48 ⁽¹⁾	105 83	Separador de circuitos. Não permite tampas parciais
20	106 91	Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
20	106 92	Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
10	108 00	Junta de tampa para tampa 40 mm
10	108 01	Junta de tampa para tampa 65 mm
10	108 02	Junta de tampa para tampa 85 mm

Emb.	Ref.	Ângulos e topo
5	106 07	Ângulos interior e exterior Inclui os 2 elementos para a parte de cima e de baixo da calha sobre os quais se encaixam as tampas flexíveis e 1 ou 2 junções de separador, garantindo a continuidade dos separadores e o suporte das tampas (para configurações de 2 ou 3 compartimentos) Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)

NOVO

calha DLP componível 195 x 65 mm

acessórios de encaminhamento (cont.)


calha DLP componível 195 x 65 mm

montagem de aparelhagem


Emb.	Ref.	Ângulos e topo (cont.)
	Branco 2 comp. Tampa 85 B	
	3 comp. Tampa 40 + 2 x 65 C	
5	106 36	106 39
2	107 93	
5	107 07	



Ângulo exterior, varia de 60° a 120°

Ângulo plano
Ângulo plano a 90°

Topo
Topo esquerdo ou direito

Emb.	Ref.	Derivações
5	107 33	
5	107 38	
5	107 64	

Derivações planas

Derivação em T para uma calha de 80 x 50 mm

Derivação em T para uma calha de 105 x 50 (tampa de 85 mm)

Possibilidade de efectuar uma derivação em T p/ uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm e de prof. 65 mm, utilizando a ref. 107 33 uma, duas ou três vezes (ver p. 587)

Derivação de ângulo
Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50. Associa-se aos ângulos interiores ref.106 03 / 07 / 58

Emb.	Ref.	Acessórios
24 ⁽¹⁾	105 80	
50	106 82	
50	106 81	
50	106 86	
100	308 81	

Calço
Comp. 2 m, cor cinzento antracite. Para instalação da calha em rodapé

Suporte dos cabos
Agrafo para tampas 40 e 85 mm
Agrafo para tampa 65 mm
Agrafo para tampa 180 mm

Base para fixação de braçadeira

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem
	Branco 2 comp. Tampa 85 B	
	3 comp. Tampa 40 + 2 x 65 C	
5	109 10	109 10
20	109 92	109 52
20	109 94	109 54
10	109 96	109 56
10	109 98	109 58
10	109 27	

Quadros Mosaic™
Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento para mecanismos Mosaic

1 módulo para tampa 40 mm

2 módulos para tampa 65 mm

2 módulos para tampa 85 mm

4 módulos para tampa 65 mm

4 módulos para tampa 85 mm

6 módulos para tampa 65 mm

6 módulos para tampa 85 mm

8 módulos para tampa 65 mm

8 módulos para tampa 85 mm

Caixa isolante p/ 2 mód.associável p/ os quadros de 4, 6 e 8 módulos

Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem (cont.)
	Branco 2 comp. Tampa 85 B	
	3 comp. 40+2x65 C	
10	109 13	
5	109 23	
5	109 33	
10	109 17	
5	109 25	109 25
5	109 35	

Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar
Para aparelhagem Galea ou outra aparelhagem de encastrar

Simplex

Duplo

Triplo

Caixa isolante para aparelhagem simples. Associável para os quadros duplos, triplos e quádruplos

Quadros para montagem de aparelhos modulares Lexic

Para 2 módulos (tampa 65 mm)

Para 3 módulos

■ Faça a composição da sua calha:

		Quantidade para 1 m de calha	Referências a prever
A	Calha sem compartimentos	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampa 180 mm 1 	104 53 105 26
B	Calha com 2 compartimentos iguais	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampas 85 mm 2 Separador 1 	104 53 105 22 104 73
C	Calha com 3 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampas 65 mm 2 Tampa 40 mm 1 Separadores 2 	104 53 105 21 105 20 104 73
D	Calha com 2 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampa 40 mm 1 Tampa 130 mm 1 Separador 1 	104 53 105 20 105 24 104 73
E	Calha com 3 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampas 40 mm 2 Tampa 85 mm 1 Separadores 2 	104 53 105 20 105 22 104 73
F	Calha com 4 compartimentos iguais	<ul style="list-style-type: none"> Calha 1 Tampas 40 mm 4 Separadores 3 	104 53 105 20 104 73

Para as composições, **D**, **E** e **F** ver p. 558

Tomadas Mosaic™ "especial DLP"
(p. 588)

Outras tomadas Mosaic™ (p. 487)

calha DLP componível 220 x 65 mm

calha e acessórios de encaminhamento



Quadro de escolha (p. 588)
Capacidade por conduta (p. 592)

Emb.	Ref.	Calha
		Fornecida sem tampa Associa-se a diversas séries de aparelhagem (Mosaic, Galea, tomadas industriais, aparelhos modulares Lexic, ...) De acordo com a norma EN 50085-2-1 (p. 591) Comprimento: 2 m
8 ⁽¹⁾	104 59	Calha 220 x 65 mm Comprimento: 2 m
20 ⁽¹⁾	105 21	Tampas flexíveis Encaixe ao longo de toda a calha incluindo nos ângulos interiores e exteriores Comprimento: 2 m
8 ⁽¹⁾	105 24	Tampa parcial, largura 65 mm Tampa parcial, largura 130 mm
36 ⁽¹⁾	104 73	Separadores Comprimento: 2 m
48 ⁽¹⁾	105 83	Separador de fraccionamento, permite a colocação das tampas parciais Separador de circuitos. Não permite tampas parciais
20	106 91	Juntas Junta de união de calha Permite o alinhamento da calha no momento da instalação
20	106 92	Junta de calha, fixação por adesivo (colocação no fim da instalação)
10	108 01	Junta de tampa 65 mm
10	108 04	Junta de tampa 130 mm

Calha

Emb. Ref. **Calha**

5 107 08 **Topo (cont.)**

5 107 33 **Topo**
Topo esquerdo ou direito

5 107 38 **Derivações**

5 107 64 **Derivações planas**

24⁽¹⁾ 105 80 **Derivações planas**

50 106 81 **Derivação em T**
Derivação em T para uma calha de 80 x 50 mm
Derivação em T para uma calha de 105 x 50 mm (tampa 85 mm)
Possibilidade de efectuar uma derivação em T para uma moldura DLP e para calhas de largura superior a 105 mm de prof. 50 mm e prof. 65 mm, utilizando uma, duas ou três vezes (ver p. 587)

50 106 86 | **Derivação de ângulo**
Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 35, 80 x 50 e 105 x 50 mm
Associa-se aos ângulos interiores ref. 106 07/58

100 308 81 **Acessórios**

5 106 07 106 58 **Calço**
Comprimento 2 m, cor cinzento antracite. Para a instalação da calha em rodapé

5 106 36 106 39 **Suporte dos cabos**
Agrafo para tampa 65 mm
Agrafo para tampa 130 mm

2 107 96 **Base para fixação de braçadeira**

Emb.	Ref.	Ângulos e topo
		Ângulos interior e exterior Inclui os 2 elementos para a parte de cima e de baixo da calha sobre os quais se encaixam as tampas flexíveis e 1 ou 2 junções de separador, garantindo a continuidade dos separadores e o suporte das tampas (para configurações de 2 ou 3 compartimentos)
5	106 07 106 58	Ângulo interior, varia de 80° a 100° Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)
5	106 36 106 39	Ângulo exterior, varia de 60° a 120°
2	107 96	Ângulo plano Ângulo plano a 90°

Ângulos e topo

Ângulos interior e exterior
Inclui os 2 elementos para a parte de cima e de baixo da calha sobre os quais se encaixam as tampas flexíveis e 1 ou 2 junções de separador, garantindo a continuidade dos separadores e o suporte das tampas
(para configurações de 2 ou 3 compartimentos)

5 106 07 106 58 Ângulo interior, varia de 80° a 100°
Possibilidade de variar de 60° a 85° e de 95° a 120° (ver p. 586)

5 106 36 106 39 Ângulo exterior, varia de 60° a 120°

2 107 96 **Ângulo plano**
Ângulo plano a 90°

Acessórios para instalações VDI

ver p. 586

NOVO

calha DLP componível 220 x 65 mm montagem de aparelhagem



3 quadros Mosaic 4 módulos ref. 109 41 para tampa 65 mm



Quadro Lexic 6 módulos ref. 109 65 para tampa 130 mm



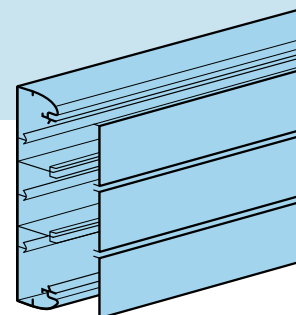
Quadro para montagem de aparelhagem de encastrar triplo ref. 109 34 para tampa 130 mm



Quadro para tomadas industriais P 17 ref. 109 00 para tampa 130 mm

CALHAS DLP MONOBLOCO

Calha “3 compartimentos” com 1 só referência



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem
	2 comp. Tampa 130 3 comp. Tampa 65	Quadros Mosaic™ Quadros de encaixe acopláveis fornecidos com placa de acabamento para mecanismos Mosaic para tampa 65 mm
	A B	
20	109 52	2 módulos
20	109 54	4 módulos
10	109 56	6 módulos
10	109 58	8 módulos
10	109 27	Caixa isolante para 2 módulos, associável para os quadros de 4, 6 e 8 módulos
		Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar Quadros para tampa 130 mm Para aparelhagem Galea, ou outra aparelhagem de encastrar
5	109 14	Simples
5	109 24	Duplo
5	109 34	Tripo
10	109 17	Caixa isolante para aparelhagem simples. Associável para quadros duplos, triplos e quádruplos
		Quadros para montagem de aparelhos modulares Lexic Para 2 módulos (tampa 65 mm) Para 6 módulos (tampa 130 mm)
5	109 25	
5	109 65	
		Quadro para montagem de tomadas industriais P17 Para tampa 130 mm
5	109 00	

■ Faça a composição da sua calha:

		Quantidade para 1 m de calha	Referências a prever
A	 Calha com 2 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha: 1 Tampa 65 mm: 1 Tampa 130 mm: 1 Separador: 1 	<ul style="list-style-type: none"> 104 59 105 21 105 24 104 73
B	 Calha com 3 compartimentos iguais	<ul style="list-style-type: none"> Calha: 1 Tampas 65 mm: 3 Separadores: 2 	<ul style="list-style-type: none"> 104 59 105 21 104 73
C	 Calha com 3 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha: 1 Tampa 85 mm: 1 Tampas 65 mm: 2 Tampa 40 mm: 1 Separadores: 2 	<ul style="list-style-type: none"> 104 53 105 22 105 21 105 20 104 73
D	 Calha com 4 compartimentos diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Calha: 1 Tampas 40 mm: 3 Tampa 65 mm: 1 Separadores: 2 	<ul style="list-style-type: none"> 104 59 105 20 105 21 104 73

- Para instalações standard repetitivas
- Calha 220 x 50 equipada com dois separadores
Fornecida com tampas
- Rapidez na instalação
Associação otimizada com as tomadas tipo “Schuko” Mosaic™ com quadro

● ● ● p. 576

calha DLP

acessórios de instalação



308 98 308 99 308 97 106 95

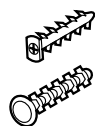
Emb.	Ref.	Acessório de isolamento
------	------	-------------------------

10	304 18	Junta de fundo Junta de isolamento mural, fornecida em rolo de 5 m Permite manter o isolamento nas calhas, sobretudo nos ângulos interiores
----	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



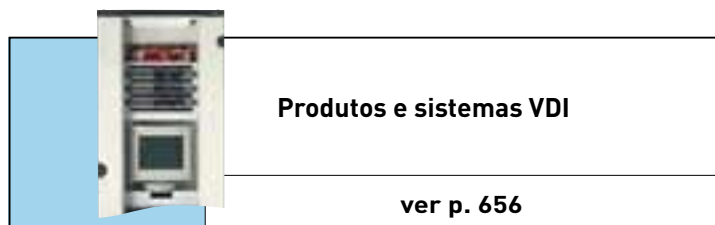
Emb.	Ref.	Acessórios de fixação das calhas
------	------	----------------------------------

		Para a colocação mural de todas as calhas plásticas
		Cavilhas de fixação fácil Sem parafuso ou prego
100	Preto 308 98	Para molduras. Diâmetro do furo Ø 6 mm
100	308 99	Para sobre-rodapés, rodapés e calha Diâmetro do furo Ø 8 mm
		Cavilha rápida DLP
200	308 97	Para parede de gesso de espessura mínima 10 mm e separada pelo menos 20 mm da superfície em betão Permite fixar numa só operação as calhas DLP utilizando uma ferramenta especial para berbequim ou aparafusadora (Ø 8 mm) Fornecida uma ferramenta em cada caixa de 200 cavilhas Resistência ao arrancamento de 25 kg
		Apontador Spit
100	106 95	Indispensável para a fixação rápida das calhas DLP (da p. 306 a 325) com a pistola Spit Pulsa 700 E (utilizar as cavilhas Spit de 20 mm)



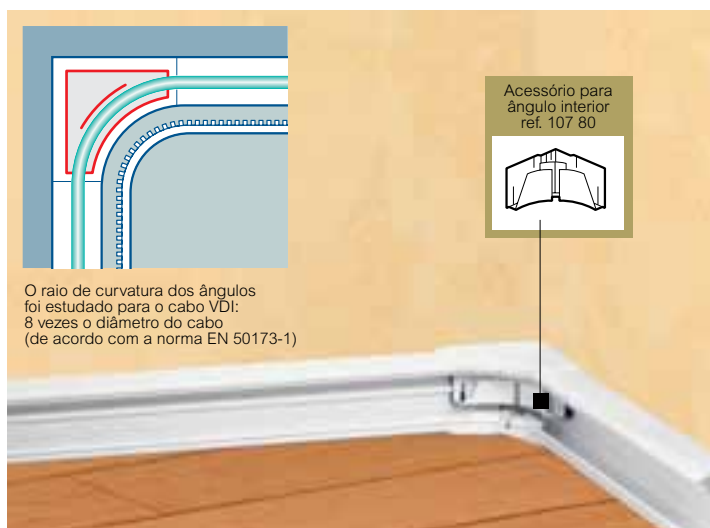
Emb.	Ref.	Acessórios de derivação
------	------	-------------------------

10	343 98	Suporte para ligadores automáticos Nylbloc™ Permite a colocação de 3 ligadores automáticos Nylbloc™ Fixação directa no fundo das caixas de derivação Plexo ou nas laterais das caixas estanques Plexo (p. 380) e das caixas industriais plásticas, no fundo da calha DLP monobloco e componível desde a 80 x 50 (p. 306), nas barras planas 12 x 2, nos quadros Ekinox ou sobre suporte universal ref. 048 11. Zona de marcação para caneta de feltro
100	308 81	Base para fixação de braçadeira
20	312 10	Régua De quatro ligadores 4 mm²



calha DLP

acessórios de encaminhamento VDI e ângulos



Emb.	Ref.	Acessórios de encaminhamento VDI
------	------	----------------------------------

Constituem um complemento dos acessórios de encaminhamento standard e respeitam os raios de curvatura estabelecidos pela norma EN 50173-1
Possibilidade de montagem em todas as calhas monobloco e componíveis (salvo nos compartimentos com tampa de 40 mm)

5	107 80	Acessório para o ângulo interior
5	107 81	Acessório para o ângulo exterior
5	107 82	Acessório para o ângulo plano
5	107 83	Acessório para a derivação plana

Emb.	Ref.	Ângulo interior variável de 60° a 120°
------	------	----------------------------------------

10	106 13	Ângulo variável de 60° a 85° Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível
5	106 12	Junção de separador para calhas com vários compartimentos Utilizar uma junção por cada separador de fraccionamento, com o âng. interior ref. 106 13 Assegura a continuidade dos separadores e o suporte das tampas
10	106 14	Ângulo variável de 95° a 120° Inclui os 2 elementos para a parte de cima e para a parte de baixo da calha sobre a qual se encaixa a tampa flexível
5	106 11	Junção de separador para calhas com vários compartimentos Utilizar uma junção por cada separador de fraccionamento, com o âng. interior ref. 106 14 e também com o âng. interior ref. 106 03 Assegura a continuidade dos separadores e o suporte das tampas

Emb.	Ref.	Ângulo exterior variável de 60° a 120°
------	------	----------------------------------------

		Para uma calha de prof. 65 mm com vários compart.
10	106 23	Inclui os 2 elementos para a parte de cima e de baixo da calha sobre os quais se encaixam as tampas flexíveis
5	106 33	Junção de separador para calhas com vários compartimentos Utilizar uma junção por cada separador garantindo assim a continuidade dos separadores e o suporte das tampas

calha DLP

acessórios de encaminhamento complementares



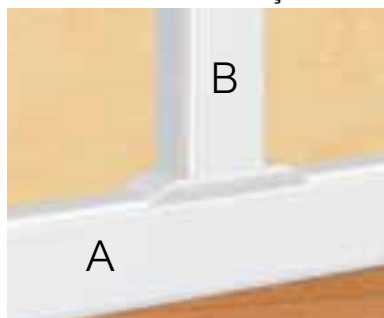
Emb.	Ref.	Derivação para mudança de plano
	Branco	Permite derivar da parede para o tecto, para alimentar, por exemplo, um ponto de luz
5	107 71	Para tampa 65 mm
5	107 72	Para tampa 85 mm
5	107 73	Para calha ref. 104 24

Emb.	Ref.	Derivação para passagem de chão
5	106 90	Permite derivar para calha de passagem de chão ref. 328 00 (ver p. 361)
		Para tampa 65 mm utilizar a mudança de plano ref. 107 71 e para tampa de 85 mm a ref. 107 72

Emb.	Ref.	Junta de parede
5	106 98	Assegura o acabamento entre a calha e a parede quando a distribuição de circuitos atravessa a parede
5	106 99	Para calha de largura 80 a 150 mm
		Para calha de largura 195 a 220 mm

Emb.	Ref.	Derivação plana
10	107 32	Derivação de calha plana em T Assegura a derivação em T para qualquer dimensão de calha (ver quadro anexo)
5	107 33	Permite a derivação das calhas de prof. 50 para uma calha de dimensões inferiores a 105 x 50 (molduras) ou para uma calha de dimensões superiores a 105 x 50
10	107 31	Permite a derivação da calha 105 x 35 para uma moldura
		Complemento de derivação Permite derivar os cabos, a partir do compartimento de baixo
5	107 42	Para calha de prof. 50 mm
5	107 43	Para calha de prof. 65 mm

Escolha a sua derivação em T



		B									
A		Molduras	80x50	105x35	105x50 tp65	105x50 tp85	150x50	220x50	150x65	195x65	220x65
	80x50	107 32		107 35 ⁽¹⁾				2x107 32	3x107 32		
105x35	107 31			107 36 ⁽¹⁾							
105x50 tp 85	107 32		107 35 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	107 37 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	2x107 32	3x107 32			
105x50 tp 65			107 39 ⁽¹⁾	107 40 ⁽¹⁾	107 40 ⁽¹⁾	107 40 ⁽¹⁾					
150x50	107 32		107 35 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	107 37 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	2x107 32	3x107 32			
190x50	107 32		107 35 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	107 37 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	2x107 32	3x107 32			
220x50	107 32		107 35 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	107 37 ⁽¹⁾	107 36 ⁽¹⁾	2x107 32	3x107 32			
150x65	107 33		107 33			107 38 ⁽¹⁾	2x107 33	3x107 33	2x107 33	2x107 33	3x107 33
195x65	107 33		107 33			107 38 ⁽¹⁾	2x107 33	3x107 33	2x107 33	2x107 33	3x107 33
220x65	107 33		107 33			107 38 ⁽¹⁾	2x107 33	3x107 33	2x107 33	2x107 33	3x107 33

(1) Derivação plana simples

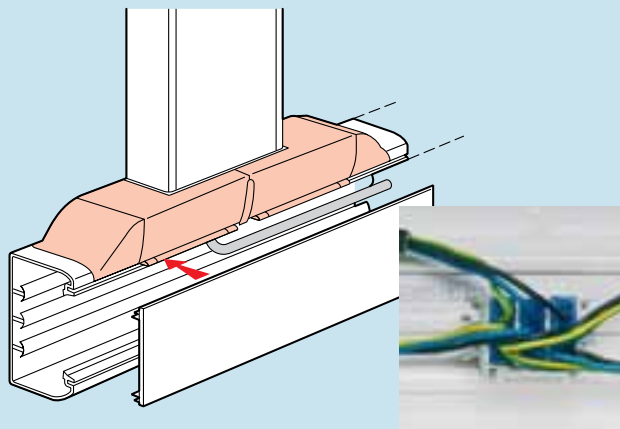
calha DLP

derivação de calha em T

Derivação plana em T

Derivação plana para calhas de largura 150, 195 ou 220

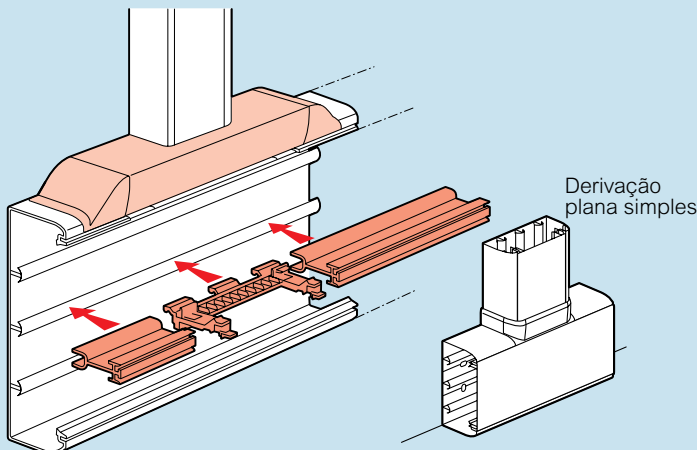
Para derivar para uma calha de largura superior a 105, utilizar 2 derivações (ou 3 para calha de 220). A ref. 107 32 permite a derivação das calhas de prof. 50 e a ref. 107 33 permite a derivação das calhas de prof. 65.



Acessório de cablagem para derivações (p. 586)

Derivação a partir do compartimento de baixo

Além da derivação plana, montar entre os 2 separadores, o complemento de derivação ref. 107 42/43 (conforme a calha), para assegurar a derivação dos cabos do compartimento de baixo



Derivação plana em T para molduras e sobre-rodapés

A parte superior das derivações 107 32/33 permitem a derivação para uma calha de dimensão inferior a 105 x 50

**tomadas Mosaic™ “especial DLP” com quadro,
tomadas Mosaic™ “especial DLP” e quadros Mosaic™**



774 33



776 24


Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ “especial DLP” com quadro branco	
		Tomadas Mosaic “especial DLP” com ligação bilateral rápida (salvo a tomada RJ 45) para montagem directa sobre a calha Alvéolos com obturadores de protecção direitos a 90°	
		Constituídas por: - tomada e suporte de fixação à calha - placa de acabamento em branco	
		Tomadas com ligadores automáticos Inserção directa sem ferramenta e desinserção intuitiva sem desmontagem do suporte	
		Tampa 65 mm	
10	Alvéol. prot. 774 31	Com Encaivamento 774 51	2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
10	774 32	774 52	2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	774 33	774 53	3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
5	774 34	774 54	4 x 2P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
		Tampa 85 mm	
10	Alvéol. prot. 774 61	Com Encaivamento 774 81	2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
5	774 62	774 82	2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
5	774 63	774 83	3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
5	774 64	774 84	4 x 2P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
10	786 93	786 94	2 x RJ 45 Cat. 6 FTP, 2 mód.
10	786 73	-	2 x RJ 45 Cat. 5e FTP, 2 mód.
10	786 63	786 64	2 x RJ 45 Cat. 6 UTP, 2 mód.

Emb.	Ref.	Quadros Mosaic™ branco	
		Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento em branco Para encaixe nas calhas DLP monobloco ou componível Para montagem de mecanismos Mosaic (tomadas de corrente, tomadas RJ 45, etc...)	
		Tampa 65 Tampa 85	
20	109 52	109 92	2 módulos
20	109 54	109 94	4 módulos
10	109 56	109 96	6 módulos
10	109 58	109 98	8 módulos

Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ “especial DLP”	
		2P+T tipo “Schuko” 16 A - 250 V~ Ligação bilateral rápida “especial DLP” para montagem nos quadros Mosaic Alvéolos com obturadores de protecção direitos a 90°	
		Ligadores de parafuso	
10	776 01		2P+T tipo “Schuko”, 2 módulos
10	776 21		2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 2 módulos
10	776 02		2 x 2P+T tipo “Schuko”, 4 módulos
10	776 22		2 x 2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 4 módulos
10	776 03		3 x 2P+T tipo “Schuko”, 6 módulos
10	776 23		3 x 2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 6 módulos
5	776 04		4 x 2P+T tipo “Schuko”, 8 módulos
5	776 24		4 x 2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 8 módulos
		Ligadores automáticos	
10	774 01		2P+T tipo “Schuko”, 2 módulos
10	774 21		2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 2 módulos
10	774 02		2 x 2P+T tipo “Schuko”, 4 módulos
10	774 22		2 x 2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 4 módulos
10	774 03		3 x 2P+T tipo “Schuko”, 6 módulos
10	774 23		3 x 2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 6 módulos
5	774 04		4 x 2P+T tipo “Schuko”, 8 módulos
5	774 24		4 x 2P+T tipo “Schuko” com encaivamento, 8 módulos

Outras tomadas Mosaic™ (p. 487)

Emb.	Ref.	Acessórios	
10	898 07		Separador de condutores/cerra-cabos



Mais de 200 funções Mosaic™ para equipar a calha DLP

ver p. 476

calha DLP monobloco e componível

princípios de instalação



Para uma montagem facilitada, a calha é fornecida com pré-cortes e guias de broca em duas alturas para simplificar a fixação à parede



Colocar o apontador Spit na ponta da pistola e atirar. Não é necessário furar a calha antes de atirar



Entre as duas calhas, posicionar a junta de união, permitindo compensar as imperfeições da parede. Instalar o separador de fraccionamento garantindo um alinhamento perfeito das duas calhas



Montagem do ângulo exterior: Colocar na calha com 1 compartimento os dois elementos fornecidos (o de cima e o de baixo) sobre os quais se encaixa a tampa flexível



Na calha com 2 ou mais compartimentos é necessário colocar uma junção de separador por cada separador de fraccionamento garantindo uma perfeita separação das correntes e o suporte da tampa flexível



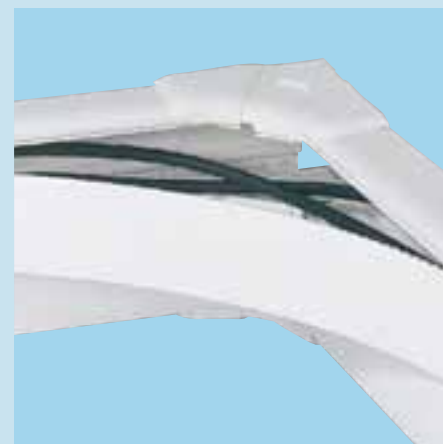
A tampa flexível é colocada ao longo de toda a calha incluindo os ângulos



Montagem do ângulo interior: Colocar na calha com 1 compartimento os dois elementos fornecidos (o de cima e o de baixo) sobre os quais se encaixa a tampa flexível



Na calha com 2 ou mais compartimentos é necessário colocar uma junção de separador por cada separador de fraccionamento garantindo uma perfeita separação das correntes e o suporte da tampa flexível



Encaixar então a tampa ao longo de toda a calha, mesmo nos ângulos

calha DLP monobloco e componível
princípios de instalação (cont.)



Exemplo de derivação em T do compartimento superior, para alimentar, por exemplo, um ponto de luz



A junta de tampa é composta por 2 partes unidas por uma ligação imperdível e confere à calha um acabamento perfeito



Colocar regularmente os agramos para suportar os cabos



Colocar os topos contribuindo para um acabamento perfeito



As tomadas Mosaic "especial DLP" com quadro são fornecidas já encaixadas no suporte. Ligação das tomadas por ligação bilateral rápida. Os ligadores são fornecidos abertos e as tomadas estão prontas a ser cabladas



Depois de efectuadas as ligações nas tomadas Mosaic "especial DLP", basta encaixá-las na calha



Montagem do suporte para a aparelhagem de encastrar antes ou depois de cablar os mecanismos



Conformidade com a norma: cerra-cabos para evitar cruzamento de correntes diferentes



Um acabamento perfeito. As tampas ficam completamente tapadas pelo quadro para montagem de aparelhagem de encastrar

calhas DLP monobloco e componível

■ Nova norma EN 50085-2-1

A nova norma EN 50085-2-1 é a norma aplicável na Europa que define os ensaios e as performances técnicas dos sistemas de calhas destinados à montagem em paredes e tectos e que asseguram uma completa protecção dos condutores e cabos eléctricos. Esta nova norma de sistema propõe uma classificação em vários níveis que permite adaptar os desempenhos às aplicações em causa. De acordo com a norma EN 50085-2-1 os sistemas de calhas DLP são do tipo 3.

Classificação dos sistemas de calhas DLP

6.2 Resistência aos choques durante a instalação e a utilização	2.0 J
6.3 Temperatura mínima de stock e de transporte	- 25 °C
6.3 Temperatura mínima de instalação e de utilização	- 5 °C
6.3 Temperatura máxima de utilização	+ 60 °C
6.4 Resistência à propagação da chama	Não propagador
6.5 Continuidade eléctrica	Sem continuidade
6.6 Comportamento electricamente isolante	Electricamente isolante
6.7 Grau de protecção do invólucro	IP 40
6.9 Modo de abertura	Com uma ferramenta
6.101 Condições de instalação	Saliente, fixa à parede Saliente, fixa ao tecto
6.102 Funções propostas	Tipo 3
Tensão atribuída	500 V
Protecção contra os impactos mecânicos	IK 07

Composição e funções propostas pelos sistemas de calhas DLP monobloco na cor branco (1 sistema por linha)

Dimensões	Tampa	Calha	Junta de união ⁽²⁾	Separador ⁽²⁾	Topo ⁽²⁾	Ângulo interior ⁽¹⁾	Ângulo exterior ⁽¹⁾	Ângulo plano ⁽¹⁾	Junta de tampa ⁽²⁾	Derivação em "T" ⁽²⁾	Quadro de aparelhagem	Secção útil (mm ²)
105 x 35	1 x 85	104 63	106 91	105 82	107 01	106 01	106 21	107 84	108 02	107 35/36	(4)	2850
80 x 50	1 x 65	104 62	106 91	105 82	107 22	106 02	106 22	107 67	108 01	107 35	(3)	3340
105 x 50	1 x 65	104 24	106 96	105 82	107 00	106 05	106 19	107 86	108 01	107 39/40	(3)	4380
105 x 50	1 x 85	104 64	106 91	105 82	107 02	106 02	106 22	107 85	108 02	107 35/36/37	(4)	4300
150 x 50	2 x 65	104 27	106 91	105 82	107 03	106 06	106 35	107 89	108 01	107 35/36/37	(3)	3060/3060
195 x 50	2 x 85	104 70	106 91	105 82	107 11	106 06	106 35	107 92	108 02	107 35/36/37	(4)	3940/3940
220 x 50	3 x 65	104 28	106 91	105 82	107 05	106 50	106 38	107 95	108 01	107 35/36/37	(3)	2 x 3060/2770

(1) A classificação e os desempenhos são declaradas para uma montagem a 90°

(2) Instruções de montagem disponíveis nas notícias técnicas, embalagens ou fichas técnicas

(3) Quadros Mosaic para tampas 65: 109 52/54/56/58 e equipados 774 31/32/33/34/51/52/53/54

(4) Quadros de aparelhagem para tampa 85: Quadros Mosaic 109 92/94/96/98, equipados 77 461/62/63/64/81/82/83/84 ou quadros aparelhagem encastrar 109 13/23/33

Composição e funções propostas pelos sistemas de calhas DLP componível na cor branco (1 sistema por linha)

Dimensões	Tampa	Calha	Junta de união ⁽²⁾	Separador ⁽²⁾	Topo ⁽²⁾	Ângulo interior ⁽¹⁾	Ângulo exterior ⁽¹⁾	Ângulo plano ⁽¹⁾	Junta de tampa ⁽²⁾	Derivação em "T" ⁽²⁾	Secção útil (mm ²)
150 x 50	(3)	104 32	106 91	105 82	107 03	(4)	(4)	107 89	(5)	107 35/36/37	6440
150 x 65	(3)	104 33	106 91	105 82	107 06	(4)	(4)	107 90	(5)	107 33/38	8200
195 x 65	(3)	104 53	106 91	105 82	107 07	(4)	(4)	107 93	(5)	107 33/38	11240
220 x 65	(3)	104 59	106 91	105 82	107 08	(4)	(4)	107 96	(5)	107 33/38	119 70

(1) A classificação e os desempenhos são declaradas para uma montagem a 90°

(2) Instruções de montagem disponíveis nas notícias técnicas, embalagens ou fichas técnicas

(3) Tampas de 40, 65, 85, 130 e 180 conforme a composição escolhida (ver ref. no quadro da p. 558)

(4) Ângulos interiores ou exteriores para 1, 2, 3 ou 4 compartimentos, conforme a composição escolhida (ver ref. no quadro da p. 558)

(5) Juntas para tampas de 40, 65, 85, 130 e 180 conforme a composição escolhida (ver ref. no quadro p. 558)

■ O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados no Regulamento ITED (p. 594)

■ O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados nas RTIEBT

calhas DLP monobloco e componível

capacidade das calhas

1 Cálculo da secção do cabo em mm² (ou em diâmetro para os cabos de correntes fracas) em função do número de condutores

Secção nominal da alma (mm ²)	Cabo									
	1 condutor		2 condutores		3 condutores		4 condutores		5 condutores	
	Secção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Secção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Secção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Secção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)	Secção útil (mm ²)	Ø máximo (mm)
1,5	44	6,6	111	10,5	121	11,0	144	12,0	169	13,0
2,5	49	7,0	133	11,5	157	12,5	169	13,0	211	14,5
4	58	7,6	169	13,0	183	13,5	211	14,5	256	16,0
6	68	8,2	196	14,0	225	15,0	256	16,0	307	17,5
10	85	9,2	256	16,0	289	17,0	343	18,5	400	20,0
16	111	10,5	43	18,5	381	19,5	441	21,0	529	23,0
25	157	12,5	484	22,0	553	23,5	651	25,5	784	28,0
35	183	13,5	601	24,5	676	26,0	813	28,5	993	31,5
50	225	15,0			841	29,0	1 057	32,5		

Exemplo

A - Descritivo dos cabos :

- 2 cabos 3 x 1,5 mm²
- 4 cabos 4 x 2,5 mm²
- 10 cabos 4 x 4 mm²

B - Cálculo das secções acumuladas dos cabos : Ver quadro 1

	Secção teórica (mm ²)	Secção prática (mm ²)
2 cabos 3 x 1,5 mm ²	2 x 121 = 242	
4 cabos 4 x 2,5 mm ²	4 x 119 = 676	
10 cabos 4 x 4 mm ²	10 x 211 = 2 110	
TOTAL	3 028	3 330*

* K (coef. de enchimento) = 1,10 Secção = 3 028 x 1,10 = 3 330 mm²

C - Escolha da calha, ver quadro 2

2 Capacidade das calhas

Calha s/ equi.	Secção (mm ²) Ø máx.	80 x 50		105 x 35		105 x 50				150 x 50					195 x 50	
		TP 65	TP 85	TP 65	TP 85	TP 40	TP 40	TP 40	TP 40	TP 65	TP 65	TP 40	TP 85	TP 130	TP 65	TP 65
Secção	3340	2850	4380	4300	1920	1440	1920	3060	3060	1920	3940	6440	3940	3940		
Ø máx.	39	33	2x36	42	28	28	28	42	42	28	28	2x42	42	42		
Com quadro Mosaic	Secção	1790	820	2830	2270	1400	920	1400	1510	1510	1400	1910		1910	1910	
Ø máx.	2x18	2x16	2x26	2x24	24	2x17	24	18	18	24	26		26	26		
C/ quadro para aparelhagem de encastrar	Secção		590		1640							1680	2360	1280	1280	
Ø máx.		2x16		2x16							18	2x30	18	18		
Com quadro Lexic	Secção	2130	980	3170	2430			1850	1850		2070	3200	2070	2070		
Ø máx.	2x24	2x16	2x30	2x21				24	24		24	2x20	24	24		
Com quadro P 17	Secção											2440				
Ø máx.												2x25				

Calha s/ equi.	Secção (mm ²) Ø máx.	220 x 50			150 x 65						195 x 65								
		TP 65	TP 65	TP 65	TP 40	TP 40	TP 40	TP 65	TP 65	TP 40	TP 85	TP 130	TP 40	TP 40	TP 40	TP 40	TP 65	TP 40	TP 65
Secção	3060	2770	3060	2610	2080	2610	3960	3960	2610	5310	8200	2610	2080	2080	2610	3960	2080	3960	
Ø máx.	42	42	42	2x28	2x24	2x28	51	51	2x28	55	2x55	2610	2080	2x24	2x24	2x28	51	2x24	51
Com quadro Mosaic	Secção	1510	1220	1510	2090	1560	2090	2410	2410	2390	3380		2090	1560	1560	2090	2410	1560	2410
Ø máx.	18	14	18	28	28	28	30	30	28	33		28	28	28	28	30	28	30	30
C/ quadro para aparelhagem de encastrar	Secção									2650	4120								
Ø máx.										24	2x40								
Com quadro Lexic	Secção	1850	1560	1850			2750	2750	3440	4960						2750			2750
Ø máx.	24	3x16	24				35	35	35	2x33					35			35	35
Com quadro P17	Secção									4200									
Ø máx.										2x28									

Calha s/ equi.	Secção (mm ²) Ø máx.	195 x 65									220 x 65								
		TP 40	TP 85	TP 40	TP 130	TP 40	TP 85	TP 85	TP 180	TP 65	TP 85	TP 40	TP 65	TP 130	TP 65	TP 65	TP 65		
Secção	2610	4780	2610	8020	2610	5310	5310	11240	3960	4780	2610	3960	8010	3960	3430	3960			
Ø máx.	2x28	55	2x28	2x55	2x28	55	55	3x54	51	55	2x28	51	2x55	51	51	51			
Com quadro Mosaic	Secção	2090	2750	2090	2090	3280	3280		2410	2750	2090	2410		2410	1880	2410			
Ø máx.	28	2x25	28		28	33	33		29	2x25	28	30		30	26	30			
C/ quadro para aparelhagem de encastrar	Secção		2120		3930		2650	2650					3930						
Ø máx.		2x20		40		24	24					2x20		40					
Com quadro Lexic	Secção		2910		4770		3440	3440		2750	2910		2750	4770	2750	2220	2750		
Ø máx.		2x28		33		35	35		35	2x28		35	33	35	2x28	35			
Com quadro P 17	Secção				410								4010						
Ø máx.				2x28									28						

3 Secção e diâmetro dos cabos VDI

Cabo VDI	Diâmetro (mm)	Secção útil (mm ²)
Cabo UTP Cat 6	6,4	41
Cabo FTP Cat 6	7	49
Cabo SFTP Cat 6	7,7	59
Cabo UTP Cat 5	5,2	27
Cabo FTP Cat 5	5,5	30

Dimensões dos acessórios VDI

	Secção (mm ²)	Ø máx.
Acessório p/ ângulo interior	580	17
Acessório p/ ângulo exterior	580	17
Acessório p/ ângulo plano	1120	3 x 17
Acessório p/ derivação plana	490	2 x 13,5

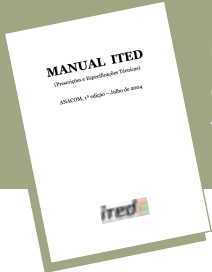
4 Número de acessórios de encaminhamento VDI por compartimento

		80 x 50	105 x 35	105 x 50		150 x 50							
						3 TP 40			2 TP 65		1 TP 40 + 1 TP 85		
						TP 40	TP 40	TP 40	TP 65	TP 65	TP 130	T P40	TP 85
Ângulo interior	Secção = 580 mm ²	1		1	1				1	1	2		1
	Máx. Ø = 17 mm	1		1	1				1	1	2		1
Ângulo exterior	Secção = 580 mm ²	1		1	1				1	1	2		1
	Máx. Ø = 17 mm	1		1	1				1	1	2		1
Ângulo plano	Secção = 1120 mm ²	1		1	1				1	1	2		1
	Máx. Ø = 3 x 17 mm	1		1	1				1	1	2		1
Derivação plana	Secção = 490 mm ²	1		1	1				1	1	2		1
	Máx. Ø = 2 x 13,5 mm	1		1	1				1	1	2		1

		150 x 65						195 x 65									
		3 TP 40			2 TP 65			1 TP 40 + 1 TP 85		2 TP 85			1 TP 130 + 1 TP 40		2 TP 40 + 1 TP 85		
		TP 40	TP 40	TP 40	TP 65	TP 65	TP 130	TP 40	TP 85	TP 180	TP 85	TP 85	TP 130	TP 40	TP 40	TP 40	TP 85
Ângulo interior	Secção = 580 mm ²				1	1	2		1		1	1	2				1
	Máx. Ø = 17 mm				1	1	2		1		1	1	2				1
Ângulo exterior	Secção = 580 mm ²				1	1	2		1		1	1	2				1
	Máx. Ø = 17 mm				1	1	2		1		1	1	2				1
Ângulo plano	Secção = 1120 mm ²				1	1	2		1		1	1	2				1
	Máx. Ø = 3 x 17 mm				1	1	2		1		1	1	2				1
Derivação plana	Secção = 490 mm ²				1	1	2		1		1	1	2				1
	Máx. Ø = 2 x 13,5 mm				1	1	2		1		1	1	2				1

		195 x 65						220 x 50			220 x 65					
		2 TP 65 + 1 TP 40			4 TP 40			3 TP 65			1 TP 130 + 1 TP 65		3 TP 65			
		TP 65	TP 65	TP 40	TP 40	TP 40	TP 40	TP 40	TP 65	TP 65	TP 65	TP 130	TP 65	TP 65	TP 65	TP 65
Ângulo interior	Secção = 580 mm ²	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
	Máx. Ø = 17 mm	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
Ângulo exterior	Secção = 580 mm ²	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
	Máx. Ø = 17 mm	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
Ângulo plano	Secção = 1120 mm ²	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
	Máx. Ø = 3 x 17 mm	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
Derivação plana	Secção = 490 mm ²	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1
	Máx. Ø = 2 x 13,5 mm	1	1						1	1	1	2	1	1	1	1

O Sistema DLP satisfaz os requisitos especificados no Regulamento ITED.....



O Manual ITED indica as novas regras para o projecto, instalação e gestão das Infra-estruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED) aplicadas aos espaços, redes de tubagem, redes de cabos e equipamentos associados

MATERIAIS

• CALHA

3.5.6. (p. 31*)

Entende-se como uma calha um invólucro fechado por tampa amovível, com um ou mais compartimentos, com montagem à vista, destinada à protecção de condutores isolados ou cabos, os quais são instalados ou retirados por processo que não inclua enfiamento.

No caso de utilização de calhas, considera-se que um compartimento equivale a um tubo.

As calhas a utilizar deverão satisfazer os seguintes requisitos mínimos:

- Em material não metálico;
- Com tampa desmontável só com utensílio;
- Com protecção contra a penetração de corpos sólidos estranhos de diâmetro maior ou igual a 1 mm (IP 4X);
- Com protecção contra impactos mecânicos de energia de 2 J (IK 07);
- Em material não propagador de chama.

PROJECTO

• REDE DE TUBAGENS

4.5.1. (p. 41*)

Para a rede de tubagens do edifício podem utilizar-se calhas técnicas.

• SECÇÃO DAS TUBAGENS

4.5.2. (p. 42*)

Em instalações com calhas não são necessárias as caixas para passagem de cabos. Para o dimensionamento das calhas, a separação dos cabos realizar-se-á segundo a atribuição seguida em cada caso com os tubos e considerando cada compartimento da calha como um espaço independente, equivalente a um tubo.

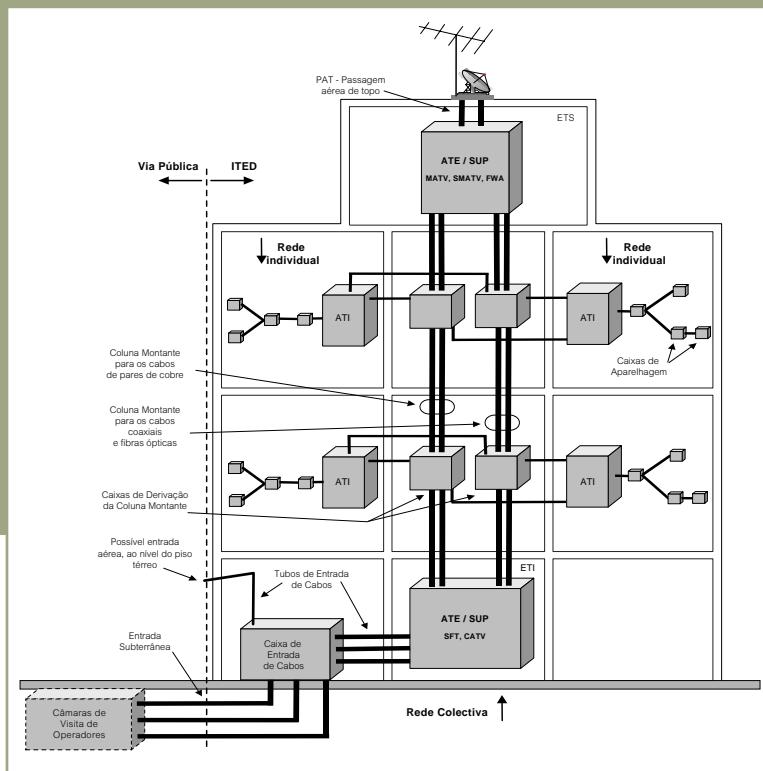
Assim sendo, a secção útil de calha de secção rectangular (Scalha), determinar-se-á de acordo com a seguinte fórmula:

$$S_{CALHA} > 2 \times S_C$$

sendo:

- S_C = Soma das secções dos cabos que se instalam nesse espaço
- As secções têm todas a mesma unidade de área





PROJECTO

• SECÇÃO DAS TUBAGENS (cont.)

Para seleccionar a calha ou calhas a instalar, ter-se-à em conta que a menor dimensão de cada espaço seja 1,2 vezes o diâmetro do cabo maior a instalar nesse mesmo espaço.

Saliente-se que uma tubagem de reserva, aplicada às calhas, pode ser entendida como um compartimento dentro da calha.

INSTALAÇÃO

• REDE DE TUBAGENS

5. 3. 1. (p. 53*)

No caso específico da utilização de calhas, devem ter-se em conta as seguintes instruções:

- Serem instaladas de modo a não existirem descontinuidades nos vários troços;
- Serem de fácil acesso;
- Os suportes para fixação interna de cabos devem ser compatíveis com as calhas e estar localizados por forma a não provocarem danos aos cabos a instalar;
- As dobras para efectuar curvas e as uniões devem ser compatíveis com o tipo de calha utilizado.

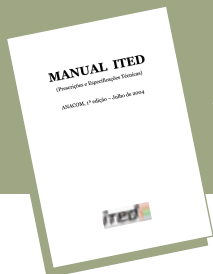
Estas instruções para a instalação de calhas são requisitos mínimos. Também poderão ser seguidos os requisitos constantes na norma EN 50174-2, ou outras, desde que se tenham em conta os referidos requisitos mínimos.

A tubagem deve ser montada de maneira a que os cabos possam ser passados ou substituídos sem dificuldade, devendo ser respeitados os raios de curvatura mínimos dos cabos e das tubagens, definidos pelo fabricante.

* Extraído do Manual ITED

O Sistema DLP satisfaz os requisitos especificados no Regulamento ITED

Os materiais, dispositivos e equipamentos utilizados nas infra-estruturas de Telecomunicações de Edifícios poderão ser tecnicamente mais evoluídos do que está estabelecido nas especificações técnicas incluídas no Manual ITED, as quais deverão ser entendidas como requisitos mínimos. Deverão também estar de acordo com as normas em vigor que lhes sejam aplicadas.



INSTALAÇÃO

5.3.4.2. Separação entre os cabos de energia eléctrica e os de telecomunicações (p. 57*)

A separação entre os cabos de energia eléctrica e os cabos de telecomunicações deve ter em consideração os tipos de cabo a instalar. No caso de uso de calha, devem ser usados compartimentos diferentes para cada um dos circuitos considerados, ou alternativamente barreiras de separação. Deverá ter-se em consideração a tabela seguinte, onde são indicadas as distâncias mínimas, em mm:

Tipo de cabos EN: Energia TEL: Telecomunicações	Tubo não metálico	Sem divisor ou divisor não metálico	Divisor de alumínio	Divisor metálico
EN: Não blindado TEL: Não blindado	200	200	100	50
EN: Não blindado TEL: Blindado	50	50	20	5
EN: Blindado TEL: Não blindado	30	30	10	2
EN: Blindado TEL: Blindado	0	0	0	0

Admite-se que nos últimos 15 m da instalação individual, até às tomadas, possa não existir distância de separação entre os cabos de energia eléctrica e de telecomunicações.

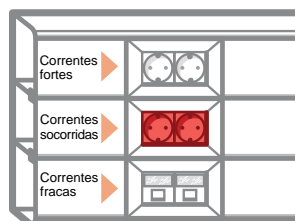
* Extraído do Manual ITED



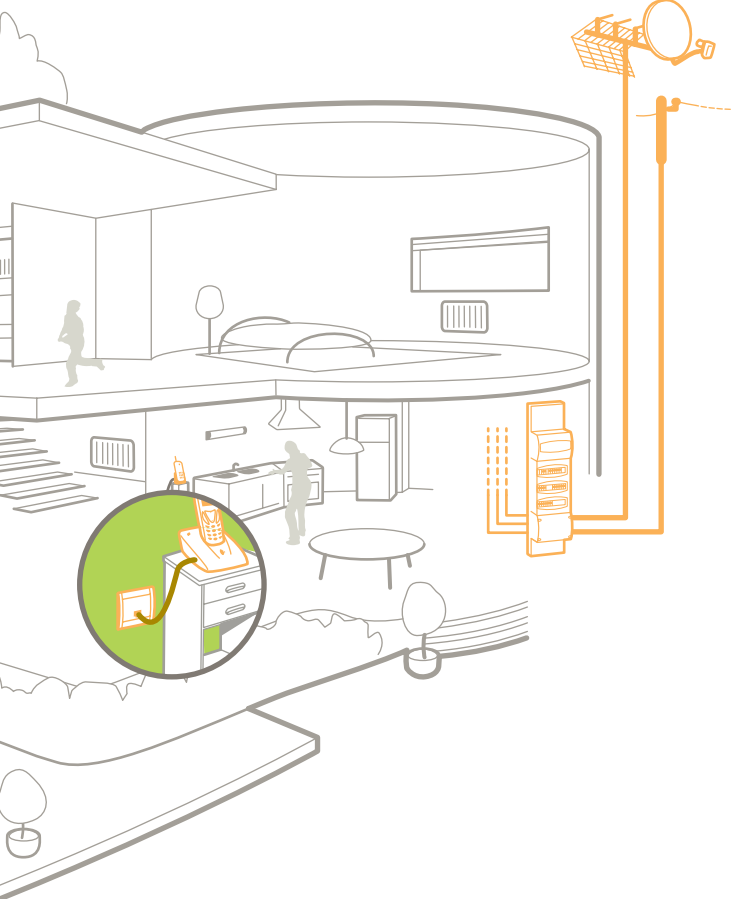
As Normas Europeias

■ Norma EN 50174-2 Quadro 1 - Separação de cabos de telecomunicações dos cabos de energia (p. 21) - Separação de circuitos

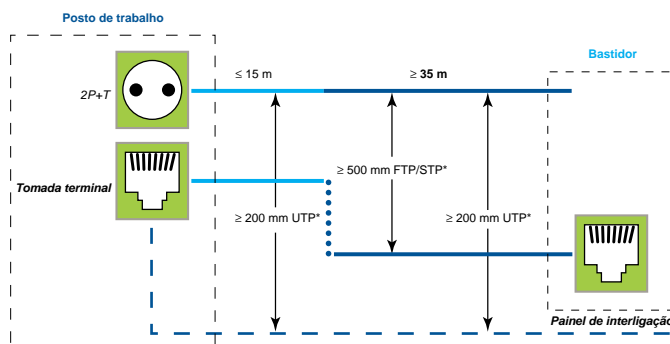
Tipo de instalação	Distâncias		
	Sem separação ou sep. não metálica	Com separação alumínio	Com separação aço
Cabo potência s/ blind. Cabo dados UTP	200 mm	100 mm	50 mm
Cabo potência s/ blind. Cabo dados FTP/STP	50 mm	20 mm	5 mm
Cabo potência c/ blind. Cabo dados UTP	30 mm	10 mm	2 mm
Cabo potência c/ blind. Cabo dados FTP/STP	0 mm	0 mm	0 mm



■ Norma EN 50174-2 6.5.3 instalação de guias (p. 22) Separação de circuitos - distribuição recomendada



Norma EN 50174-2 (p. 20) - Distâncias e separação de circuitos



Nos últimos 15 m - não é necessária a separação de circuitos
 ≤ 35 m - não é necessária separação de circuitos no caso de cabos de dados com blindagem (FTP/STP)
 ≤ 35 m - é necessária separação de circuitos (tabela) excluindo os últimos 15 m de ligação à tomada

Norma EN 50173-1

COMPOSIÇÃO DO POSTO DE TRABALHO

4. 3. 4. Rede individual de cabos de par de cobre (p. 38)

1 tomada por posto de trabalho ou por cada 10 m² de área útil

4. 7. 5. 1. Requisitos gerais (p. 30)

2 tomadas por posto de trabalho ou por cada 20 m² de área útil

RAIO DE CURVATURA

5. 4. Rede de cabos (p. 58)

Raio de curvatura igual ou superior a **6 x Ø** do cabo

Raio de curvatura igual ou superior a **8 x Ø** do cabo



O raio de curvatura dos acessórios VDI foi estudado para o cabo VDI: 8 vezes o Ø do cabo

		Rede de entrada	AT- Passagem aérea de topo	ETI-Espaço de telecomunicações inferior	Coluna montante de rede colectiva	Derivação colectiva	Rede individual
HABITAÇÃO	Molduras DLP			Aconselhado		Aconselhado	Aconselhado
	Sobre-rodapés DLP			Aconselhado		Aconselhado	Aconselhado
	Rodapés DLP			Aconselhado		Aconselhado	Aconselhado
TERCIÁRIO	Quadros Mosaic			Aconselhado			Aconselhado
	Calhas DLP	Aconselhado	Aconselhado	Aconselhado	Aconselhado	Aconselhado	Aconselhado
	Colunas e mini-colunas						Aconselhado



Toda de alumínio...

A calha DLP alumínio garante uma compatibilidade electromagnética perfeita e permite uma distribuição regular dos cabos nos ângulos



> ... eleita para as instalações mais exigentes e de maior robustez

> ... eleita para os ambientes de maior rigor estético



■ Associação aos quadros e mecanismos Mosaic cor alumínio

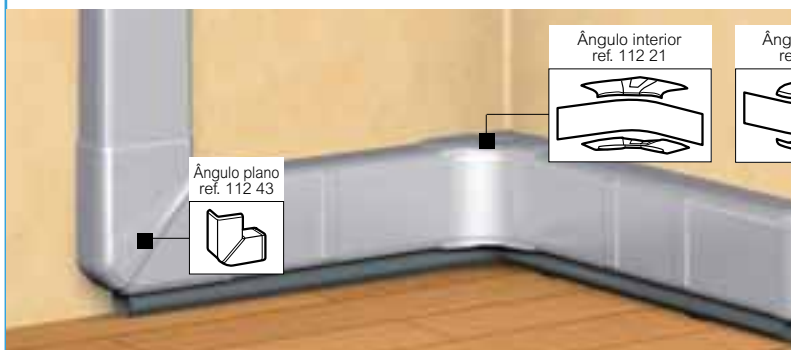
■ Ângulos interiores e exteriores fornecidos com uma tampa de alumínio curva para uma estética cuidada

■ Disponível com um ou dois compartimentos

calhas DLP alumínio

Número de compartimentos	Larg. tampa(s) (mm)	Dim. da calha (mm)	Calha	Tampa rígida	
	85 	105 x 50	111 00	111 11	
	65 	105 x 50	111 14	111 10	
	65 65 	150 x 50	111 02	2 x 111 10	
	85 85 	195 x 50	111 04	2 x 111 11	

			ACESSÓRIOS		
			Junta de calha	Junta de tampa	
Número de compartimentos	Larg. tampa(s) (mm)	Dim. da calha (mm)			
				85 	105 x 50
65 	105 x 50	111 91		111 62	
	65 65 	150 x 50	111 66 ou 111 92	111 62	
	85 85 	195 x 50	111 66 ou 111 92	111 63	

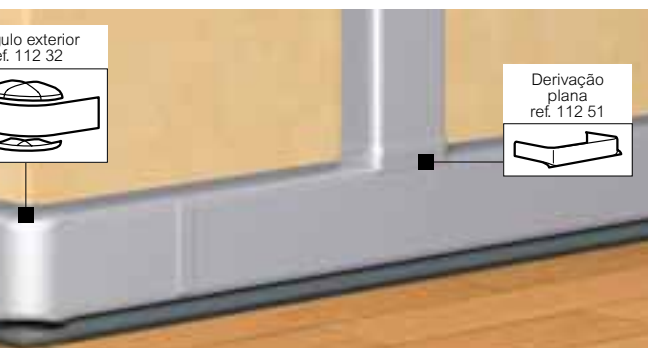


CALHAS E ACESSÓRIOS
NOVO

Separador de circuitos	Separador de fraccionamento	Topo	Ângulo plano	Ângulo exterior	Ângulo interior	Derivação de ângulo	Derivação plana para calha 105 x 50 mm	
111 08	-	111 58	112 43	112 32	112 21	112 56 + 112 21	112 52	112 51
111 08	-	111 15	112 42	112 31	112 20	112 55 + 112 20	112 50	-
111 08	111 06	111 60	112 45	112 38	112 27	112 56 + 112 27	112 52	112 51
111 08	111 06	111 61	112 47	112 40	112 29	112 56 + 112 29	112 52	112 51

ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DE APARELHAGEM
NOVO

Quadros Mosaic				Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar			
2 módulos	4 módulos	6 módulos	8 módulos	simples	duplo	triplo	quádruplo
112 12	112 14	112 16	112 18	111 67	111 68	111 69	111 70
112 02	112 04	112 06	112 08	-	-	-	-
112 02	112 04	112 06	112 08	-	-	-	-
112 12	112 14	112 16	112 18	111 67	111 68	111 69	111 70


TOMADAS MOSAIC™ RJ 45
NOVO

(cor alumínio)	UTP	FTP
1 tomada RJ 45 cat. 6	1 mód. 792 60 2 mód. 792 61 2 mód. 792 68 (montagem a 90°)	1 mód. 792 90 2 mód. 792 91 2 mód. 792 98 (montagem a 90°)

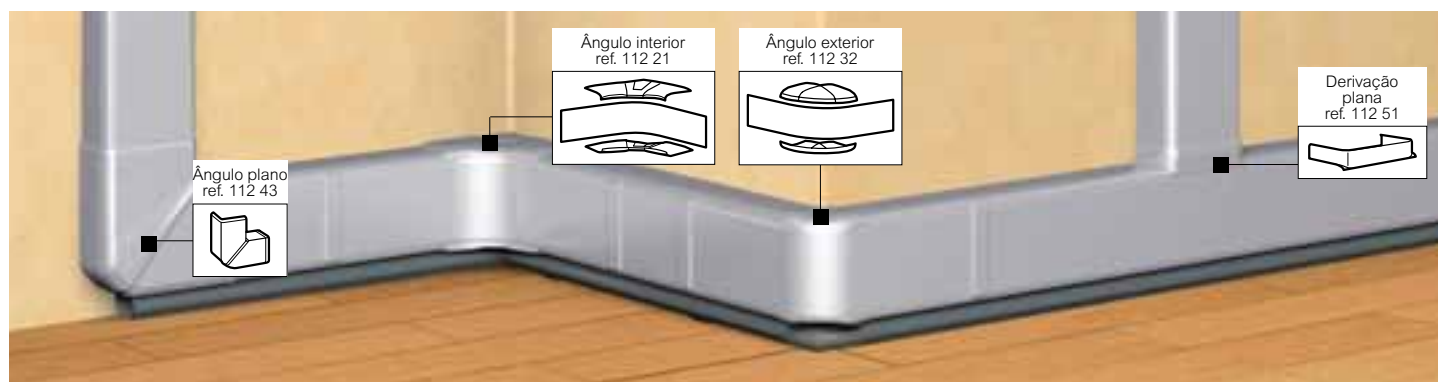
TOMADAS MOSAIC™ 2P+T "SCHUKO" ESPECIAL DLP
NOVO

	Obturadores de protecção	Com encravamento
2P+T, 2 módulos	776 01 774 01 792 13 (alumínio)	77621 774 21
2 x 2P+T, 4 módulos	776 02 774 02 792 82 (alumínio)	77622 774 22
3 x 2P+T, 6 módulos	776 03 774 03 792 83 (alumínio)	77623 774 23
4 x 2P+T, 8 módulos	776 04 774 04	77624 774 24

calha DLP alumínio 105 x 50 mm com tampa de 85 mm

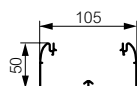
calha e acessórios de encaminhamento

NOVOS
ACESSÓRIOS



Quadro de escolha (p. 598)
Capacidade por conduta (p. 608)

Emb.	Ref.	Calha
8 ⁽¹⁾	111 00	105 x 50 mm Fornecida sem tampa Comprimento: 2 m Secção máxima: 4 300 mm ²
16 ⁽¹⁾	111 11	Tampa rígida Tampa completa Larg. 85 mm
24 ⁽¹⁾	111 08	Separador Separador de circuitos
20	111 92	Juntas Junta de união de calha
20	111 66	Junta de calha adesiva
10	111 63	Junta de tampa (85 mm)



Emb.	Ref.	Acessórios
50	106 82	Agrafo para tampa de 65 mm e 85 mm
20	111 88	Kit de ligação à terra para calha de alumínio
100	308 81	Base para fixação de braçadeira

Emb.	Ref.	Ângulos e topo
20	111 58	Topo
10	112 43	Ângulo plano
1	112 32	Ângulo exterior
1	112 21	Ângulo interior

Emb.	Ref.	Derivações
5	112 51	Derivação plana Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 85 mm)
5	112 52	Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)
5	112 56	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 50 mm

(1) N.º de metros por embalagem

calha DLP alumínio 105 x 50 mm com tampa de 85 mm montagem de aparelhagem

NOVO



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem	
		Quadros Mosaic™	
		Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento Para montagem de mecanismos Mosaic	
	Tampa. 85		
20	112 12		2 módulos
20	112 14		4 módulos
10	112 16		6 módulos
10	112 18		8 módulos
		Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar	
		Para a aparelhagem Galea, ou outra aparelhagem de encastrar	
10	111 67		Simple
5	111 68		Duplo
5	111 69		Triplo
5	111 70		Quádruplo
10	109 17		Caixa isolante para aparelhagem simples associável para os quadros duplos, triplos e quádruplos

Aparelhagem Galea™ Life (p. 334)

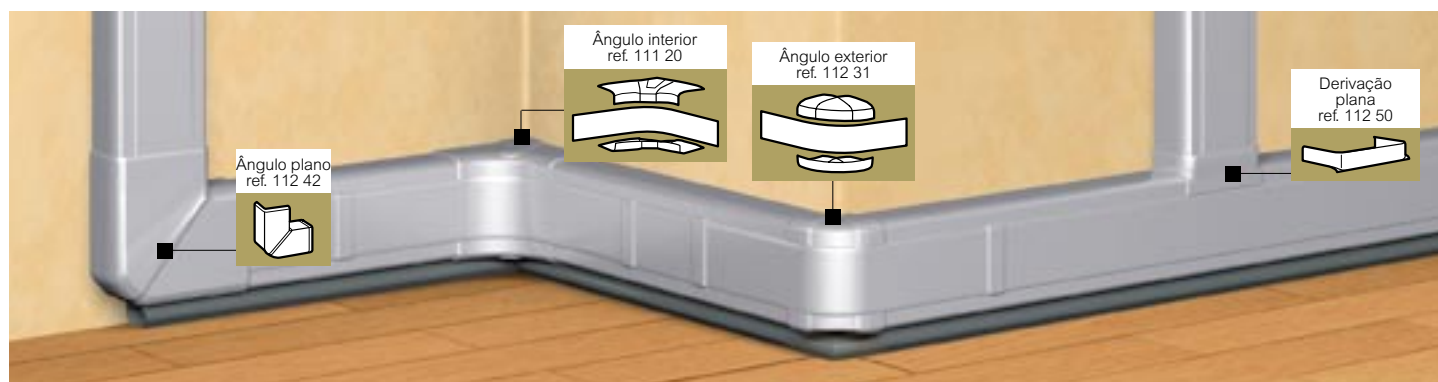
Aparelhagem Mosaic™ (p. 487)

Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ “especial DLP”	
		Tomadas Mosaic com alvéolos com obturadores de protecção Ligação bilateral rápida Para montagem nos quadros Mosaic	
		Com alvéolos direitos a 90° e ligadores de parafuso	
	Alvéol. prot.	Com Encaçamento	
10	776 01	776 21	2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
10	776 02	776 22	2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	776 03	776 23	3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
5	776 04	776 24	4 x 2P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
		Ligadores automáticos	
	Alvéol. prot.	Com Encaçamento	
10	774 01	774 21	2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
10	774 02	774 22	2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	774 03	774 23	3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
5	774 04	774 24	4 x 2P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
		Tomadas Mosaic™ cor alumínio	
		Tomadas Mosaic com alvéolos com obturadores de protecção	
		Alvéolos inclinados a 90° e ligadores de parafuso	
	Alvéol. prot.		
10	792 13		2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
		Alvéolos inclinados a 45° e ligadores automáticos	
10	792 82		2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	792 83		3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
		Acessórios	
10	898 07		Separador de condutores/cerra-cabos

calha DLP alumínio 105 x 50 mm com tampa de 65 mm

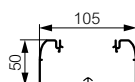
calha e acessórios de encaminhamento

NOVOS
ACESSÓRIOS



Quadro de escolha (p. 598)
Capacidade por conduta (p. 608)

Emb.	Ref.	Calha
8 ⁽¹⁾	111 14	105 x 50 mm Fornecida sem tampa Comprimento: 2 m Secção máxima: 4 380 mm ²
16 ⁽¹⁾	111 10	Tampa rígida Tampa completa Larg. 65 mm
24 ⁽¹⁾	111 08	Separador Separador de circuitos
20	111 91	Juntas Junta de união de calha
10	111 62	Junta da tampa (65 mm)



Emb.	Ref.	Acessórios
50	106 81	Agrafo para tampa de 65 mm
20	111 88	Kit de ligação à terra para calha de alumínio
100	308 81	Base para fixação de braçadeira

Emb.	Ref.	Ângulos e topo
20	111 15	Topo
10	112 42	Ângulo plano
1	112 31	Ângulo exterior
1	112 20	Ângulo interior

Emb.	Ref.	Derivações
5	112 50	Derivação plana Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)
5	112 55	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 50 mm

(1) N.º de metros por embalagem

calha DLP alumínio 105 x 50 mm com tampa de 65 mm montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem
		Quadros Mosaic™ Quadros de encaixe acopláveis, fornecidos com placa de acabamento de cor alumínio Para montagem de mecanismos Mosaic
20	Tampa 65 112 02	2 módulos
20	112 04	4 módulos
10	112 06	6 módulos
10	112 08	8 módulos

		Tomadas Mosaic™ cor alumínio Tomadas Mosaic com alvéolos com obturadores de protecção
10	Alvéol. prot. 792 13	Alvéolos direitos a 90° Ligadores de parafuso 2P + T, tipo "Schuko", 2 mód.
10	792 82	Alvéolos inclinados a 45° Ligadores automáticos 2 x 2P + T, tipo "Schuko", 4 mód.
10	792 83	3 x 2P + T, tipo "Schuko", 6 mód.

Tomadas Mosaic™ "especial DLP"
(p. 588)

Aparelhagem Mosaic™ cor alumínio
(p. 487)

SISTEMA DLP/MOSAIC™

Versatilidade estética

Com um design actual e inovador o Sistema DLP/Mosaic™, não só propõe soluções práticas, como dotará os espaços de trabalho de uma estética moderna e cuidada.

Um ambiente ideal para trabalhar.



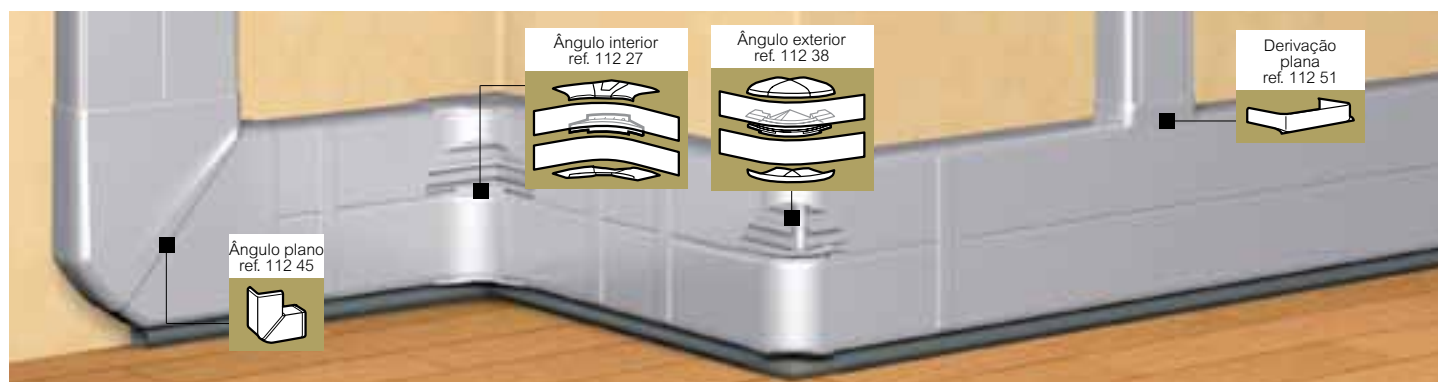
■ Calha DLP alumínio
Associação aos quadros e
mecanismos Mosaic cor alumínio

■ Disponível com um ou dois
compartimentos

calha DLP alumínio 150 x 50 mm

calha e acessórios de encaminhamento

NOVOS
ACESSÓRIOS



Quadro de escolha (p. 598)
Capacidade por conduta (p. 608)





Emb.	Ref.	Calha	Emb.	Ref.	Acessórios
4 ⁽¹⁾	111 02	150 x 50 mm Fornecida sem tampa Comprimento: 2 m Secção máxima: 2 930 mm ² por compartimento	50	106 82	Agrafo para tampa de 65 mm e 85 mm
16 ⁽¹⁾	111 10	Tampa rígida Tampa parcial Larg. 65 mm	20	111 88	Kit de ligação à terra para calha de alumínio
12 ⁽¹⁾	111 06	Separadores Separador de fraccionamento	100	308 81	Base para fixação de braçadeira
24 ⁽¹⁾	111 08	Separador de circuitos			
20	111 92	Juntas Junta de união de calha			
20	111 66	Junta de calha adesiva			
10	111 62	Junta de tampa (65 mm)			
10	111 60	Ângulos e topo Topo			
5	112 45	Ângulo plano			
1	112 38	Ângulo exterior			
1	112 27	Ângulo interior			
5	112 51	Derivações Derivação plana Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 85 mm)			
5	112 52	Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)			
5	112 56	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 50 mm			




(1) N.º de metros por embalagem

















calha DLP alumínio 150 x 50 mm

montagem de aparelhagem




Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem
		Quadros Mosaic™ Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento Para montagem de mecanismos Mosaic™
	2 comp. tampa. 65	 2 módulos
20	112 02	 4 módulos
20	112 04	 6 módulos
10	112 06	 8 módulos
10	112 08	

Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ cor alumínio
	Alvéol. prot.	Tomadas Mosaic™ com alvéolos com obturadores de protecção
10	792 13	Alvéolos direitos a 90° e ligadores de parafuso  2P + T, tipo "Schuko", 2 mód.
10	792 82	Alvéolos inclinados a 45° e ligadores automáticos  2 x 2P + T, tipo "Schuko", 4 mód.
10	792 83	 3 x 2P + T, tipo "Schuko", 6 mód.

		Tomadas Mosaic™ "especial DLP"	
		Tomadas Mosaic™ com alvéolos com obturadores de protecção Ligação bilateral rápida Para montagem nos quadros Mosaic™	
		Com alvéolos direitos a 90° e ligadores de parafuso	
10	Alvéol. prot.	Com Encaixe	776 01 776 21
		 	2P + T, tipo "Schuko", 2 mód.
10	776 02	776 22	 
			2 x 2P + T, tipo "Schuko", 4 mód.
10	776 03	776 23	 
			3 x 2P + T, tipo "Schuko", 6 mód.
5	776 04	776 24	 
			4 x 2P + T, tipo "Schuko", 8 mód.
		Ligadores automáticos	
10	Alvéol. prot.	Com Encaixe	774 01 774 21
			 
			2P + T, tipo "Schuko", 2 mód.
10	774 02	774 22	 
			2 x 2P + T, tipo "Schuko", 4 mód.
10	774 03	774 23	 
			3 x 2P + T, tipo "Schuko", 6 mód.
5	774 04	774 24	 
			4 x 2P + T, tipo "Schuko", 8 mód.

Emb.	Ref.	Acessórios
10	898 07	 Separador de condutores/cerra-cabos

Aparelhagem Mosaic™ cor alumínio
(p. 476)



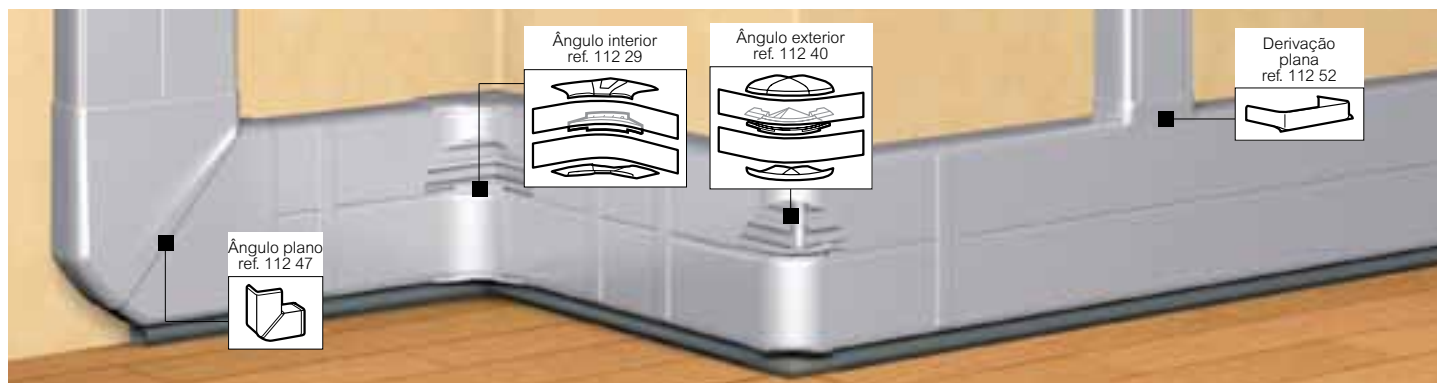
Mais de 200 funções Mosaic™ para equipar a calha DLP

ver p. 487

calha DLP alumínio 195 x 50 mm

calha e acessórios de encaminhamento

NOVOS
ACESSÓRIOS



Quadro de escolha (p. 598)
Capacidade por conduta (p. 608)

Emb.	Ref.	Calha	Emb.	Ref.	Acessórios
4 ⁽¹⁾	111 04	195 x 50 mm Fornecida sem tampa Comprimento: 2 m Secção máxima: 3 940 mm ² por compartimento	50	106 82	Agrafo para tampa de 65 mm e 85 mm
16 ⁽¹⁾	111 11	Tampa rígida Tampa parcial Larg. 85 mm	20	111 88	Kit de ligação à terra para calha de alumínio
12 ⁽¹⁾	111 06	Separadores Separador de fraccionamento	100	308 81	Base para fixação de braçadeira
24 ⁽¹⁾	111 08	Separador de circuitos			
20	111 92	Juntas Junta de união de calha			
20	111 66	Junta de calha adesiva			
10	111 63	Junta de tampa (85 mm)			

Emb.	Ref.	Ângulos e topo
10	111 61	Topo
2	112 47	Ângulo plano
1	112 40	Ângulo exterior
1	112 29	Ângulo interior

Emb.	Ref.	Derivações
5	112 51	Derivação plana Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 85 mm)
5	112 52	Derivação em T para uma calha 105 x 50 mm (tampa 65 mm)
5	112 56	Derivação de ângulo Permite a derivação num ângulo interior, para as calhas 105 x 50 mm

(1) N.º de metros por embalagem

calha DLP alumínio 195 x 50 mm

montagem de aparelhagem



Emb.	Ref.	Quadros para montagem de aparelhagem	
		Quadros Mosaic	
		Quadros de encaixe acopláveis Fornecidos com placa de acabamento Para montagem de mecanismos Mosaic	
	2 comp. tampas 85		
20	112 12		2 módulos
20	112 14		4 módulos
10	112 16		6 módulos
10	112 18		8 módulos
		Quadros para montagem de aparelhagem de encastrar	
		Para aparelhagem Galea, Plexo E ou outra aparelhagem de encastrar	
10	111 67		Simple
5	111 68		Duplo
5	111 69		Tripla
5	111 70		Quádruplo
10	109 17		Caixa isolante para aparelhagem simples associável para os quadros duplos, tripos e quádruplos

Aparelhagem Galea™ Life (p. 334)

Aparelhagem Mosaic™ (p. 487)

Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ “especial DLP”	
		Tomadas Mosaic com alvéolos com obturadores de protecção Ligação bilateral rápida Para montagem nos quadros Mosaic	
		Com alvéolos direitos a 90° e ligadores de parafuso	
		Alvéol. prot.	Com Encaixe
10	776 01	776 21	2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
10	776 02	776 22	2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	776 03	776 23	3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
5	776 04	776 24	4 x 2P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.
		Ligadores automáticos	
		Alvéol. prot.	Com Encaixe
10	774 01	774 21	2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
10	774 02	774 22	2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	774 03	774 23	3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.
10	774 04	774 24	4 x 2P + T, tipo “Schuko”, 8 mód.

Emb.	Ref.	Alvéol. prot.	Tomadas Mosaic™ cor alumínio
			Tomadas Mosaic com alvéolos com obturadores de protecção
			Com alvéolos direitos a 90° e ligadores de parafuso
10	792 13		2P + T, tipo “Schuko”, 2 mód.
			Com alvéolos inclinados a 45° e ligadores automáticos
10	792 82		2 x 2P + T, tipo “Schuko”, 4 mód.
10	792 83		3 x 2P + T, tipo “Schuko”, 6 mód.

Emb.	Ref.	Acessórios
10	898 07	Separador de condutores/cerra-cabos

calha DLP componível alumínio

capacidade das calhas

■ Quadro de capacidade

Calhas para montagem de aparelhagem de tampa 65 mm

Dimensões	N.º de compartimentos	Tampa	Secção (mm²)	Capacidade	Ø máx.	Capacidade máxima de condutores (para um dado tipo de condutor)						
						1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²	UTP e FTP Cat. 6
105 x 50 Ref. 111 14	1 compartimento	CV 65	4380	Máx.	2 x 36	265	196	172	127	38	28	87
			2830	Com quadro Mosaic	2 x 26	171	127	111	82	25	18	56
150 x 50 Ref. 111 02	2 compartimentos	CV 65	2930	Máx.	42	177	131	115	85	26	19	58
			1380	Com quadro Mosaic	18	83	62	54	40	12	9	27
		CV 65	2930	Máx.	42	177	131	115	85	26	19	58
			1380	Com quadro Mosaic	18	83	62	54	40	12	9	27

Calhas para montagem de aparelhagem de tampa 85 mm

Dimensões	N.º de compartimentos	Tampa	Secção (mm²)	Capacidade	Ø máx.	Capacidade máxima de condutores (para um dado tipo de condutor)						
						1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²	UTP e FTP Cat. 6
105 x 50 Ref. 111 00	1 compartimento	CV 85	4300	Máx.	42	260	193	169	125	38	28	85
			2270	Com quadro Mosaic	2 x 24	137	102	89	66	20	14	45
			1640	Com quadro para aparelhagem de encastrar	2 x 16	99	73	64	47	14	10	32
195 x 50 Ref. 111 04	2 compartimentos	CV 85	3940	Máx.	42	238	177	155	114	35	25	78
			1910	Com quadro Mosaic	26	115	85	75	55	16	12	38
			1280	Com quadro para aparelhagem de encastrar	18	77	57	50	37	11	8	25
		CV 85	3940	Máx.	42	238	177	155	114	35	25	78
			1910	Com quadro Mosaic	26	115	85	75	55	16	12	38
			1280	Com quadro para aparelhagem de encastrar	18	77	57	50	37	11	8	25

■ Princípio da instalação dos novos ângulos interiores e exteriores



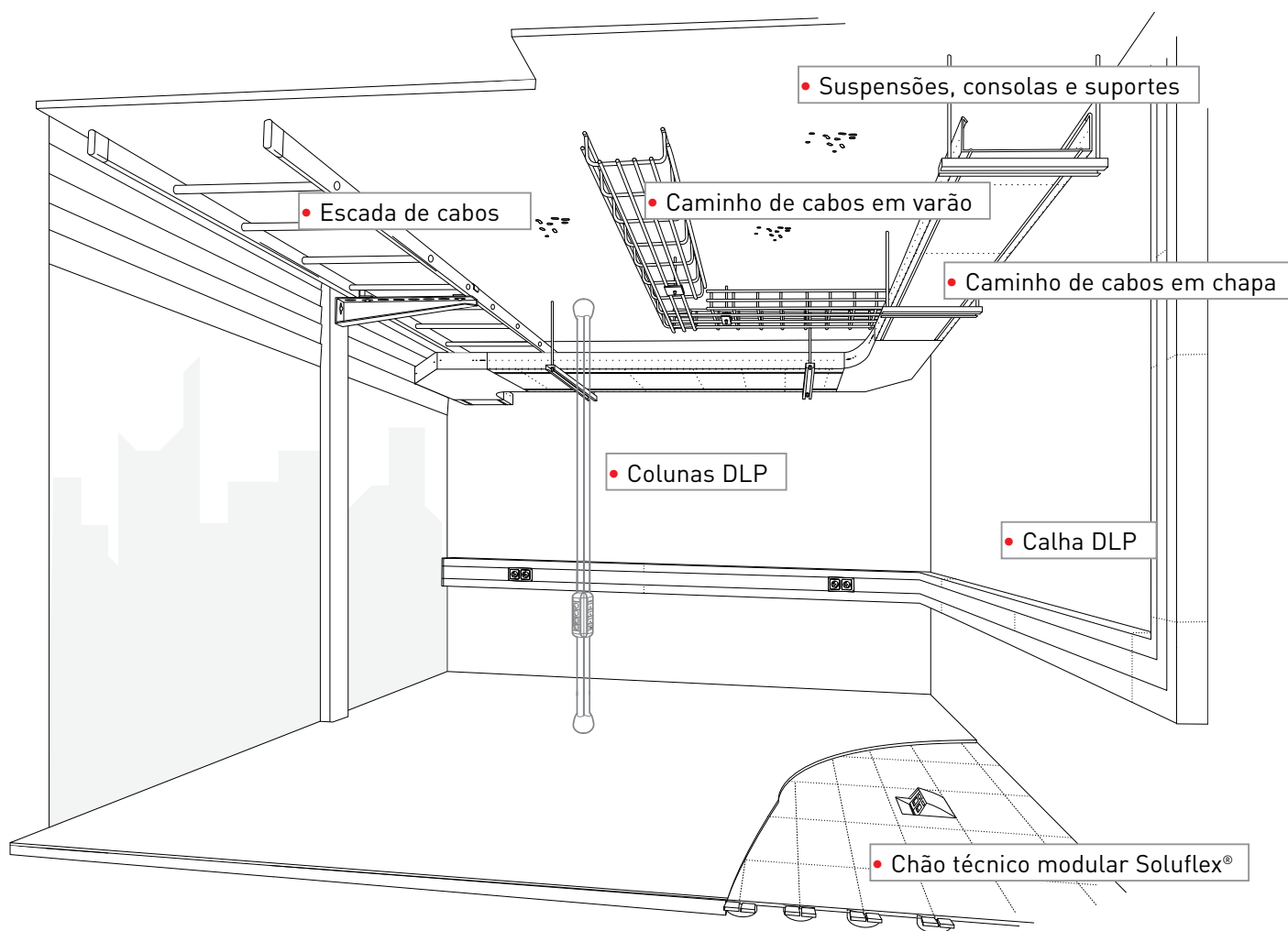
1
Instale sobre a calha a parte de cima e de baixo do ângulo

2
Instale a junção do separador

3
A tampa é depois encaixada sobre os 3 elementos já instalados

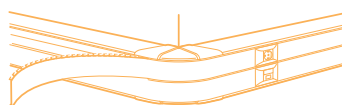
Pelo tecto, pela parede e pelo chão

Vasta gama de soluções para aplicações residenciais, comerciais e industriais



SISTEMA DLP/MOSAIC

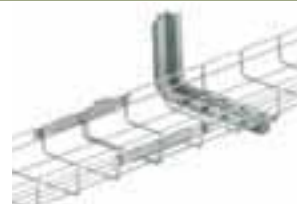
- Molduras e rodapés
- Calhas de PVC
- Calhas de alumínio
- Colunas e mini-colunas
- Caixas de chão
- Sistema de chão
- Blocos buróticos



ver p. 520-645

CAMINHOS DE CABOS

- Caminho de cabos em varão
- Caminho de cabos em chapa
- Escada de cabos
- Suspensões, consolas e suportes
- Caminho de cabos em PVC



ver p. 8 do catálogo
Caminhos de cabos 2009-2010



2 ou 4 faces equipáveis

Permitem a distribuição vertical aos postos de trabalho, em compartimentos separados, dos cabos de correntes fortes e correntes fracas

Possibilidade de alimentação pelo tecto e/ou pelo solo

Adaptação, sem cortes, para pé-direito de 2,70 m a 3,80 m (ref. 307 03/ 08/ 35) e de 3,90 m a 5,00 m (ref. 307 07/ 09/36)

Emb. Ref. Colunas e meias-colunas, cor branco

Composição de uma coluna e meia-coluna:

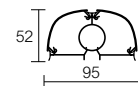
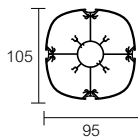
- Um corpo de alumínio: 4 compartimentos (coluna) 2 compartimentos (meia-coluna)
- Uma vara telescópica com sistema de regulação de altura
- Duas bases de fixação com golas de protecção
- Tampas PVC branco (4/coluna e 2/meia-coluna)
- Recebem os blocos pré-equipados ou vazios para equipar

Colunas 4 compartimentos

1 307 03 Altura 2,70 m
1 307 07 Altura 3,90 m

Meias-colunas 2 compartimentos

1 307 35 Altura 2,70 m
1 307 36 Altura 3,90 m

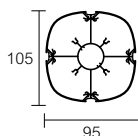

Colunas, cor alumínio anodizado

Composição:

- Um corpo de alumínio: 4 compartimentos
- Uma vara telescópica com sistema de regulação de altura
- Duas bases de fixação com gola de protecção
- Quatro tampas cor alumínio anodizado
- Recebem os blocos pré-equipados ou vazios para equipar

Colunas 4 compartimentos

1 307 08 Altura 2,70 m
1 307 09 Altura 3,90 m


Emb. Ref. Mini-colunas, cor branco e alumínio anodizado

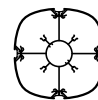
Mini-colunas de 68 cm de altura

Composição:

- Um corpo de alumínio: 4 compartimentos
- Uma base de fixação com gola de protecção
- 4 tampas em PVC branco (ref. 307 42)
- 4 tampas de alumínio anodizado (ref. 307 29)
- Um topo de fecho
- 2 adaptadores para a calha de passagem de chão ref. 328 00

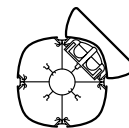
1 Branco 307 42 Altura 0,68 m

1 Aluminio 307 29 Altura 0,68 m


Acessórios para montagem de aparelhagem de encastrar
Caixa para montagem de aparelhagem

Permite a montagem de aparelhagem em colunas, meias-colunas e mini-colunas. Associáveis entre si.

1 306 40 Para suportes de aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos. Até 3 mecanismos simples. Fornecida sem suportes.


Suporte para montagem de aparelhagem de encastrar de fixação por parafusos

10 308 14 Suporte de encaixe

blocos para colunas, meias-colunas e mini-colunas

NOVO

colocação de mecanismos Mosaic nas colunas, meias-colunas e mini-colunas



6307 32



6307 33



307 80

Emb.	Ref.	Blocos pré-equipados	
		Branco	Cinzento
		Blocos para colunas, meias-colunas e mini-colunas pré-equipados com tomadas Mosaic™ • Tomadas 2P+T tipo "Schuko" 16 A com ligadores automáticos (capacidade 2,5 mm²) • Tomadas RJ 45 de ligação rápida Encaixe directo sobre o corpo da coluna, meia-coluna e mini-coluna Fornecidos com 2 topos e acessórios de fixação	
1	310 50	6307 32	Bloco equipado com 3 x 2P+T tipo "Schuko" Dimensão 260 mm
1	310 51	6307 33	Bloco equipado com 3 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, permitindo diferenciar circuitos com alimentação especial (por ex.: energia socorrida). Espelho central vermelho RAL 320 Dimensão 260 mm
1	310 52	6307 34	Bloco equipado com 2 x 2P+T tipo "Schuko" + 2 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento Dimensão 325 mm
1	310 53	6307 37	Bloco equipado com 3 x 2P+T tipo "Schuko" + 3 x 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento Dimensão 418 mm
1	310 62	307 47	Bloco equipado com 2 x RJ 45 Cat. 6 UTP + 1 obturador 2 mód. (dimensão 260 mm)
1	310 63	307 48	Bloco equipado com 2 x RJ 45 Cat. 6 FTP + 1 obturador 2 mód. (dimensão 260 mm)

Emb.	Ref.	Blocos vazios para equipar	
		Branco	Cinzento
		Blocos fornecidos vazios, sobre os quais se podem montar mecanismos Mosaic™ e aparelhos modulares Lexic por simples encaixe Recebem tomadas 2P+T tipo "Schuko" simples (p. 487) ou múltiplas (p. 488) e tomadas RJ 45 com montagem a 90° (vertical)	
1	310 65	307 78	Bloco para 4 módulos Mosaic™ Dimensão 215 mm
1	310 66	307 79	Bloco para 8 módulos Mosaic™ Dimensão 382 mm
1	310 67	307 80	Bloco para 12 módulos Mosaic™ Dimensão 418 mm
5	310 69	307 87	Quadro para montagem de aparelhos modulares Lexic (2 módulos) nos blocos vazios para equipar com tampa de protecção para evitar disparos intempestivos Associa-se a 2 elementos de espaçamento de 1/2 módulo ref. 044 40 para montagem de aparelhos modulares de 1 módulo

		Meias-colunas de 2 compart.	Colunas de 4 compart.
Por cada compart. sem mecanismos	Ø máx. Secção (mm²)	28 1200	25 1250
Por cada compart. com mecanismos	Ø máx. Secção (mm²)	13 200	2 x 13 350



328 00

Emb.	Ref.	Calhas de passagem de chão IP 40 IK 08
	Cinzeno	PVC Para protecção mecânica de cabos de energia, telefónicos, informática, etc. nos locais de passagem e para alimentação a partir do solo de colunas e mini-colunas de distribuição. Fornecida com tampa Comprimento: 2 m 4 compartimentos
20 ⁽¹⁾	328 00	De acordo com a norma NFC 68-104 Secção 92 x 20 mm



Acessórios		
10	328 07	Topo
10	328 03	Junta de tampa
5	328 02	Ângulo plano
1	328 05	Ligação para sobre-rodapés 60 x 20 e 75 x 20 mm
1	328 06	Ligação para rodapé 80 x 20 e 120 x 20 mm
1	328 04	Ligação para calha até 160 x 65 mm
5	328 01	Caixa de derivação com separação de circuitos Permite a derivação entre 4 calhas de passagem de chão

Capacidade de cablagem

Secção total da calha (mm ²)	670	
Secção útil por compartimento (mm ²)	① 210	② 100
Ø máximo dos cabos por compartimento (mm)	① 14,5 ⁽¹⁾	② 9,5 ⁽²⁾

(1) Por exemplo 1 cabo de 3 x 2,5 mm² ou 4 cabos FTP
(2) Por exemplo 1 cabo FTP

Compartimentos	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	UTP, FTP Cat. 6
1	12	9	6	6	4
1	12	9	8	6	4
2	6	4	3	2	1
2	6	4	3	2	1

(1) N.º de metros por embalagem

■ Distribuição, associação e fixação

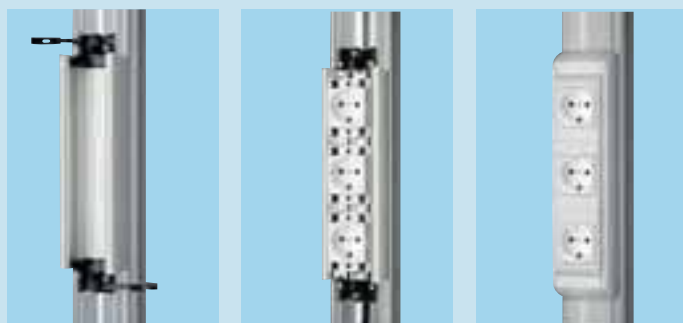


Corpo em alumínio com 4 faces equipáveis

Associação com a calha de passagem de chão (acessório fornecido com as colunas, meias-colunas e mini-coluna)

Montagem da coluna por uma só pessoa
Fixação superior e inferior

■ Montagem de aparelhagem em caixas associáveis entre si

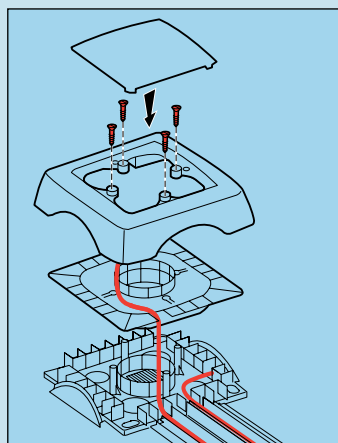


Montagem de caixa

Encaixe de mecanismo Mosaic™

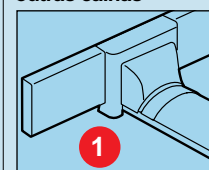
Acabamento perfeito

■ Acessórios para calha de passagem de chão

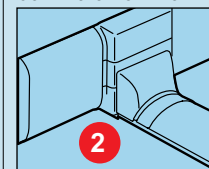


328 01
Caixa de derivação

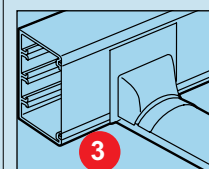
■ Acessórios para ligação da calha de passagem de chão a outras calhas



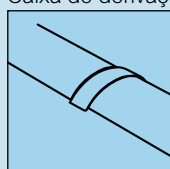
328 05
Ligação para sobre-rodapés 60 x 20 e 75 x 20 mm



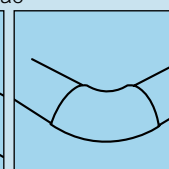
328 06
Ligação para rodapé 80 x 20 e 120 x 20 mm



328 04
Ligação para calhas até 160 x 65 mm



328 03
Junta de tampa



328 02
Ângulo plano

características técnicas do PVC (policloreto de vinil rígido)

Para calhas e acessórios de acabamento

■ Calhas

Tipo de ensaio	Norma	
• Massa volúmica		: 1,50 kg/dm ³
• Temperatura de utilização contínua		: 60° C
• Temperatura de amolecimento VICAT	NF T 51-021	: 83° C
• Índice limite de oxigénio	NF T 51-071	: 45%
• Resistência à chama - UL 94	NF T 51-072	:V0
• Classificação M / Inflamabilidade	NF T 92-501	:M1
• Resistência ao fio incandescente	NF C 20-455	:960° C
• Módulo de elasticidade	NF T 51-034	:3 300 MPa
• Rigidez dielétrica	VDE 0303/2 (IEC 60243)	:25 kV/cm
• Resistência às correntes rastejantes	IEC 60112 VDE 0303	:IRC 550 KB 500 :KB 500
• Resistência aos raios UV		: boa

Resistência aos agentes químicos, a uma temperatura de 23° C: (+ : excelente; 0 : moderado; - : fraco)

• Ácido clorídrico	<10%	: +
• Ácido sulfúrico	<10%	: +
• Ácido nítrico	<10%	: +
• Ácido acético	<98%	: -
• Ácido fórmico		: +
• Base mineral		: +
• Base orgânica		: 0
• Óleos		: +
• Gorduras		: +
• Produtos petrolíferos		: +
• Solventes com cloro		: -
• Fenóis		: 0
• Álcool		: +
• Hidrocarbonetos		: +
• Sais minerais		: +

■ Acessórios de acabamento

Tipo de ensaio	Norma	
• Massa volúmica		: 1,37 kg/dm ³
• Temperatura de utilização contínua		: 60° C
• Temperatura de amolecimento VICAT	NF T 51-021	: 79° C
• Resistência à chama - UL 94	NF T 51-072	:V0
• Classificação M / Inflamabilidade	NF T 92-501	:M1
• Resistência ao fio incandescente	NF C 20-455	:850° C
• Módulo de elasticidade	NF T 51-034	:2 300 MPa

Resistência aos agentes químicos, a uma temperatura de 23° C: (+ : excelente; 0 : moderado; - : fraco)

• Ácido clorídrico	<10%	: +
• Ácido sulfúrico	<10%	: +
• Ácido nítrico	<10%	: +
• Ácido acético	<98%	: -
• Ácido fórmico		: +
• Base mineral		: +
• Base orgânica		: 0
• Óleos		: +
• Gorduras		: +
• Produtos petrolíferos		: +
• Solventes com cloro		: -
• Fenóis		: 0
• Álcool		: +
• Hidrocarbonetos		: +
• Sais minerais		: +

O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados no Regulamento ITED (ver p. 594)

O sistema DLP satisfaz os requisitos especificados nas RTIEBT



Para outros acessórios do sistema DLP, consulte-nos



Integração perfeita!

Legrand propõe a solução completa para chão falso e pavimento de betão. As caixas de chão integram-se na decoração com uma ergonomia adaptada a cada situação.



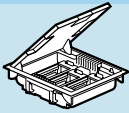
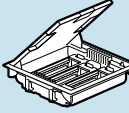
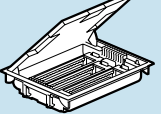
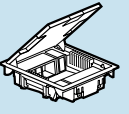
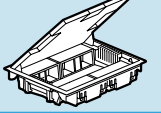
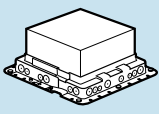
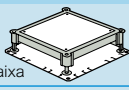
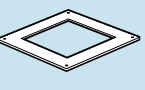
> 2 gamas: altura regulável (de 75 a 105 mm) e altura reduzida (65 mm) para piso técnico de altura reduzida

> Tampa reversível fácil de abrir (sem ferramenta)

> Tampa em inox ou para revestimento em alcatifa, vinil, parquet...

NOVO

caixas de chão e caixas de encastrar

	Cinzento		Bege
	Tampa inox	Tampa para revestimento alcatifa/parquet	Tampa para revestimento alcatifa/parquet
CAIXA DE CHÃO DE ALTURA REGULÁVEL 75 - 105 mm			
PARA EQUIPAR			
12 módulos 	896 05	896 06	896 07
18 módulos 	896 10	896 11	896 12
24 módulos 	896 15	896 16	896 17
CAIXA DE CHÃO DE ALTURA REDUZIDA 65 mm			
		Cinzento	
		Tampa inox	Tampa para revestimento alcatifa/parquet
PARA EQUIPAR			
10 módulos 	896 20	896 21	
16 módulos 	896 25	896 26	
CAIXAS DE ENCASTRAR NO BETÃO			
PARA EQUIPAR			
Para integração das caixas de chão 12 módulos ou caixa de chão de altura reduzida 10 módulos		896 30	
Para integração das caixas de chão 18 módulos		896 31	
Para integração das caixas de chão 24 módulos ou caixa de chão de altura reduzida 16 módulos		896 32	
CAIXA DE ENCASTRAR METÁLICA			
PARA EQUIPAR			
Para integração das caixas de chão 12, 18, 24 módulos ou caixa de chão de altura reduzida 10, 16 módulos	 caixa	896 34	
Para integração das caixas de chão 12 módulos ou caixa de chão de altura reduzida 10 módulos	 tampa	896 36	
Para integração das caixas de chão 18 módulos		896 37	
Para integração das caixas de chão 24 módulos ou caixa de chão de altura reduzida 16 módulos		896 38	

caixas de chão com altura regulável 75 - 105 mm para chão falso ou pavimento de betão

NOVO

caixas de chão com altura reduzida 65 mm para chão falso ou pavimento de betão

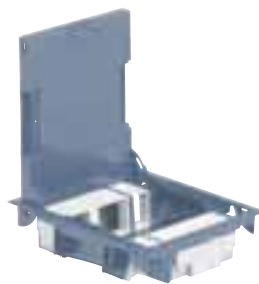
NOVO



896 07



896 17



896 21



896 26



Caixa de chão cinzenta com cobertura inox



Caixa de chão cinzenta com tampa para revestimento

Caixa de chão = 1 só referência

- De acordo com a norma EN 60670-1
- Resistência ao esmagamento da tampa: 3000 N
- Resistência à tracção dos suportes de aparelhagem: 81 N a 60 °C de acordo com a norma EN 50085-1
- Temperatura de utilização: -5 °C a + 60 °C

Permitem a acessibilidade a todo o tipo de correntes distribuídas pelo chão falso ou pelo pavimento de betão (utilizando a caixa de encastrar plástica ou metálica, ver p. 94)

Fornecidas com tampa reversível em inox ou tampa para revestimento (vinil, alcatifa ou parquet)

Para piso técnico ≥ 75 mm

Suportes para aparelhagem Mosaic™ (montados na horizontal):

- reguláveis em altura de 75 a 105 mm
 - garantem uma perfeita separação das correntes
 - dispõem de pré-cortes para tubo anelado de $\varnothing 20$ mm
 - afastados uns dos outros para facilitar a colocação das diversas fichas e transformadores
 - possibilidade de identificação dos circuitos através de etiquetas
- As tomadas Mosaic instaladas nas caixas de chão Legrand possuem IP 24 e IK 08, de acordo com as RTIEBT
- Abertura fácil através de um anel com posição mantida aberta durante o tempo de ligação das fichas
- Material livre de halogéneo

- De acordo com a norma EN 60670-1
- Resistência ao esmagamento da tampa: 3000 N
- Resistência à tracção dos suportes de aparelhagem: 81 N a 60 °C de acordo com a norma EN 50085-1
- Temperatura de utilização: -5 °C a + 60 °C

Permitem a acessibilidade a todo o tipo de correntes distribuídas pelo chão falso ou pelo pavimento de betão de profundidade reduzida (utilizando a caixa de encastrar plástica ou metálica, ver p. 94)

Fornecidas com tampa reversível em inox ou tampa para revestimento (vinil, alcatifa ou parquet)

Para piso técnico ≥ 65 mm

Suportes para aparelhagem Mosaic™ (montados na vertical):

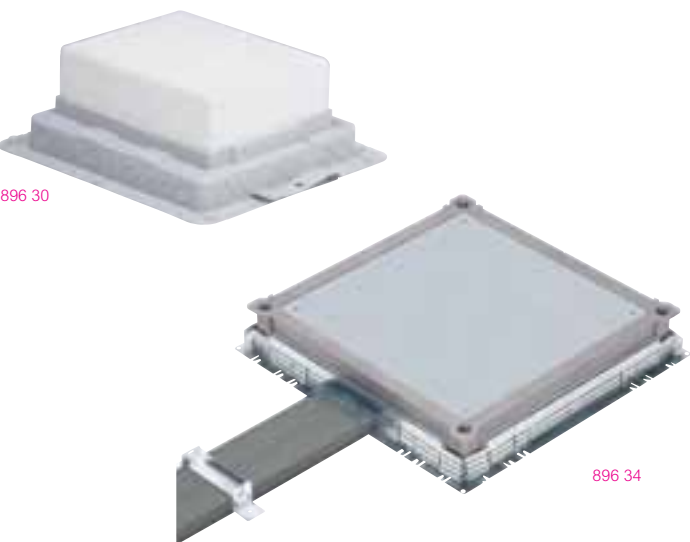
- garantem uma perfeita separação das correntes
 - dispõem de pré-cortes para tubo anelado de $\varnothing 20$ mm
 - fornecidos com obturadores para garantir o afastamento entre tomadas e facilitar a inserção de fichas com saída em ângulo
 - possibilidade de identificação dos circuitos através de etiquetas
- As tomadas Mosaic instaladas nas caixas de chão Legrand possuem IP 24 e IK 08, de acordo com as RTIEBT
- Abertura fácil através de um anel com posição mantida aberta durante o tempo de ligação das fichas
- Material livre de halogéneo

Emb.	Ref.	Caixas com altura regulável de 75 a 105 mm
		Caixas de chão fornecidas com suportes para montagem de mecanismos Mosaic™ na horizontal, reguláveis em altura de 75 a 105 mm
		12 módulos
1	896 05	Com tampa inox Cinzento RAL 7031
1	896 06	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Cinzento RAL 7031
1	896 07	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Bege RAL 1019
		18 módulos
1	896 10	Com tampa inox Cinzento RAL 7031
1	896 11	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Cinzento RAL 7031
1	896 12	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Bege RAL 1019
		24 módulos
1	896 15	Com tampa inox Cinzento RAL 7031
1	896 16	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Cinzento RAL 7031
1	896 17	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Bege RAL 1019

Emb.	Ref.	Caixas com altura reduzida 65 mm
		Caixas de chão fornecidas com suportes para montagem de mecanismos Mosaic™ na vertical, com altura de 65 mm
		10 módulos
		Permitem a instalação de 4 x 2 módulos e de 2 x 1 módulo
1	896 20	Com tampa inox Cinzento RAL 7031
1	896 21	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Cinzento RAL 7031
		16 módulos
		Permitem a instalação de 8 x 2 módulos
1	896 25	Com tampa inox Cinzento RAL 7031
1	896 26	Com tampa para revestimento até 10 mm de espessura Cinzento RAL 7031

caixas de encastrar

NOVO



Emb.	Ref.	Caixas de encastrar plásticas
1	896 30	Caixa de encastrar para integrar caixas de chão de 12 módulos ou caixas de chão de altura reduzida de 10 módulos Dispõe de clip lateral para adaptação às 2 opções
1	896 31	Caixa de encastrar para integrar caixas de chão de 18 módulos
1	896 32	Caixa de encastrar para integrar caixas de chão de 24 módulos ou caixas de chão de altura reduzida de 16 módulos Dispõe de clip lateral para adaptação às 2 opções

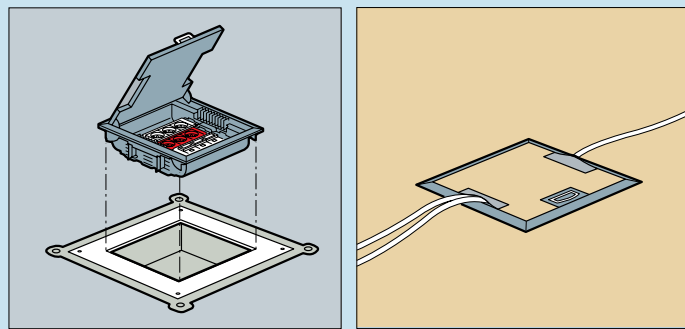
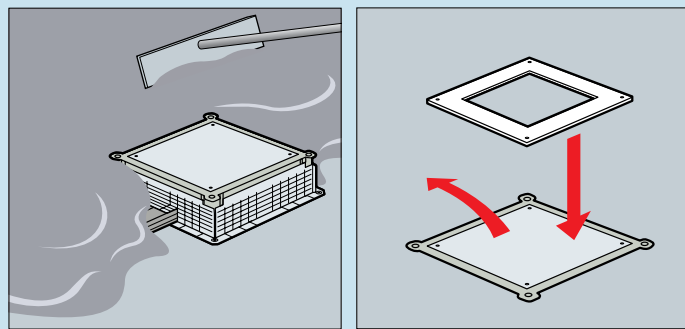
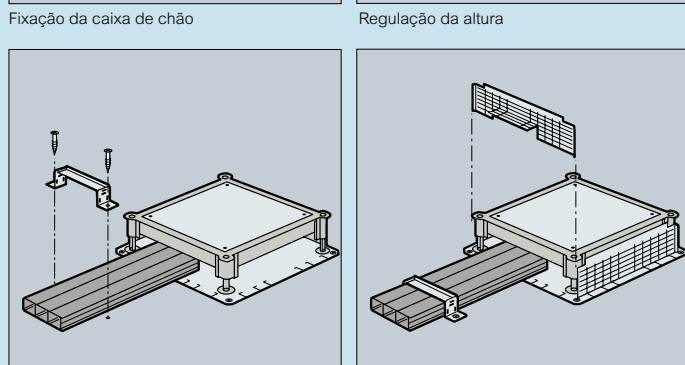
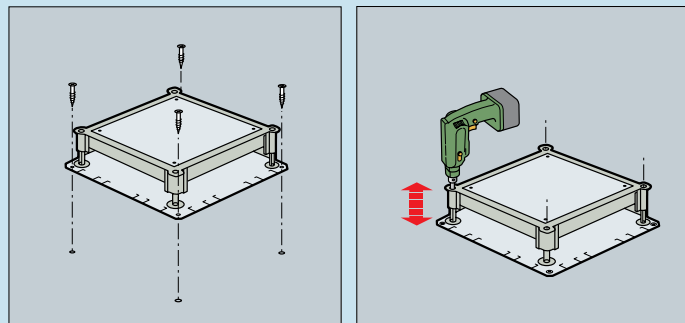
Emb.	Ref.	Caixa de encastrar metálica
1	896 34	Caixa de encastrar metálica
Tampas Espessura: 3 mm		
5	896 35	Tampa completa para derivação simples (utilização caixa de visita)
5	896 36	Tampa para integrar caixas de chão de 12 módulos ou caixas de chão de altura reduzida de 10 módulos
5	896 37	Tampa para integrar caixas de chão de 18 módulos
5	896 38	Tampa para integrar caixas de chão de 24 módulos ou caixas de chão de altura reduzida de 16 módulos

Calha de chão em PVC (p. 618)

Tubo anelado e tubo pré-cablado (p. 456)

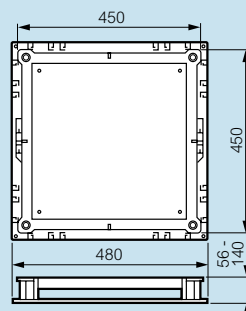
caixa de encastrar metálica e calhas de chão em PVC para utilização em pavimento de betão

Princípio de instalação



Colocação da caixa de chão

Dimensões

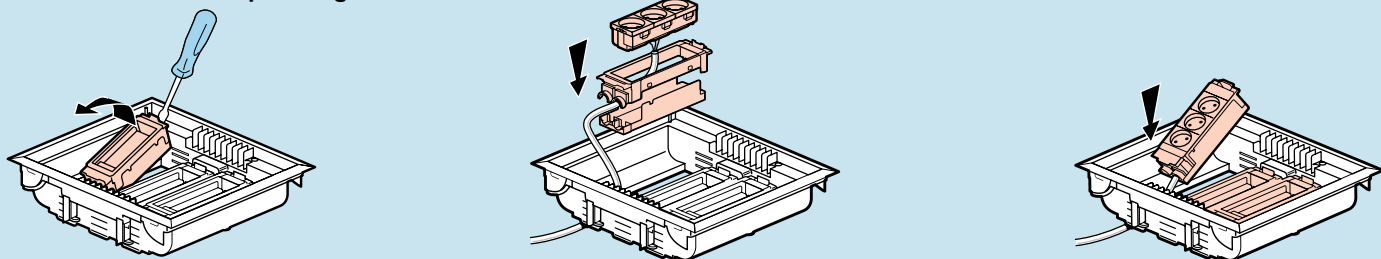


Escolha das tampas da caixa de encastrar

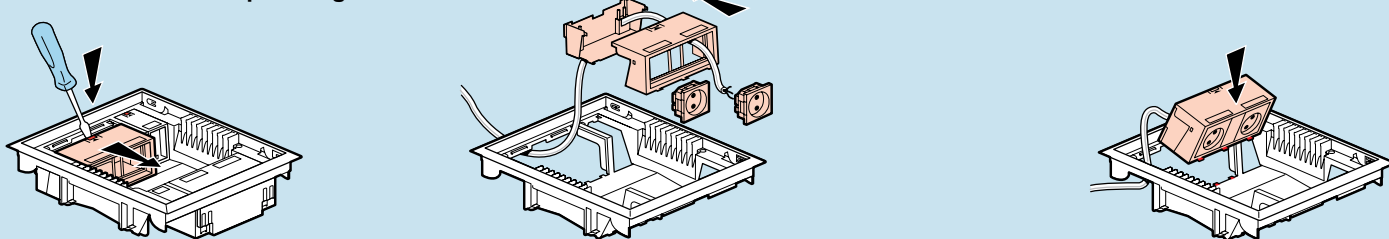
Ref. tampa	Para caixas de chão	
	De altura regulável 75 a 105 mm	De altura reduzida 65 mm
896 36	12 módulos 896 05/06/07/40/41	10 módulos 896 20/21
896 37	18 módulos 896 10/11/12/45/46	
896 38	24 módulos 896 15/16/17	16 módulos 896 25/26

caixas de chão instalação

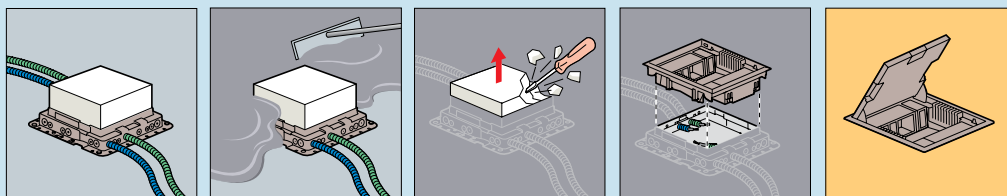
■ Caixas de chão com altura regulável de 75 a 105 mm Posicionamento da aparelhagem Mosaic



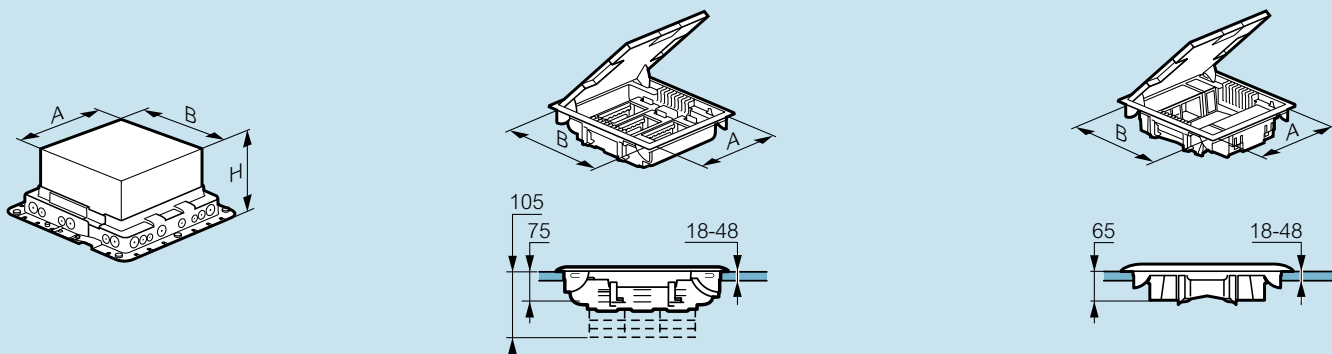
■ Caixas de chão de altura reduzida 65 mm Posicionamento da aparelhagem Mosaic



■ Caixas de encastrar plásticas

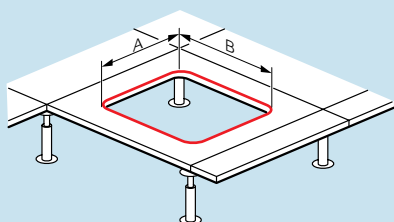


■ Escolha da caixa de encastrar plástica em função da caixa de chão a instalar e dimensões



Dimensões				Caixas de encastrar plásticas	Caixas de chão de altura regulável de 75 a 105 mm	Caixas de chão de altura reduzida 65 mm
A	B	(min.)	(máx.)			
215	255	65	120	896 30	12 módulos 896 05/06/07/40/41	10 módulos 896 20/21
255	255	65	120	896 31	18 módulos 896 10/11/12/45/46	-
310	255	65	120	896 32	24 módulos 896 15/16/17	16 módulos 896 25/26

■ Dimensões e corte do chão falso



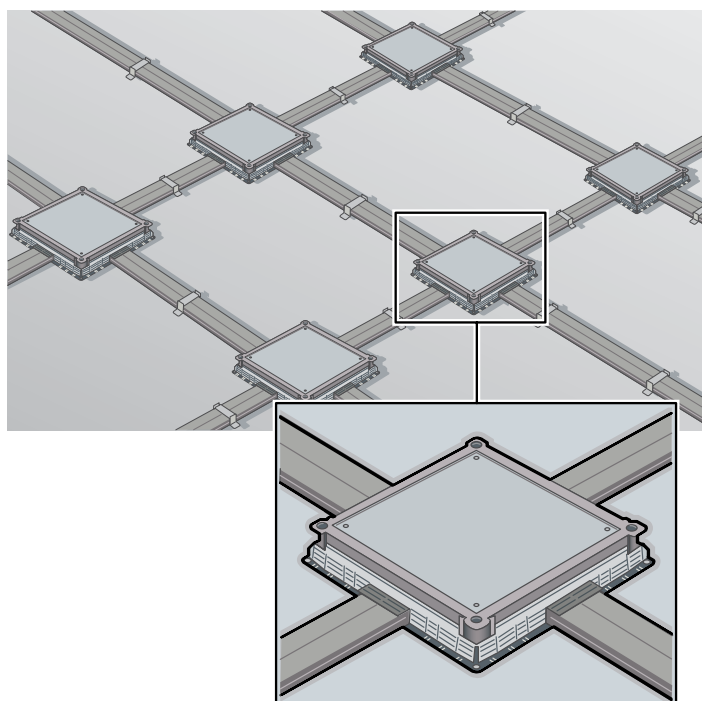
Caixas de altura regulável (75 a 105 mm)	A (mm)	B (mm)
896 05/06/07/40/41	215	255
896 10/11/12/45/46	255	255
896 15/16/17	310	255
Caixas de altura reduzida (65 mm)	A (mm)	B (mm)
896 20/21	215	255
896 25/26	310	255

Nota: para obter as dimensões exactas, subtrair 3 mm na dimensão A e 5 mm na dimensão B.



Um sistema para pavimento de betão!

A calha de chão + caixa de encastrar metálica permite responder a todas as situações de derivação e acessibilidade dos diversos tipos de correntes num pavimento de betão



> Calhas PVC: IP 40 IK 08

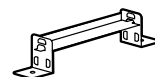
> Caixa de encastrar metálica: permite a derivação das correntes e o encastramento das caixas de chão

calhas de chão em PVC para utilização em pavimento de betão



Emb.	Ref.	Calhas PVC
		IP 40 IK 08 Permitem distribuir as correntes fortes e fracas nas instalações com pavimento de betão. Associam-se à caixa de encastrar metálica, permitindo a derivação das correntes ou a instalação de caixas de chão. Comprimento: 2 metros Possibilidade de compor a calha obtendo o número de compartimentos adaptado a cada situação
		Altura 38 mm
12 ⁽¹⁾	896 67	50 x 38 mm com 1 compartimento
16 ⁽¹⁾	896 68	100 x 38 mm com 2 compartimentos
10 ⁽¹⁾	896 69	150 x 38 mm com 3 compartimentos
8 ⁽¹⁾	896 70	200 x 38 mm com 4 compartimentos

		Acessórios de fixação
		Permitem a fixação das calhas ao chão e a junção entre calhas
5	896 74	Para calha de largura 100 mm
5	896 75	Para calha de largura 150 mm
5	896 76	Para calha de largura 200 mm
5	896 77	Para calha de largura 250 mm
5	896 78	Para calha de largura 300 mm



(1) N.º de metros por embalagem

BLOCOS BURÓTICOS

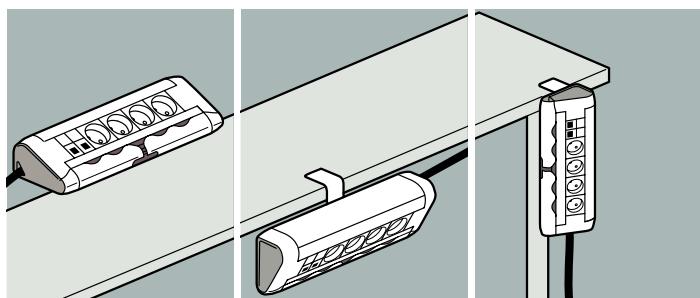


Conforto de utilização sem limites

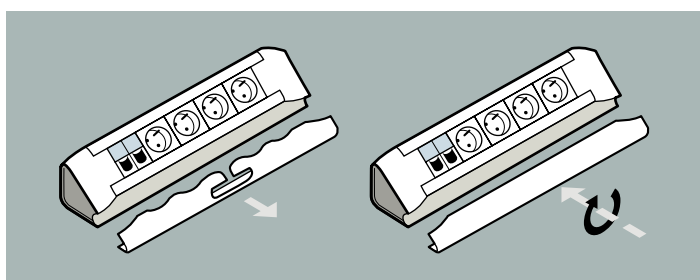
O novo Sistema Mosaic™ apresenta a solução ergonómica com um design cuidado, pensada para servir qualquer posto de trabalho



> Versatilidade de aplicação



> Organização de ligações



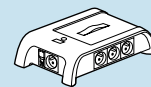
blocos buróticos

soluções de proximidade

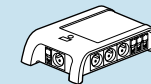
NOVO

TOMADAS DE CORRENTES FORTES E VDI

8 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 ponto de acesso Wi-Fi 6535 76

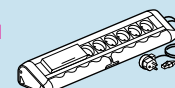


8 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 switch 6 portas 10/100 base T 6535 75

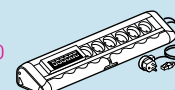


TOMADAS DE CORRENTES FORTES E VDI

6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 ponto de acesso Wi-Fi 6535 71

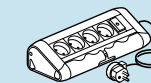


6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 switch 6 portas 10/100 base T 6535 70

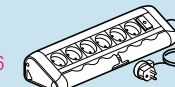


TOMADAS DE CORRENTES FORTES E INTER. LUMINOSO

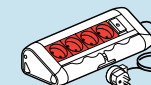
4 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 interruptor luminoso 6535 25



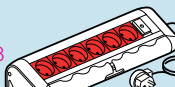
6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 interruptor luminoso 6535 26



4 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento + 1 inter. luminoso 6535 27

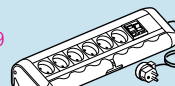


6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento + 1 inter. luminoso 6535 28

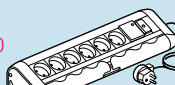


TOMADAS DE CORRENTES FORTES E PROTECÇÃO

5 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 disjuntor diferencial F+N 16 A 30 mA 6535 29

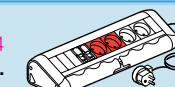


6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" + 1 limitador de sobretensões + 1 interruptor luminoso 6535 40



TOMADAS DE CORRENTES FORTES E FRACAS

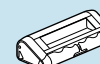
2 tomadas 2P+T tipo "Schuko", 2 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, 2 tomadas RJ 45 cat. 6 UTP, 2 obturadores de 1 mód. 6535 34



BLOCOS VAZIOS PARA EQUIPAR

Bloco para 8 módulos

535 90



Bloco para 12 módulos

535 91

535 94



Bloco para 16 módulos

535 92

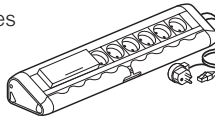
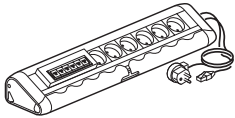


blocos buróticos para mesa de reunião

soluções de proximidade



Emb.	Ref.	Blocos buróticos para mesa de reunião de centro
1	6535 76	<p>Blocos buróticos em alumínio anodizado equipados com 8 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com alvéolos com obturadores de protecção inclinados a 45° para facilitar a inserção de fichas com saídas em ângulo Equipados com interruptor luminoso Cablados e equipados com cabo de 5 m com ficha 2P+T (H05VV 3G 1,5 mm²) Potência máx.: 3 680 W em 230 V~ Fornecidos com mala de transporte</p> <p>Com ponto de acesso Wi-Fi Possibilita que vários utilizadores se liguem à rede ou à Internet através de Wi-Fi Para ligação Wi-Fi é necessário um computador com essa tecnologia (tipo Intel® Centrino) Equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 ponto de acesso Wi-Fi de acordo com a norma 802.11b/g <p>Segurança via WPA 2, encriptação (802.11i) Débito máx. de 54 Mbps Não necessita de alimentação 230 V~</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 tomada RJ 45 para alimentar o ponto de acesso Wi-Fi
1	6535 75	<p>Com Switch Possibilita que vários periféricos (por ex.: scanners, impressoras, computadores) estejam ligados em rede Para a partilha e troca de dados é necessário que os periféricos estejam equipados com placa de rede Equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 switch de 6+1 portas RJ 45 10/100 base T • 6 tomadas RJ 45 alimentadas pelo Switch • 1 tomada RJ 45 para alimentar o Switch

Emb.	Ref.	Blocos buróticos para mesa de reunião em U
1	6535 71	<p>Blocos buróticos em alumínio anodizado com espaço para acondicionar os cabos (reversível) dos equipamentos ligados a eles, equipados com 6 tomadas 2P+T tipo "Schuko", com alvéolos com obturadores de protecção inclinados a 45° para facilitar a inserção de fichas com saída em ângulo Cablados e equipados com cabo de 3 m com ficha 2P+T (H05VV 3G 1,5 mm²) e com cabo de 3 m com ficha RJ 45 cat. 6 FTP Potência máx. admissível por circuito: 3 680 W em 230 V~</p> <p>Com ponto de acesso Wi-Fi Possibilita que vários utilizadores se liguem à rede ou à Internet através de Wi-Fi Para ligação Wi-Fi é necessário um computador com essa tecnologia (tipo Intel® Centrino) Equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 ponto de acesso Wi-Fi de acordo com as normas 802.11a e 802.11b/g <p>Segurança via WPA 2, encriptação (802.11i) e autenticação (802.1x) Débito máx. de 54 Mbps para cada frequência (802.11a e 802.11g) Não necessita de alimentação 230 V~ É alimentado através de injecto PoE (Power over Ethernet) colocado no bastidor ou quadro de telecomunicações</p> 
1	6535 70	<p>Com switch Possibilita que vários periféricos (por ex.: impressoras, scanners, computadores) estejam ligados em rede Para a partilha e troca de dados é necessário que os periféricos estejam equipados com placa de rede Equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 switch de 6 portas RJ 45 10/100 base T 

blocos buróticos cablados e equipados ou vazios para equipar



6535 25



6535 34



535 90

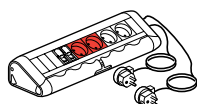
De acordo com a norma NF C 61-314

IK 07
 Blocos buróticos em alumínio anodizado com espaço para acondicionar os cabos (reversível) dos equipamentos ligados a eles

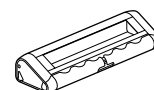
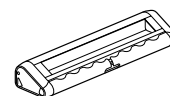
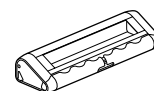
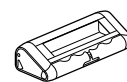
Potência máx. admissível por circuito: 3 680 W em 230 V~
 Tomadas 2P+T tipo "Schuko" 16 A, com alvéolos com obturadores de protecção inclinados a 45° para facilitar a inserção de fichas com saída em ângulo

Cablados e equipados com cabo de 3 m com ficha 2P+T (H05VVF 3G 1,5 mm²) ou vazios para equipar

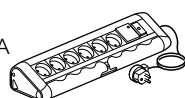
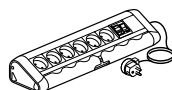
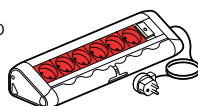
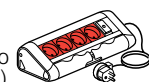
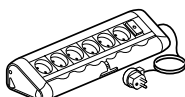
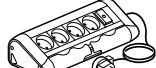
Emb.	Ref.	Bloco com tomadas de correntes fortes e fracas
1	6535 34	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 2 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 2 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento permitindo diferenciar circuitos com alimentação especial (por ex.: energia socorrida). Espelho central na cor vermelho RAL 320 • 2 tomadas RJ 45 Cat. 6 UTP de 1 módulo • 2 obturadores de 1 módulo Cablado e equipado com 2 cabos de 3 m com ficha 2P+T (H05VVF 3G 1,5 mm ²)



Emb.	Ref.	Blocos vazios para equipar
1	535 90	Blocos em alumínio anodizado fornecidos vazios, para serem equipados com mecanismos Mosaic™ segundo as necessidades dos utilizadores Bloco de 8 módulos, com topos em ABS cinzento. Indicado para equipar com mecanismos Mosaic na cor branco
1	535 91	Bloco de 12 módulos, com topos em ABS cinzento. Indicado para equipar com mecanismos Mosaic na cor branco
1	535 92	Bloco de 16 módulos, com topos em ABS cinzento. Indicado para equipar com mecanismos Mosaic na cor branco
1	535 94	Bloco de 12 módulos, com topos em alumínio. Indicado para equipar com mecanismos Mosaic na cor alumínio



Emb.	Ref.	Blocos com tomadas de correntes fortes
1	6535 25	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 4 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 interruptor luminoso
1	6535 26	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 interruptor luminoso
1	6535 27	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 4 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, permitindo diferenciar circuitos com alimentação especial (por ex.: energia socorrida) • 1 interruptor luminoso
1	6535 28	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" com enclavamento, permitindo diferenciar circuitos com alimentação especial (por ex.: energia socorrida) • 1 interruptor luminoso
1	6535 29	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 5 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 disjuntor diferencial F+N, 16 A, 30 mA
1	6535 40	Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 6 tomadas 2P+T tipo "Schuko" • 1 limitador de sobretensões 16 A para protecção de aparelhos contra sobretensões de origem atmosférica ou industrial • 1 interruptor luminoso



Emb.	Ref.	Acessório de instalação e organizador
1	535 99	Suporte de fixação do bloco junto ao posto de trabalho



Limitadores de sobretensões (p. 102)

Chão técnico modular com design e liberdade total na configuração dos espaços

Finalmente não é necessário saber, exactamente, as necessidades de distribuição dos circuitos de energia e dados, para poder determinar a configuração de um espaço terciário

■ Uma auto-estrada eléctrica debaixo dos seus pés

- Todos os cabos integrados num sistema de chão técnico
- Instalação rápida sem utilização de cola ou parafusos
- Ligações onde desejar, no momento e com possibilidade de evolução futura

■ sistema de chão técnico modular Soluflex® Van Geel

No projecto e instalação de escritórios deve ser, sempre, considerada a possibilidade de se adaptar a solução às necessidades específicas do utilizador do espaço.

O sistema de chão técnico modular Soluflex® permite que mantenha o projecto do seu escritório muito espaçoso, sem limitações na definição da infra-estrutura de telecomunicações.

A aparelhagem e a cablagem são instaladas sob o próprio chão, deixando de ser visíveis em locais inestéticos, criando uma área multifuncional e polivalente, num chão de altura reduzida, quer se trate de grandes ou pequenos espaços.



Altura 37 - 60 - 90 e 120 mm

O sistema de chão técnico modular Soluflex® é mais do que um chão falso: é um chão, um sistema de distribuição de cabos e a acessibilidade à aparelhagem; “uma auto-estrada eléctrica debaixo dos seus pés”. Toda a cablagem para distribuição de informação, energia e telecomunicações está devidamente organizada, acessível mas invisível. Só o revestimento do chão é visível.



A renovação de edifícios de escritórios antigos está em permanente expansão. Na grande maioria dos casos deparamo-nos com instalações obsoletas ou então a aparelhagem encontra-se no local errado, originando um perigoso emaranhado de tomadas e cabos. Com o sistema de chão técnico modular Soluflex® todos estes problemas são eliminados. Bastará uma pequena elevação do chão.

Por baixo deste encontra-se toda a cablagem para a distribuição de informação, telecomunicações e energia, permitindo aos utilizadores dos escritórios modernos acessibilidade total aos diferentes circuitos no momento da montagem e sempre que existam alterações na configuração do espaço.

A montagem do sistema de chão técnico modular Soluflex® pode ser efectuada, em simultâneo, com a instalação da cablagem. Não é necessário determinar antecipadamente a localização da aparelhagem.

É efectuada a instalação da cablagem básica nas passagens de cabos centrais e o restante pode ser feito depois. O utilizador do escritório pode determinar no final da instalação a localização final das ligações, e até o equipamento a instalar.

■ As vantagens do Soluflex®

Arquitecto



- Grande liberdade de configuração do espaço, sem tecto falso e com possibilidade de colocar paredes de vidro sobre o chão
- Sistema auto-extinguível devido à altura reduzida do chão
- Peso reduzido do chão
- Vasta escolha do tipo de revestimento (alcatifa, borracha, PVC, madeira, pedra ...)
- Materiais recicláveis

Gestão do edifício



- Redução de custos nas alterações da configuração dos espaços
- Liberdade de escolha no revestimento
- Instalação rápida nos locais de trabalho sem interrupções laborais nem cortes de energia ou de informação
- Sistema simples e fiável
- Grande liberdade e capacidade de cablagem nos projectos de renovação
- A evolução da instalação é facilmente acompanhada pelo seu técnico habitual

Investidor/gabinete de projecto



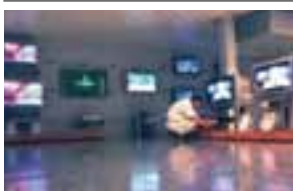
Novos edifícios:

- Ciclo de vida ilimitado
- O utilizador pode configurar o espaço da forma mais optimizada
- Nas mudanças de utilizador, os espaços podem ser total ou parcialmente alterados, de forma rápida, simples e económica

Renovação:

- Altura reduzida
- Sem necessidade de ajustes
- Grande espaço para reestruturação
- Simples renovação dos ladrilhos de alcatifa (sem ser necessário retirá-los todos)

Consultor técnico



- Capacidade ilimitada de cablagem
- Liberdade total na montagem da aparelhagem
- A montagem da aparelhagem pode ser determinada numa fase tardia da instalação
- Distribuição de circuitos com acessibilidade total a ser definida de acordo com os requisitos do cliente
- Diversas opções de acessórios para montagem de tomadas Mosaic

Instalador



- Instalação simples e rápida
- Possibilidade de efectuar alterações ou ajustes ao sistema no final da instalação
- Sem necessidade de formação específica
- Diversas soluções adaptadas às necessidades de cada cliente

Informação técnica

Qualidade certificada

■ Material

Chapa de aço galvanizado Sendzimir, de acordo com a EN 10326

A maior parte dos componentes do sistema Soluflex® são fabricados em chapa de aço galvanizado em contínuo, também designada chapa de aço galvanizado Sendzimir, em que a chapa de aço é revestida por uma camada de zinco total de $\approx 275 \text{ g/m}^2$, aplicada nos dois lados, o que corresponde a uma espessura de $\approx 20 \mu$. Quando aplicada em instalação interior normal, está suficientemente protegida contra a corrosão.

■ Polipropileno

Os apoios do sistema Soluflex® são fabricados em polipropileno reciclado livre de halogéneo, com resistência ao fogo da classe B2, de acordo com a norma DIN 4102.

■ Dimensões e pesos

- Dimensões dos ladrilhos: 225 x 225 mm, espessura 2 mm
- Alturas do chão: 37 mm, 60 mm, 90 mm e 120 mm
- Peso do chão: cerca de 20 kg/m^2

■ Características da aparelhagem

- As tomadas Mosaic instaladas no chão técnico Soluflex® possuem os graus de protecção IP 24 e IK 08, satisfazendo assim os requisitos especificados nas RTIEBT

■ Cargas admissíveis

Carga concentrada: 1 500 N/25 mm (carga pontual por placa)
Carga distribuída: $3 000 \text{ N/m}^2$
Factor de segurança: mínimo $V = 1,71$

■ Propriedades acústicas

Isolamento de ruídos aéreos indirectos de acordo com a ISO 717-2:1996

Testado de acordo com a ISO 140-12:2000

- Chão Soluflex® sem lã mineral sob a parede intermédia: 48 dB
- Chão Soluflex® com lã mineral sob a parede intermédia: 60 dB

Isolamento de ruídos directos de acordo com a ISO 717-2:1996

Testado de acordo com a ISO 140-12:2000

- Chão Soluflex® com alcatifa e sem lã mineral sob a parede intermédia: $L_n, f, w = 49 \text{ db}$
- Chão Soluflex® com alcatifa e com lã mineral sob a parede intermédia: $L_n, f, w = 39 \text{ db}$

Melhoria do isolamento vertical de ruídos directos do acabamento do chão.

A melhoria do isolamento acústico do chão subjacente foi medido

- Melhoria do isolamento de ruídos directos do acabamento do chão de acordo com a ISO 717-2:1
Testado de acordo com a ISO 140-8:1978
- Pavimento de betão 140 mm + Soluflex® $\Delta L_w = 17 \text{ dB}$
 $\Delta L_{lin} = 7 \text{ dB}$
- Pavimento de betão 140 mm + Soluflex® + ladrilhos de alcatifa $\Delta L_w = 24 \text{ dB}$
 $\Delta L_{lin} = 12 \text{ dB}$

■ Medições de ruído

As medições de ruído foram realizadas no laboratório do gabinete consultor Peutz & Associates Acoustical Consultants, um dos maiores grupos europeus de consultoria em acústica e física de edifícios

■ Incêndio -TNO

Propagação do fogo

O sistema de chão é auto-extinguível devido à altura reduzida do chão.

NEN-EN 13501-1

B(fl) S1-d0

NEN 1775:

A - Inflamabilidade - De acordo com os critérios da classe T1.

B - Propagação horizontal do fogo:

Todas as alturas (37, 60, 90 e 120 mm) - máxima propagação horizontal do fogo = 0 cm, o que implica uma densidade de térmico de mais de 11 kW/m².

Classificação de acordo com a NEN 1775:

Classe T1.

NEN 6066:

Com fluxo térmico (superior) de 50 kW/m²: Índice de escurecimento definitivo (máximo) inferior a 0,5 m⁻¹, o que implica uma fraca libertação de fumo em caso de incêndio.

DIN 4102:

Resistência ao fogo de acordo com a DIN 4102 Classe B1

■ Nivelamento

Partindo de uma base plana e seca, adequada à colocação de uma alcatifa comum. No mínimo Classe 6 de acordo com a NEN 2747. Se o chão não for plano, deverá ser nivelado.

Os níveis mínimos exigidos para os acabamentos de revestimento são:

- Cimento NEN 2741 Classe 2a
- Monolítico NEN 2743 Classe II
- Geral NEN 2747/ Classe 5
DIN 18202/Linha 4

■ Certificado KEMA

O sistema de chão técnico modular Soluflex® foi certificado pela KEMA e responde aos requisitos de segurança mecânica e eléctrica.

Ligação à terra PE

O sistema fica automaticamente ligado à terra através da instalação de um ladrilho com ligação de terra de protecção PE em cada 100 m². Instalar um ladrilho com ligação PE em cada 14 m nos 2 sentidos.



Escolher a altura certa

Seja qual for a altura pretendida, Soluflex® tem a solução para o encaminhamento e alojamento dos cabos

■ Soluflex® de altura 37 mm

Modernizar os edifícios antigos

O sistema com altura de 37 mm foi especialmente concebido para a renovação de edifícios. Todas as cablagens podem ser instaladas debaixo de um chão falso com menos de 4 cm e por cima, o espaço continua otimizado. Mesmo nos edifícios mais antigos com pés-direitos reduzidos, se as portas não permitem a elevação do chão, desloca-se o início do chão utilizando os módulos de rampa.

Para este tipo de sistema de chão técnico modular é necessário uma base de chão plana e seca. A alta tecnologia Soluflex® é escondida sob um olhar discreto, o que é uma vantagem na renovação dos edifícios antigos, mantendo a sua arquitectura inicial mas preparando-os para as exigências dos utilizadores.

Encastramento total

Um sistema de chão muito baixo que permite instalar todos os elementos de ligação sob o chão. As derivações ficam invisíveis e o chão permanece plano e discreto.

A cablagem fica acessível através de um ladrilho com passa-cabos.

Semi-encastramento

Montagem semi-encastrada de aparelhagem no chão de altura 37 mm. Utilização do bloco de saída com capacidade para 2 x 2 módulos Mosaic, equipado com 2 tomadas 2P+T tipo "Schuko" Mosaic ou vazio para equipar com tomadas de energia e/ou tomadas de dados Mosaic. As suas dimensões são idênticas às de um ladrilho e sobressai ligeiramente acima do nível do chão.

O revestimento do chão necessita apenas de ser cortado e pode ser acabado de forma quase invisível.



Montagem saliente de outros acessórios de aparelhagem

Através da utilização de colunas, meias-colunas, mini-colunas, blocos buróticos, etc..., existem inúmeras possibilidades de completar o sistema Soluflex® e propor ao utilizador, uma solução completa.



■ Soluflex® 60 mm

Encastramento total

Para esta altura de chão, o encastramento é total: da cablagem, das ligações, das derivações e da aparelhagem.

Várias opções para montagem de aparelhagem: existem blocos de saída com a dimensão de um ladrilho e outros com a dimensão de 4 ladrilhos para múltiplas combinações. Bloco de saída com capacidade para 2 x 2 módulos Mosaic, equipado com 2 tomadas 2P+T tipo "Schuko" Mosaic ou vazio para equipar com tomadas de energia ou tomadas de dados Mosaic. O bloco de saída é montado com o ladrilho com rasgo, sob o chão.

Outra opção consiste em utilizar uma placa de montagem que é completada com uma tampa quadrada e permite a montagem de 2 blocos de saída de 8 módulos Mosaic cada.

As fichas são assim ligadas às tomadas na horizontal, sob o chão.

Soluções para encaminhamento e alojamento de cabos até ao posto de trabalho, através de utilização de colunas, meias-colunas, mini-colunas, blocos buróticos, etc...

Inúmeras possibilidades de completar o sistema Soluflex® propondo ao utilizador uma solução completa.

■ Soluflex® 90 mm / 120 mm

A solução de 90 mm / 120 mm de altura proporciona muito espaço para cablagens muito densas e diversas opções de acessórios para montagem de aparelhagem. Múltiplas soluções de placas de montagem e tampas adaptadas para responder às mais diversas situações.

Placas de montagem adequadas para tampas nas formas tradicionais: quadrada, redonda ou rectangular às quais se adaptam a aparelhagem Mosaic utilizando as caixas de protecção e os espelhos respectivos.

Soluções para encaminhamento e alojamento de cabos até ao posto de trabalho através de utilização de colunas, meias-colunas, mini-colunas blocos buróticos, etc...

Inúmeras possibilidades de completar o sistema Soluflex® propondo ao utilizador uma solução completa.

Possibilidades ilimitadas



quadro de escolha chão técnico Soluflex® Van Geel

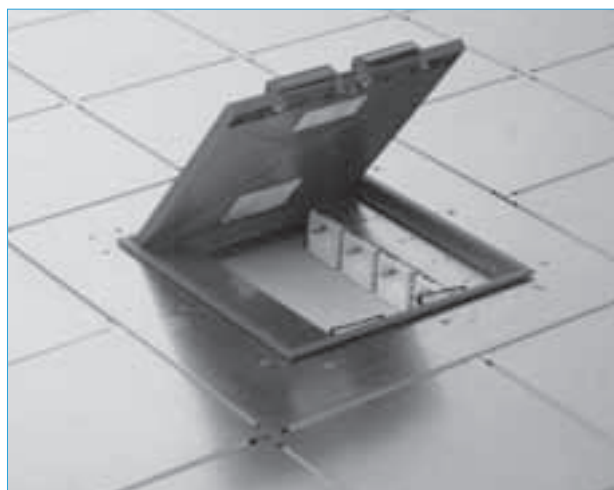
Altura do chão = 37/60/90/120 mm

	Ladrilho	Apoio	Plano de remate	Placa de remate	Perfil de fecho	Fecho de canto	Módulo de rampa
Altura do chão = 37 mm	84000 10	84037 00	84000 60	84000 61	84037 22	84037 30	84037 40
Altura do chão = 60 mm	84000 10	84060 00	84000 60	84000 61	84060 22	84060 30	84060 40
Altura do chão = 90 mm	84000 10	84090 00	84000 60	84000 61	84090 22	84090 30	84090 40
Altura do chão = 120 mm	84000 10	84120 00	84000 60	84000 61	84120 22	84120 30	84120 40

	Bloco de saída encastrado (equipado)	Placa de montagem	Tampa quadrada	Bloco de saída encastrado (vazio)	Bloco de saída encastrado (equipado)	Tampa quadrada	Placa de montagem
Altura do chão = 37 mm	-	-	-	-	-	-	-
Altura do chão = 60 mm	84060 78	84090 51	84532 02	84060 69	84060 77		-
Altura do chão = 90 mm	-	84090 51	84532 02	84060 69	84060 77	84538 52	84090 61
Altura do chão = 120 mm	-	84090 51	84532 02	84060 69	84060 77	84538 52	84090 61

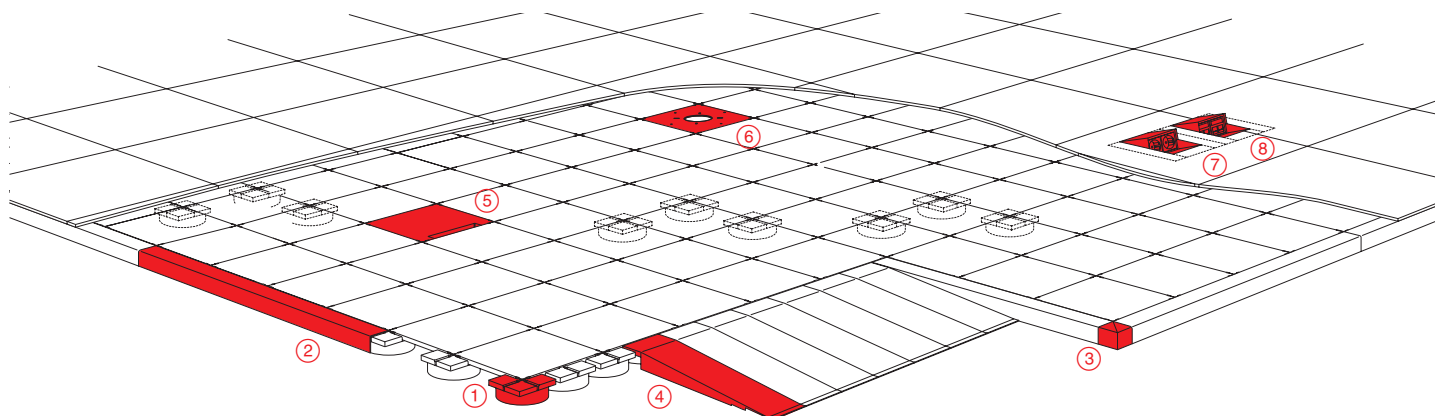
■ Acessórios para montagem de aparelhagem com placa de montagem e tampa

Com Soluflex® de altura do chão 60, 90 e 120 mm as aparelhagens estão completamente encastradas nos ladrilhos



Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE)	Ladrilho com rasgo	Passa-cabos	Ladrilho para montagem de acessórios	Esquadro de apoio	Bloco de saída saliente (vazio)	Bloco de saída saliente (equipado)	Bloco de saída encastrado (vazio)
84000 20	84000 30	81902 32	84000 40	84000 50	84037 50	84037 57	-
84000 20	84000 30	81902 32	84000 40	84000 50	-	-	84060 72
84000 20	84000 30	81902 32	84000 40	84000 50	-	-	-
84000 20	84000 30	81902 32	84000 40	84000 50	-	-	-

Tampa rectangular	Placa de montagem	Tampa redonda	Caixa de protecção pequena	Espelho Mosaic pequeno	Caixa de protecção grande	Espelho Mosaic grande	Cerra-cabos
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
84538 51	84090 71	84548 53	84550 01	84550 31	84550 02	84550 32	84550 06
84538 51	84090 71	84548 53	84550 01	84550 31	84550 02	84550 32	84550 06



Quadro de escolha (p. 628)
Instruções de instalação (p. 638)
Dimensões (p. 639)

Emb.	Ref.	Chão técnico de distribuição	Emb.	Ref.	Chão técnico de distribuição (cont.)
1	84000 10	Ladrilho Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos	1	84000 20	Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE) Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Ligador de terra 6 mm ² (máx.) 1 ladrilho por 100 m ² ou em cada 14 m nos 2 sentidos Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84037 00	Apoio ① Preto Polipropileno Quadrado 100 mm Com ranhura em cruz para o encaixe dos ladrilhos	1	84000 30	Ladrilho com rasgo ⑤ Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Rasgo 125 x 15 mm Para passagem de cabos para alimentação do posto de trabalho Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84000 60	Plano de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 2 abas laterais de 13 mm	1	81902 32	Passa-cabos Instalar com ladrilho ref. 84000 40, para saída de cabos para alimentação do posto de trabalho
1	84000 61	Placa de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 1 aba lateral de 13 mm	1	84000 40	Ladrilho para montagem de acessórios ⑥ Galvanizado Sendzimir Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Para instalação de coluna, mini-coluna, bloco burótico,... e passa-cabos ref. 81902 32 Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84037 22	Perfil de fecho ② Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 56 mm Para acabamento do chão junto às paredes Pode ser utilizado em alternativa ao plano de remate ou placa de remate	1	84000 50	Esquadro de apoio Galvanizado Sendzimir Utiliza-se em conjunto com a ref. 84000 40 para garantir uma fixação eficaz da coluna, etc ... ao chão do edifício
1	84037 30	Fecho de canto ③ Galvanizado Sendzimir 56 x 56 mm Espessura = 2 mm			
1	84037 40	Módulo de rampa ④ Galvanizado Sendzimir Módulo de rampa 10 % Comp. = 400 mm, Larg. = 112 mm Inclui 1 apoio ref. 84037 00			

chão técnico Soluflex® Van Geel

altura do chão = 37 mm

SEND
37

chão técnico Soluflex® Van Geel

montagem

altura do chão = 37 mm



84000 10



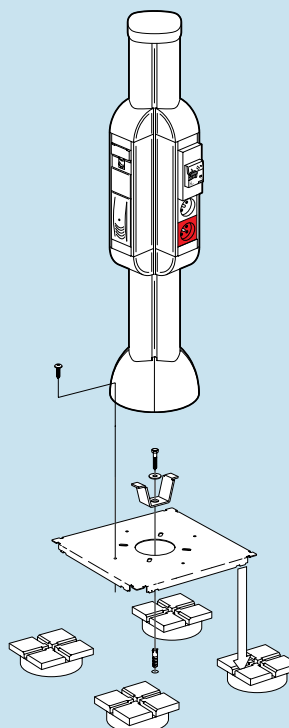
84037 00

Emb. Ref. Acessórios para montagem de aparelhagem

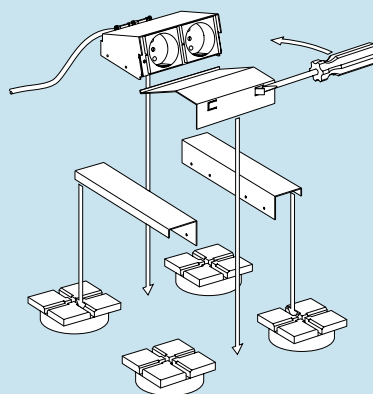
1	84037 50	Bloco de saída saliente vazio ⑧ Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Espessura = 2 mm Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos Permite a montagem de 2 x 2 módulos Mosaic	
1	84037 57	Bloco de saída saliente equipado ⑦ Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Espessura = 2 mm Equipado com 2 tomadas 2P + T tipo "Schuko" Mosaic Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos	

■ Montagem da mini-coluna

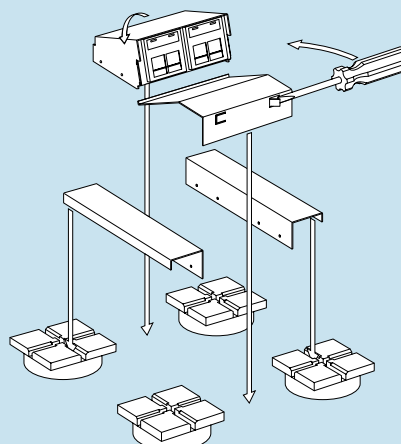
Utilização do ladrilho para montagem de acessórios com o esquadro de apoio

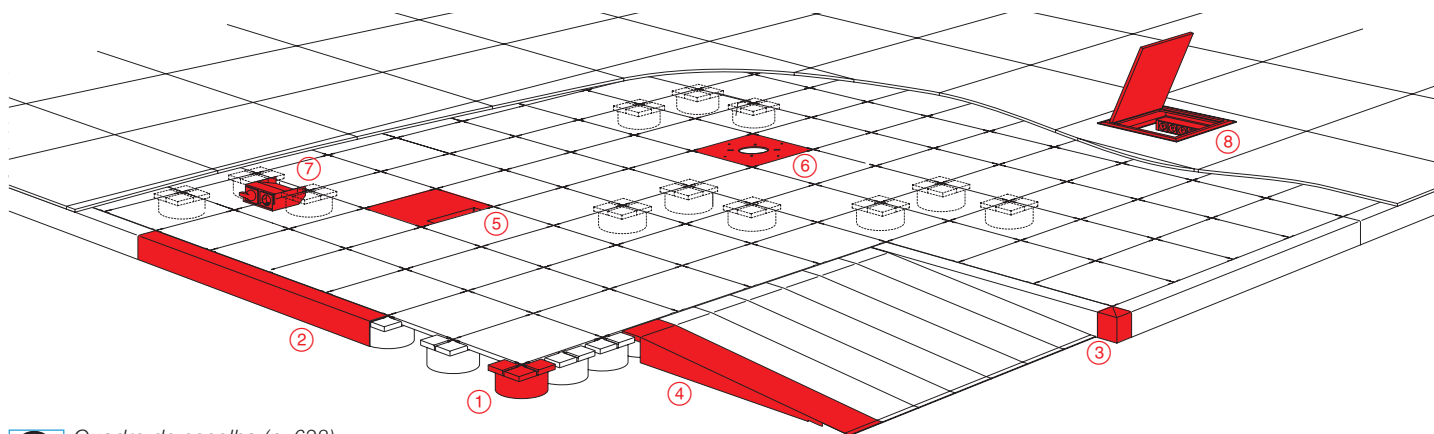


■ Montagem do bloco de saída saliente e equipado com tomadas de energia Mosaic



■ Montagem do bloco de saída saliente e equipado com tomadas RJ 45 Mosaic





Quadro de escolha (p. 628)
 Instruções de instalação (p. 638)
 Dimensões (p. 639)

Emb.	Ref.	Chão técnico de distribuição	Emb.	Ref.	Chão técnico de distribuição (cont.)
1	84000 10	Ladrilho Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos	1	84000 20	Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE) Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Ligador de terra 6 mm ² (máx.) 1 ladrilho por 100 m ² ou em cada 14 m nos 2 sentidos Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84060 00	Apoio ① Preto Polipropileno Quadrado 100 mm Com ranhura em cruz para o encaixe dos ladrilhos	1	84000 30	Ladrilho com rasgo ⑤ Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Rasgo 125 x 15 mm Para passagem de cabos para alimentação do posto de trabalho Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84000 60	Plano de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 2 abas laterais de 13 mm	1	81902 32	Passa-cabos Instalar com ladrilho ref. 84000 40, para saída de cabos para alimentação do posto de trabalho
1	84000 61	Placa de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 1 aba lateral de 13 mm	1	84000 40	Ladrilho para montagem de acessórios ⑥ Galvanizado Sendzimir Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Para instalação de coluna, mini- coluna, bloco burótico,... e passa-cabos ref. 81902 32 Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84060 22	Perfil de fecho ② Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 56 mm Para acabamento do chão junto às paredes Pode ser utilizado em alternativa ao plano de remate ou placa de remate	1	84000 50	Esquadro de apoio Galvanizado Sendzimir Utiliza-se em conjunto com a ref. 84000 40 para garantir uma fixação eficaz da coluna, etc ... ao chão do edifício
1	84060 30	Fecho de canto ③ Galvanizado Sendzimir 56 x 56 mm Espessura = 2 mm			
1	84060 40	Módulo de rampa ④ Galvanizado Sendzimir Módulo de rampa 10 % Comp. = 616 mm, Larg. = 112 mm Incluí 1 apoio ref. 84060 00			

chão técnico Soluflex® Van Geel

altura do chão = 60 mm

SEND
60

chão técnico Soluflex® Van Geel

montagem

altura do chão = 60 mm



84000 10

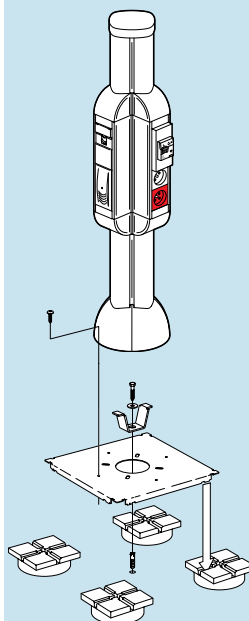


84060 00

Emb. Ref. Acessórios para montagem de aparelhagem

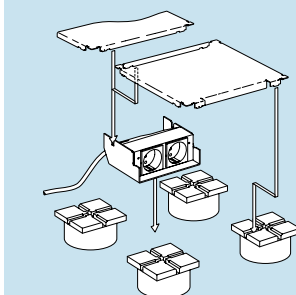
1	84060 72	Bloco de saída encastrado vazio Galvanizado Sendzimir Permite a montagem de 2 x 2 módulos Mosaic Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos A instalar em conjunto com o ladrilho com rasgo ref. 84000 30	
1	84060 78	Bloco de saída encastrado equipado ⑦ Galvanizado Sendzimir Equipado com 2 tomadas 2 P + T tipo "Schuko" Mosaic. Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos A instalar em conjunto com o ladrilho com rasgo ref. 84000 30	
1	84090 51	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm Espessura = 2 mm Para tampa quadrada ref. 84532 02 Fornecida com uma placa obturadora em madeira para a fase de montagem	
1	84532 02	Tampa quadrada ⑧ Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com a placa de montagem ref. 84090 51 e 2 blocos de saída ref. 84060 69/77	
1	84060 69	Bloco de saída encastrado equipado Galvanizado Sendzimir Permite a montagem de 4 x 2 módulos Mosaic Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos Vazio	
1	84060 77	Equipado com 4 tomadas 2P + T "Schuko" Mosaic™	

Montagem da mini-coluna



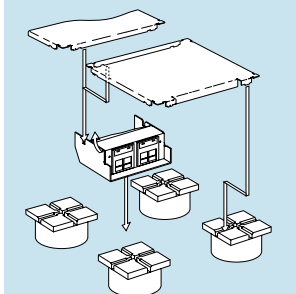
Utilização do ladrilho para montagem de acessórios com o esquadro de apoio

Montagem do bloco de saída encastrado e equipado com tomadas de energia Mosaic™



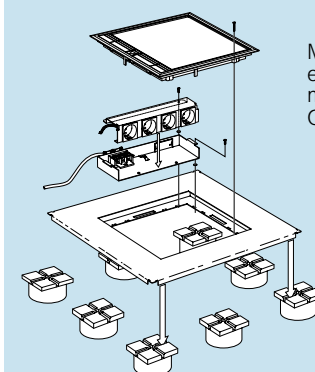
Montagem do bloco de saída em conjunto com o ladrilho com rasgo
Capacidade: 4 módulos Mosaic

Montagem do bloco de saída encastrado e equipado com tomadas RJ 45 Mosaic™

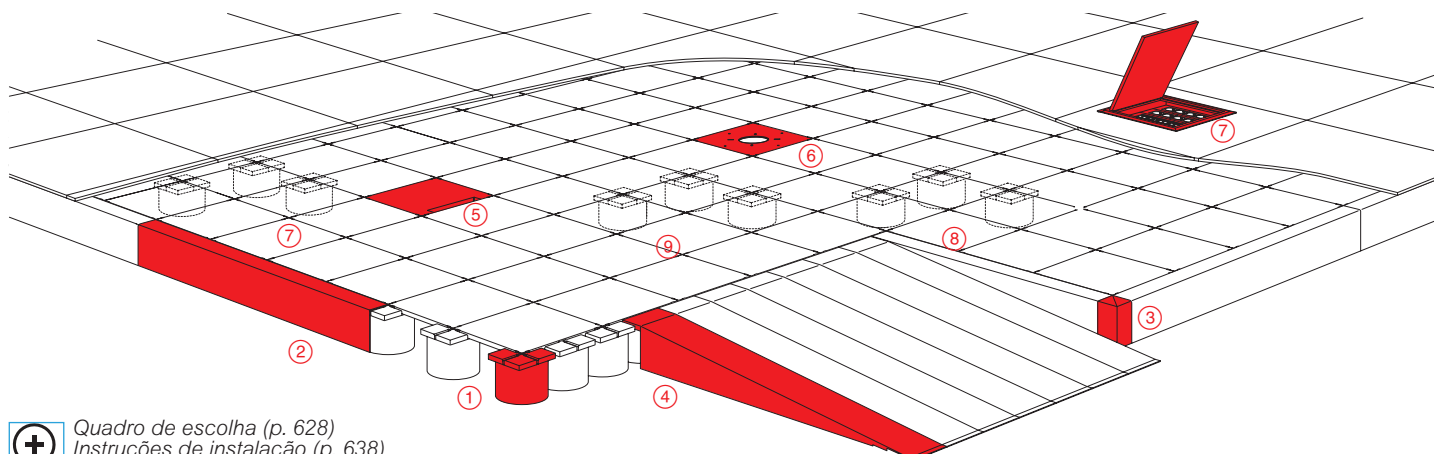


Montagem do bloco de saída em conjunto com o ladrilho com rasgo
Capacidade: 4 módulos Mosaic

Montagem do bloco de saída encastrado e equipado com tomadas de energia Mosaic™



Montagem do bloco de saída em conjunto com a placa de montagem e a tampa quadrada
Capacidade 16 módulos Mosaic



Quadro de escolha (p. 628)
 Instruções de instalação (p. 638)
 Dimensões (p. 639)

Emb. Ref. Chão técnico de distribuição

1	84000 10	Ladrilho Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt = 13 mm, Espessura = 2 mm Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos	
1	84090 00	Apoio ① Preto Polipropileno Quadrado 100 mm Com ranhura em cruz para o encaixe dos ladrilhos	
1	84000 60	Plano de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 2 abas laterais de 13 mm	
1	84000 61	Placa de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 1 aba lateral de 13 mm	
1	84090 22	Perfil de fecho ② Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 56 mm Para acabamento do chão junto às paredes Pode ser utilizado em alternativa ao plano de remate ou placa de remate	
1	84090 30	Fecho de canto ③ Galvanizado Sendzimir 56 x 56 Espessura = 2 mm	
1	84090 40	Módulo de rampa ④ Galvanizado Sendzimir Módulo de rampa 10 % Comp. = 898 mm, Larg. = 112 mm Inclui 1 apoio ref. 84090 00	
1	84000 20	Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE) Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Ligador de terra 6 mm ² (máx.) 1 ladrilho por 100 m ² ou em cada 14 m nos 2 sentidos Equipado com 4 contactos que asseguram a distância entre e a equipotencialidade entre ladrilhos	

Emb. Ref. Chão técnico de distribuição (cont.)

1	84000 30	Ladrilho com rasgo ⑤ Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Rasgo 125 x 15 mm Para passagem de cabos para alimentação do posto de trabalho Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos	
1	81902 32	Passa-cabos Instalar com ladrilho ref. 84000 40 para saída de cabos para alimentação do posto de trabalho	
1	84000 40	Ladrilho para montagem de acessórios ⑥ Galvanizado Sendzimir Alt = 13 mm, Espessura = 2 mm Para instalação de coluna, mini-coluna, bloco burótico,... e passa-cabos ref. 81902 32 Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos	
1	84000 50	Esquadro de apoio Galvanizado Sendzimir Utiliza-se em conjunto com a ref. 84000 40 para garantir uma fixação eficaz da coluna, etc... ao chão do edifício	
1	84090 51	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm, Espessura = 2 mm Para tampa quadrada ref. 84532 02 ou 84538 52 Fornecida com uma placa obturadora em madeira para a fase de montagem	
1	84532 02	Tampa quadrada ⑦ Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com a placa de montagem ref. 84090 51 e 2 blocos de saída ref. 84060 69/77	
1	84060 69	Bloco de saída encastrado equipado Galvanizado Sendzimir Permite a montagem de 4 x 2 módulos Mosaic Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos	
1	84060 77	Vazio Equipado com 4 tomadas 2P + T tipo "Schuko" Mosaic™	

chão técnico Soluflex® Van Geel

altura do chão = 90 mm

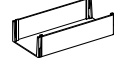
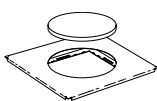
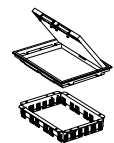
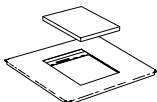
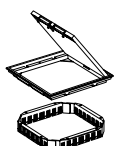
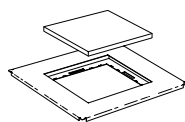


84000 10



84090 00

Emb.	Ref.	Acessórios para montagem de aparelhagem (cont.)
1	84090 51	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm Espessura = 2 mm Para tampa quadrada ref. 84532 02 ou 84538 52 Fornecida com uma placa obturadora em madeira para a fase de montagem
1	84538 52	Tampa quadrada Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com as caixas de protecção grandes e os espelhos de 9 módulos Mosaic
1	84090 61	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Espessura = 2 mm Para tampa rectangular ref. 84538 51
1	84538 51	Tampa rectangular Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com as caixas de protecção grandes ou pequenas e os espelhos de 9 / 7 módulos Mosaic
1	84090 71	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm Espessura = 2 mm Para tampa redonda ref. 84548 53
1	84548 53	Tampa redonda Em alumínio para revestimento A instalar em conjunto com as caixas de protecção grandes e os espelhos de 9 módulos Mosaic
10	84550 01	Caixa de protecção pequena Em plástico, para montagem em tampa rectangular
10	84550 31	Espelho Mosaic pequeno Em plástico para 7 módulos Mosaic
10	84550 02	Caixa de protecção grande Em plástico, para montagem em tampa redonda e quadrada
10	84550 32	Espelho Mosaic grande Em plástico para 9 módulos Mosaic
10	84550 06	Cerra-cabos Em plástico. Instalar 1 em cada caixa de protecção



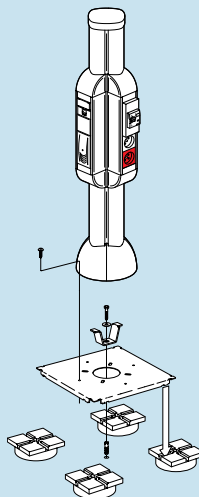
chão técnico Soluflex® Van Geel

montagem

altura do chão = 90 mm

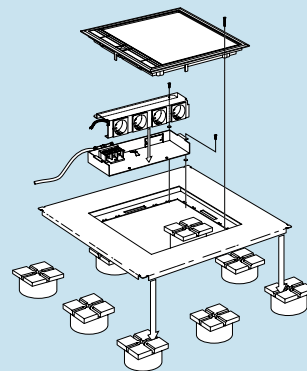
Montagem da mini-coluna

Utilização do ladrilho para montagem de acessórios com o esquadro de apoio



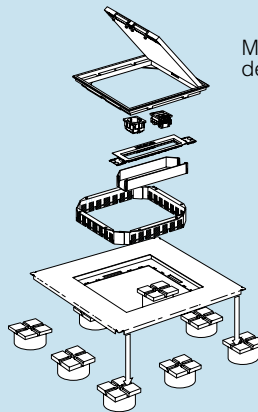
Montagem do bloco de saída encastrado e equipado com tomadas de energia Mosaic™

Montagem do bloco de saída em conjunto com a placa de montagem e a tampa quadrada (capacidade máx. 16 módulos Mosaic)



Montagem da caixa de protecção e espelho equipados com mecanismos Mosaic™

Montagem em conjunto com a placa de montagem e a tampa quadrada



Montagem de mecanismos Mosaic™

• Capacidade: 24 módulos Mosaic™ + 3 módulos Mosaic™ (1/caixa para cerra-cabos)

- | | | |
|----------------------|--------------|--|
| 1) Placa de montagem | 84090 51 | |
| Tampa quadrada | 84538 52 | |
| Caixa de protecção | 84550 02 x 3 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 32 x 3 | |

ou

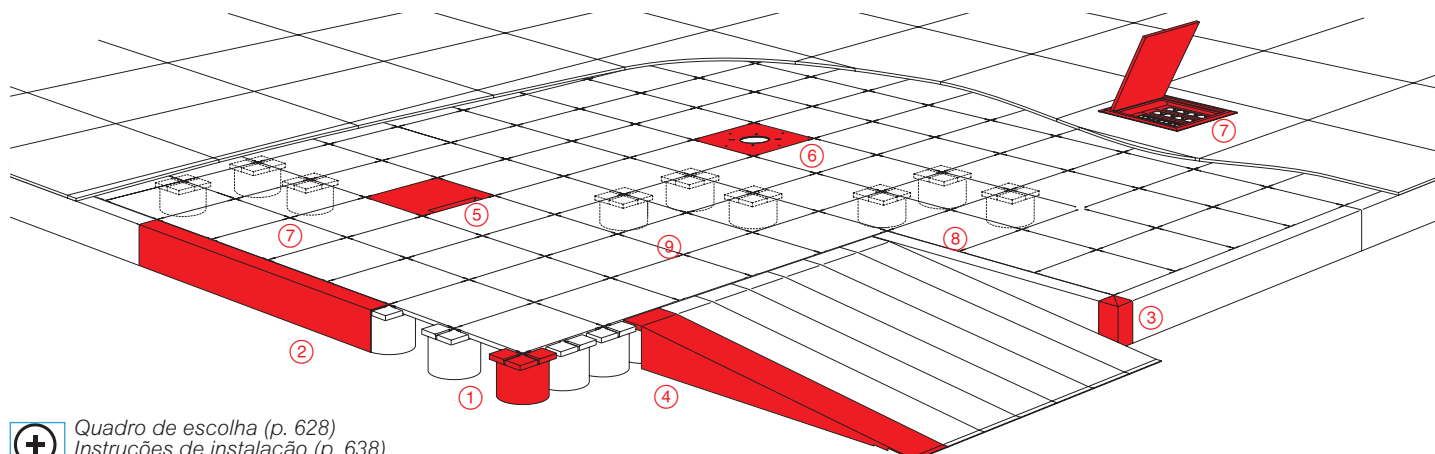
- | | | |
|----------------------|--------------|--|
| 2) Placa de montagem | 84090 71 | |
| Tampa redonda | 84548 53 | |
| Caixa de protecção | 84550 02 x 3 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 32 x 3 | |

• Capacidade: 18 módulos Mosaic™ + 3 módulos Mosaic™ (1/caixa para cerra-cabos)

- | | | |
|--------------------|--------------|--|
| Placa de montagem | 84090 61 | |
| Tampa rectangular | 84538 51 | |
| Caixa de protecção | 84550 01 x 3 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 31 x 3 | |

• Capacidade: 16 módulos Mosaic™ + 2 módulos Mosaic™ (1/caixa para cerra-cabos)

- | | | |
|--------------------|--------------|--|
| Placa de montagem | 84090 61 | |
| Tampa rectangular | 84538 51 | |
| Caixa de protecção | 84550 02 x 2 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 32 x 2 | |



Quadro de escolha (p. 628)
Instruções de instalação (p. 638)
Dimensões (p. 639)

Emb.	Ref.	Chão técnico de distribuição
1	84000 10	Ladrilho Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt = 13 mm, Espessura = 2 mm Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84120 00	Apoio ① Preto Polipropileno Quadrado 100 mm Com ranhura em cruz para o encaixe dos ladrilhos
1	84000 60	Plano de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 2 abas laterais de 13 mm
1	84000 61	Placa de remate Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 300 mm, Espessura = 2 mm Com 1 aba lateral de 13 mm
1	84120 22	Perfil de fecho ② Galvanizado Sendzimir Comp. = 900 mm, Larg. = 56 mm Para acabamento do chão junto às paredes Pode ser utilizado em alternativa ao plano de remate ou placa de remate
1	84120 30	Fecho de canto ③ Galvanizado Sendzimir 56 x 56 Espessura = 2 mm
1	84120 40	Módulo de rampa ④ Galvanizado Sendzimir Módulo de rampa 10% Comp. = 1181 mm, Larg. = 112 mm Inclui 1 apoio ref. 84120 00
1	84000 20	Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE) Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Ligador de terra 6 mm ² (máx.) 1 ladrilho por 100 m ² ou em cada 14 m nos 2 sentidos Equipado com 4 contactos que asseguram a distância entre e a equipotencialidade entre ladrilhos

Emb.	Ref.	Chão técnico de distribuição (cont.)
1	84000 30	Ladrilho com rasgo ⑤ Galvanizado Sendzimir Quadrado 225 mm Alt. = 13 mm, Espessura = 2 mm Rasgo 125 x 15 mm Para passagem de cabos para alimentação do posto de trabalho Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	81902 32	Passa-cabos Instalar com ladrilho ref. 84000 40 para saída de cabos para alimentação do posto de trabalho
1	84000 40	Ladrilho para montagem de acessórios ⑥ Galvanizado Sendzimir Alt = 13 mm, Espessura = 2 mm Para instalação de coluna, mini-coluna, bloco burótico,... e passa-cabos ref. 81902 32 Equipado com 4 contactos que asseguram a distância e a equipotencialidade entre ladrilhos
1	84000 50	Esquadro de apoio Galvanizado Sendzimir Utiliza-se em conjunto com a ref. 84000 40 para garantir uma fixação eficaz da coluna, etc... ao chão do edifício
1	84090 51	Acessórios para montagens de aparelhagem Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm, Espessura = 2 mm Para tampa quadrada ref. 84532 02 ou 84538 52 Fornecida com uma placa obturadora em madeira para a fase de montagem
1	84532 02	Tampa quadrada ⑦ Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com a placa de montagem ref. 84090 51 e 2 blocos de saída ref. 84060 69/77
1	84060 69	Bloco de saída encastrado equipado Galvanizado Sendzimir Permite a montagem de 4 x 2 módulos Mosaic Fornecido com terminais de ligação e cerra-cabos
1	84060 77	Vazio Equipado com 4 tomadas 2P + T tipo "Schuko" Mosaic™

chão técnico Soluflex® Van Geel

altura do chão = 120 mm

SEND
120



84000 10



84120 00

Emb.	Ref.	Acessórios para montagem de aparelhagem (cont.)
1	84090 51	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm Espessura = 2 mm Para tampa quadrada ref. 84532 02 ou 84538 52 Fornecida com uma placa obturadora em madeira para a fase de montagem
1	84538 52	Tampa quadrada Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com as caixas de protecção grandes e os espelhos de 9 módulos Mosaic
1	84090 61	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Espessura = 2 mm Para tampa rectangular ref. 84538 51
1	84538 51	Tampa rectangular Em plástico para revestimento A instalar em conjunto com as caixas de protecção grandes ou pequenas e os espelhos de 9 / 7 módulos Mosaic
1	84090 71	Placa de montagem Galvanizado Sendzimir Quadrado 450 mm Espessura = 2 mm Para tampa redonda ref. 84548 53
1	84548 53	Tampa redonda Em alumínio para revestimento A instalar em conjunto com as caixas de protecção grandes e os espelhos de 9 módulos Mosaic
10	84550 01	Caixa de protecção pequena Em plástico, para montagem em tampa rectangular
10	84550 31	Espelho Mosaic pequeno Em plástico para 7 módulos Mosaic
10	84550 02	Caixa de protecção grande Em plástico, para montagem em tampa redonda e quadrada
10	84550 32	Espelho Mosaic grande Em plástico para 9 módulos Mosaic
10	84550 06	Cerra-cabos Em plástico. Instalar 1 em cada caixa de protecção

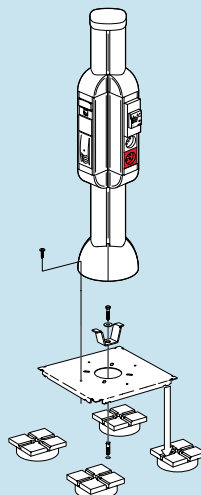
chão técnico Soluflex® Van Geel

montagem

altura do chão = 120 mm

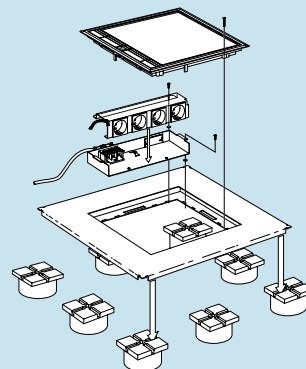
Montagem de mini-coluna

Utilização do ladrilho para montagem de acessórios com o esquadro de apoio

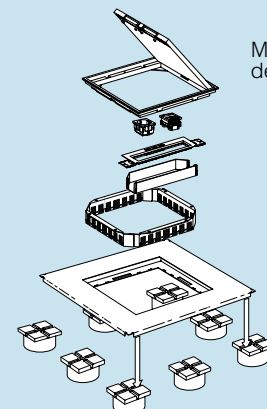


Montagem do bloco de saída encastrado e equipado com tomadas de energia

Montagem do bloco de saída em conjunto com a placa de montagem e a tampa quadrada (capacidade máx. 16 módulos Mosaic)



Montagem da caixa de protecção e espelho equipados com mecanismos Mosaic™



Montagem em conjunto com a placa de montagem e a tampa quadrada

Montagem de mecanismos Mosaic™

• Capacidade: 24 módulos Mosaic™ + 3 módulos Mosaic™ (1/caixa para cerra-cabos)

- | | | |
|----------------------|--------------|--|
| 1) Placa de montagem | 84090 51 | |
| Tampa quadrada | 84538 52 | |
| Caixa de protecção | 84550 02 x 3 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 32 x 3 | |

ou

- | | | |
|----------------------|--------------|--|
| 2) Placa de montagem | 84090 71 | |
| Tampa redonda | 84548 53 | |
| Caixa de protecção | 84550 02 x 3 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 32 x 3 | |

• Capacidade: 18 módulos Mosaic™ + 3 módulos Mosaic™ (1/caixa para cerra-cabos)

- | | | |
|--------------------|--------------|--|
| Placa de montagem | 84090 61 | |
| Tampa rectangular | 84538 51 | |
| Caixa de protecção | 84550 01 x 3 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 31 x 3 | |

• Capacidade: 16 módulos Mosaic™ + 2 módulos Mosaic™ (1/caixa para cerra-cabos)

- | | | |
|--------------------|--------------|--|
| Placa de montagem | 84090 61 | |
| Tampa rectangular | 84538 51 | |
| Caixa de protecção | 84550 02 x 2 | |
| Espelho Mosaic™ | 84550 32 x 2 | |

chão técnico Soluflex® Van Geel

instruções de montagem

Não é necessário saber exactamente as necessidades de distribuição dos circuitos de energia e dados para poder determinar a configuração de um espaço terciário

■ Instruções de montagem

Utilizar uma base plana e seca, adequada à colocação de uma alcatifa comum (NEN 2741 tabela 2a). Caso o chão não satisfaça estes critérios deverá ser nivelado.

Iniciar a montagem por um canto perpendicular encaixando os ladrilhos nos apoios. O espaço entre a parede ou pilar e os ladrilhos, deve ser de cerca de 10 mm por razões de dilatação. Prosseguir com a montagem do chão, fazendo cortes à medida, nos ladrilhos ou nas peças de remate, sempre que necessário.

Nesta fase o encaminhamento dos cabos deve efectuar-se de acordo com o plano de cablagem, evitando instalar cabos em zonas futuramente ocupadas com mobiliário, o que limitaria a flexibilidade do sistema. Os cantos dos ladrilhos estão dotados de pequenas ranhuras que permitem retirar um ladrilho utilizando uma chave de fendas. A desmontagem dos outros ladrilhos pode então efectuar-se manualmente.

O sistema de chão deve ser ligado à terra a cada 100 m² com recurso a um ladrilho com ligação de terra de protecção (PE). Em espaços estreitos, como corredores, o afastamento entre dois ladrilhos de ligação de terra não pode ser superior a 14 m. Desta forma o chão metálico pode ser tocado com total segurança. Para criação de blocos isolados, usam-se perfis de fecho com fecho de canto, permitindo um acabamento perfeito.

O revestimento do pavimento deve ser feito com ladrilhos de alcatifa, que por sua vez mantêm as condições de flexibilidade do sistema.

Os módulos de rampa permitem a passagem suave do chão existente para o chão técnico Soluflex®

O sistema pode ser completamente desmontado e removido, permitindo a sua reutilização o que significa, em termos práticos, uma longevidade quase ilimitada.

Pode ser usado qualquer tipo de cablagem convencional, devendo os cabos ser instalados com folgas que permitam uma utilização flexível da instalação. A instalação eléctrica deve ser realizada por um profissional autorizado.

Chão técnico Soluflex



Encaminhamento dos circuitos



Ligação de terra de protecção



Revestimento com mosaicos de alcatifa



Módulo de rampa



Desmontar e voltar a montar



Duração: ilimitada

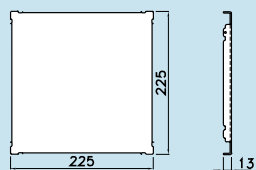


chão técnico Soluflex® Van Geel

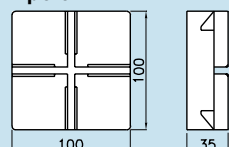
altura do chão = 37 mm

■ Dimensões

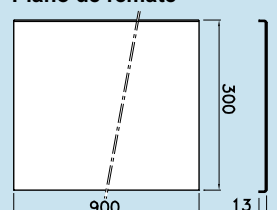
Ladrilho



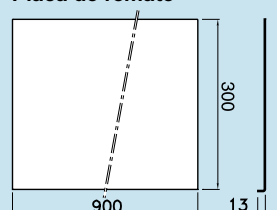
Apoio



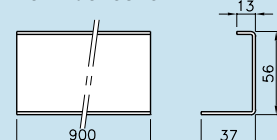
Plano de remate



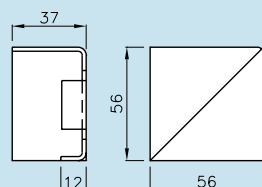
Placa de remate



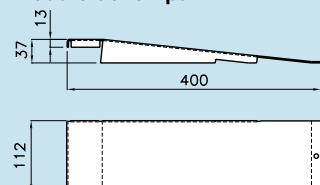
Perfil de fecho



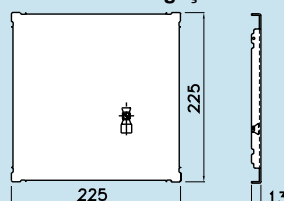
Fecho de canto



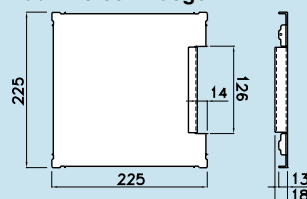
Módulo de rampa



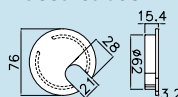
Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE)



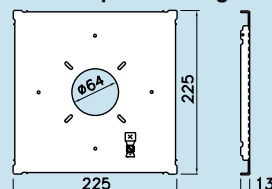
Ladrilho com rasgo



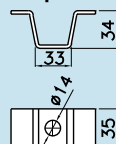
Passa-cabos



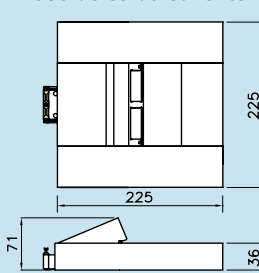
Ladrilho para montagem de acessórios



Esquadro de apoio

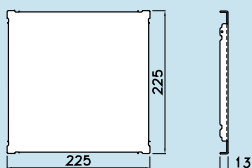


Bloco de saída saliente

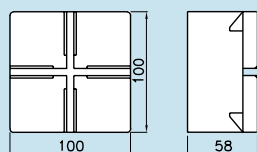


■ Dimensões

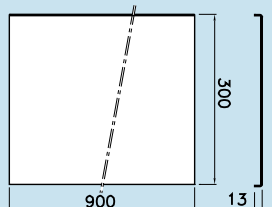
Ladrilho



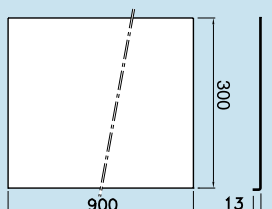
Apoio



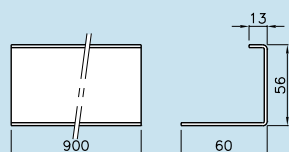
Plano de remate



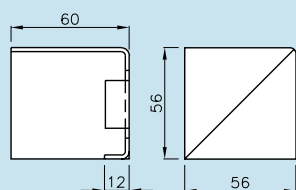
Placa de remate



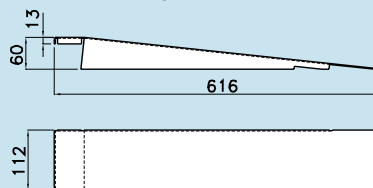
Perfil de fecho



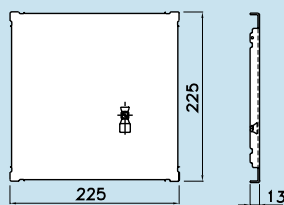
Fecho de canto



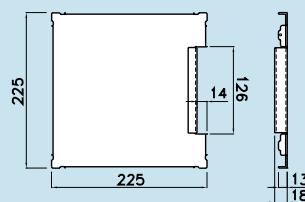
Módulo de rampa



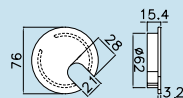
Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE)



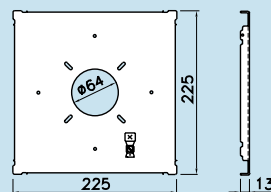
Ladrilho com rasgo



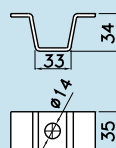
Passa-cabos



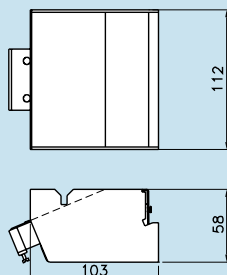
Ladrilho para montagem de acessórios



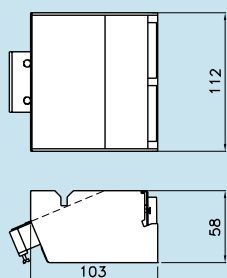
Esquadro de apoio



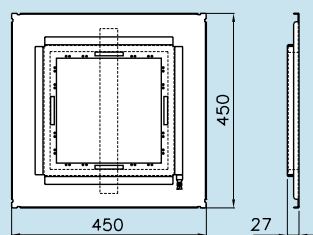
Bloco de saída encastrado vazio ref. 84060 72



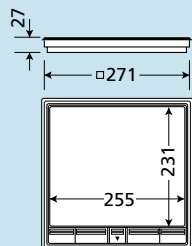
Bloco de saída encastrado equipado ref. 84060 78



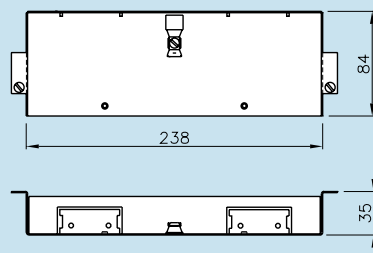
Placa de montagem



Tampa quadrada

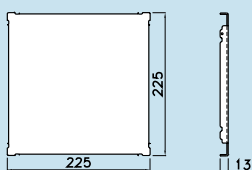


Bloco de saída encastrado equipado ref. 84060 77

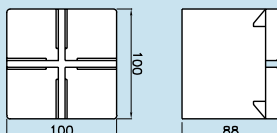


■ Dimensões

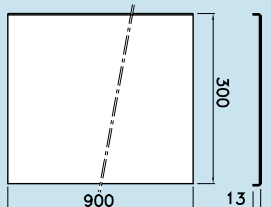
Ladrilho



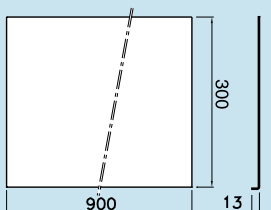
Apoio



Plano de remate



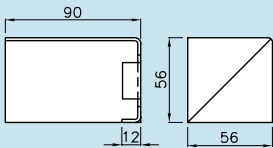
Placa de remate



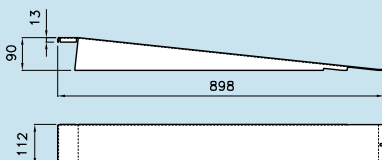
Perfil de fecho



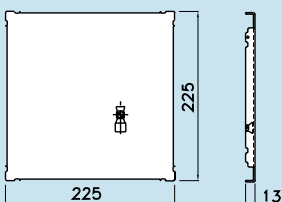
Fecho de canto



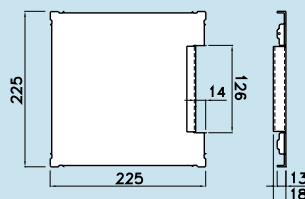
Módulo de rampa



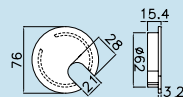
Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE)



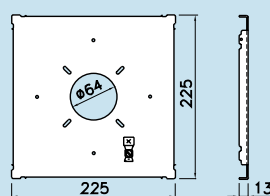
Ladrilho com rasgo



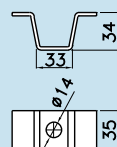
Passa-cabos



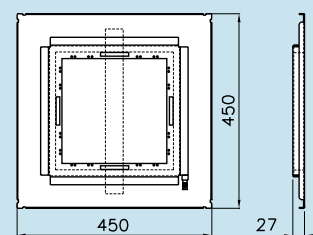
Ladrilho para montagem de acessórios



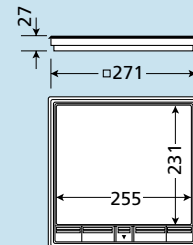
Esquadro de apoio



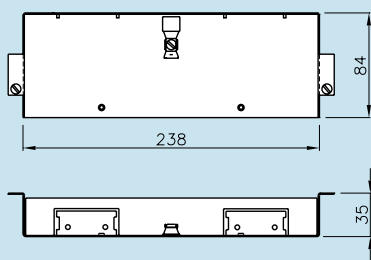
Placa de montagem



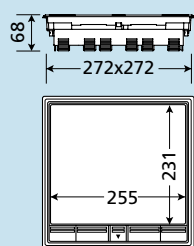
Tampa quadrada ref. 84532 02



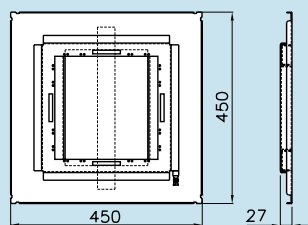
Bloco de saída encastrado equipado ref. 84060 77



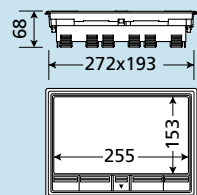
Tampa quadrada ref. 84538 52



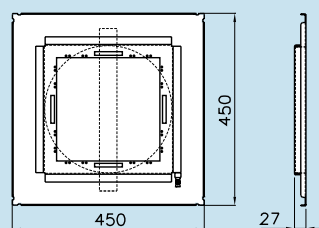
Placa de montagem



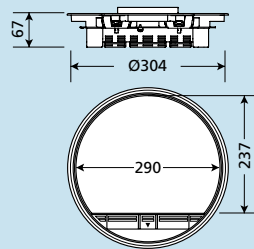
Tampa rectangular



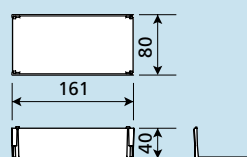
Placa de montagem



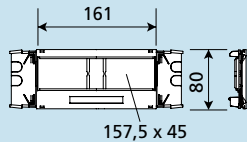
Tampa redonda



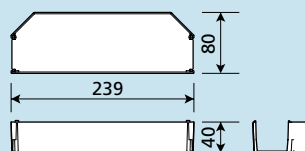
Caixa de protecção pequena



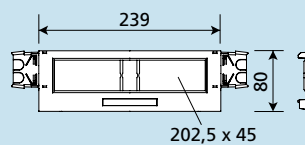
Espelho Mosaic pequeno



Caixa de protecção grande



Espelho Mosaic grande

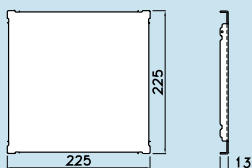


Chão técnico Soluflex® Van Geel

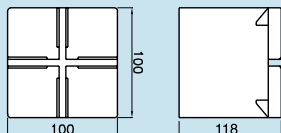
Altura do chão = 120 mm

■ Dimensões

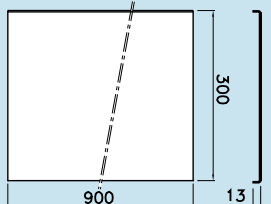
Ladrilho



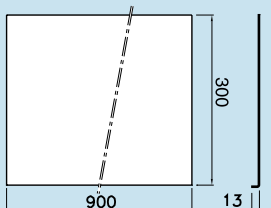
Apoio



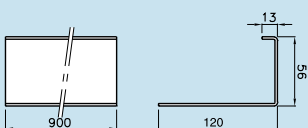
Plano de remate



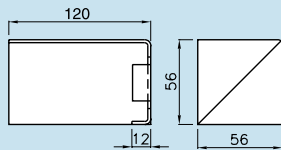
Placa de remate



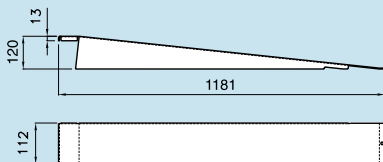
Perfil de fecho



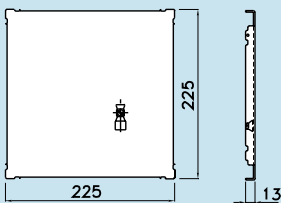
Fecho de canto



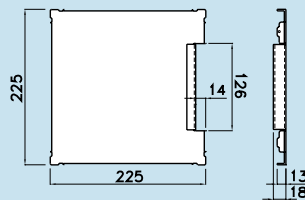
Módulo de rampa



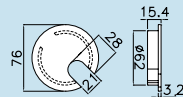
Ladrilho com ligação de terra de protecção (PE)



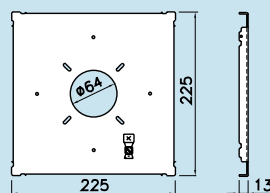
Ladrilho com rasgo



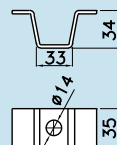
Passa-cabos



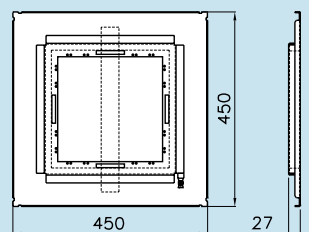
Ladrilho para montagem de acessórios



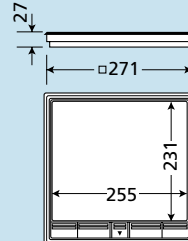
Esquadro de apoio



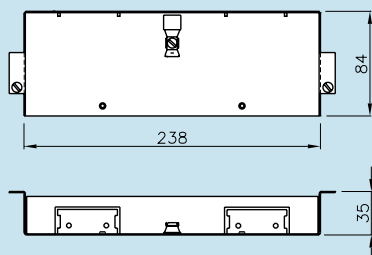
Placa de montagem



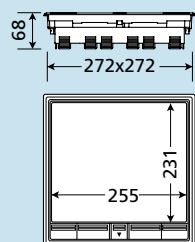
Tampa quadrada ref. 84532 02



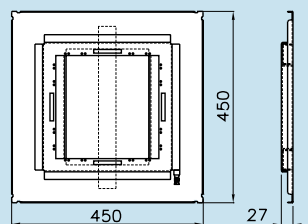
Bloco de saída encastrado equipado ref. 84060 77



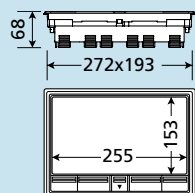
Tampa quadrada ref. 84538 52



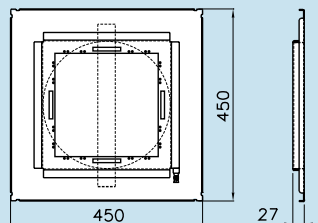
Placa de montagem



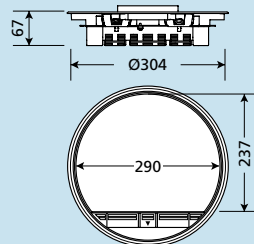
Tampa rectangular



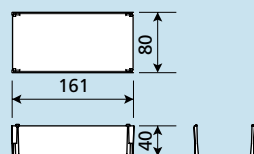
Placa de montagem



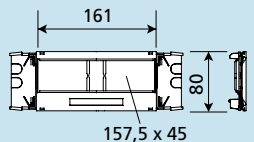
Tampa redonda



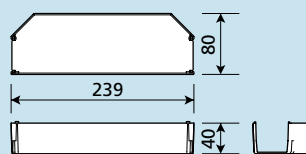
Caixa de protecção pequena



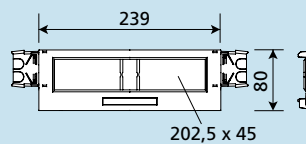
Espelho Mosaic pequeno



Caixa de protecção grande



Espelho Mosaic grande



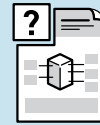
Sistemas de cablagem LCS

Sistemas LCS

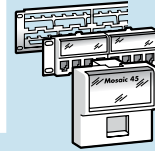


P. 648
Quadro de escolha de cablagem horizontal

Cablagem estruturada cobre



P. 654
Legrand Cabling Systems LCS¹⁰ Giga, LCS⁶ e LCS⁵



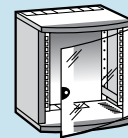
P. 660
Painéis de interligação e tomadas LCS⁵

Cablagem estruturada fibra óptica



P. 670
Sistemas de fibra óptica LCS

Quadros e armários XL VDI

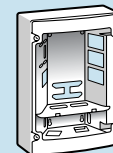


P. 678
Quadros XL VDI 19" e acessórios



P. 682
Gestão de cabos para armários VDI 19"

Quadros de comunicação



P. 694
Até 12 tomadas RJ 45 e 4 tomadas TV

NOVIDADES 2009



Legrand Sistema de fibra óptica

cabo, chicotes, pigtaills, conectores

(p. 672)



Armários 47 U e armários sobre medida

(portas, cores)

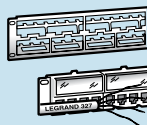
(p. 681 e 691)



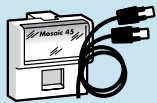
P. 650
Quadro de escolha de cablagem vertical



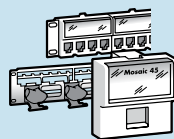
P. 652
Quadro de escolha para armários



P. 656
Painéis de interligação LCS¹⁰ Giga



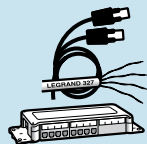
P. 657
Tomadas, cabos e chicotes LCS¹⁰ Giga



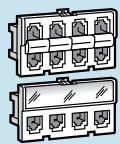
P. 658
Painéis de interligação e tomadas LCS⁶



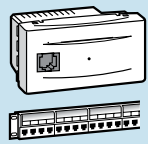
P. 659
Cabos, chicotes e caixas de distribuição de zona LCS⁶



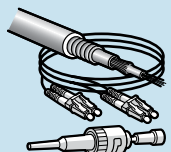
P. 661
Cabos, chicotes e caixas de distribuição de zona LCS⁵



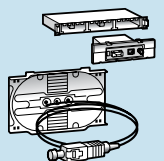
P. 662
Blocos de telefone e blocos de fibra óptica



P. 664
Pontos de Acesso, POE e Switch



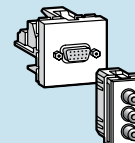
P. 672
Cabos e chicotes ópticos



P. 674
Organizador óptico 19" conversor cobre/óptico Pigtails e cassete suporte de fusões



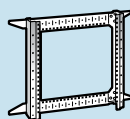
P. 675
Conectores de cravação rápida e mala de ferramentas



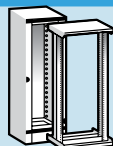
P. 676
Outras tomadas telefone e informática



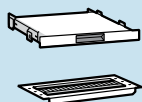
P. 679
Quadro mini XL VDI e acessórios



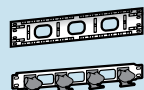
P. 680
Chassis 19" mural ou para quadros estanques



P. 681
Armários e Rack bastidor XL VDI 19"



P. 683
Montantes 19", prateleiras e placas de entradas de cabos



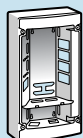
P. 684
Painéis passa-fios



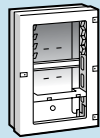
P. 685
Braçadeiras auto-fixantes



P. 685
Braçadeiras de aperto seguro

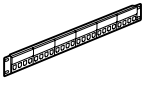

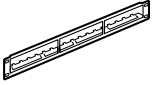
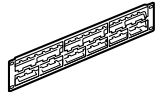




P. 694
Até 16 tomadas RJ 45 e 4 tomadas TV



P. 694
Até 20 tomadas RJ 45 e 6 tomadas TV

tabela de escolha cablagem horizontal

		PAINÉIS EQUIPADOS	PANÉIS DE INTERLIGAÇÃO A EQUIPAR								
											
		24 RJ 45 ou 48 para tel.	Com passa fios integrado		Standard						
		1 U	2 U para 24 RJ 45	3 U para 48 RJ 45	1 U para 24 RJ 45	2 U para 48 RJ 45	3 U para 72 RJ 45				
10 Giga	FTP	-	-	-	-	-	-				
	STP	327 23	327 93	327 97	327 07	327 92	327 96				
Cat. 6	UTP	327 00	327 91	327 95	327 06	327 90	327 94				
	FTP	327 01	327 93	327 97	327 07	327 92	327 96				
	STP	327 02	327 93	327 97	327 07	327 92	327 96				
Cat. 5	UTP	327 20	327 91	327 95	327 06	327 90	327 94				
	FTP	327 21	327 93	327 97	327 07	327 92	327 96				
	STP	327 22	327 93	327 97	327 07	327 92	327 96				
Telefone	3-6 / 4-5	327 05	327 91	327 95	327 06	327 90	327 94				
		CABOS				CHICOTES					
											
		Caixa de cartão	Bobine		Caixa de cartão	Chicotes de interligação (100 ohms)					
		4 pares L = 305 m	4 pares L = 500 m	2 x 4 pares L = 500 m	4 pares L = 305 m	L = 0,3 m	L = 0,6 m	L = 1 m	L = 2 m	L = 3 m	L = 5 m
LCS ¹⁰ Giga	F/UTP	-	LSOH: 327 78	-	-	-	-	-	-	-	-
	S/FTP	-	LSOH: 327 77	-	-	-	517 80	517 81	517 82	517 83	-
LCS ⁵	U/UTP	LSOH : 327 54 PVC : 327 55	-	PVC: 327 75	-	-	-	517 72	517 73	517 74	517 75
	F/UTP	-	LSOH: 327 56 PVC: 327 58	LSOH: 327 76	-	-	-	517 62	517 63	517 64	517 65
	S/UTP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SF/UTP	-	LSOH: 327 57 PVC: 327 59	-	-	-	-	517 52	517 53	517 54	517 55
LCS ⁵	U/UTP	-	-	PVC: 327 73	LSOH: 327 50 PVC: 327 51	516 90	517 45	516 36	516 37	516 38	516 39
	F/UTP	-	-	LSOH: 327 74	LSOH: 327 52 PVC: 327 53	516 91	517 17	516 40	516 41	516 42	516 43
	S/UTP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SF/UTP	-	-	-	-	-	516 85	516 44	516 45	516 46	516 47

BLOCOS LCS PARA PAINÉIS A EQUIPAR

BLOCOS LCS PARA PAINÉIS A EQUIPAR				PAINÉIS PoE		PONTOS DE ACESSO WI-FI		
Blocos informáticos electrónicos (4 RJ 45 ou 8 para tél.)	Bloco obturador	Injectores PoE		1 U para 6 pontos de acesso Wi-Fi	1 U para 12 pontos de acesso Wi-Fi	a/b/g Com RJ 45	a/b/g	b/g
		Para 1 ponto de acesso Wi-Fi	Para 2 pontos de acesso Wi-Fi					
-	327 25	327 37	327 17	327 38	327 39	779 14	779 13	779 11
327 35								
327 10								
327 11	327 25	327 37	327 17	327 38	327 39	779 14	779 13	779 11
327 12								
327 30								
327 31	327 25	327 37	327 17	327 38	327 39	779 14	779 13	779 11
327 32								
327 04	-	-	-	-	-	-	-	-

CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ZONA

CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ZONA						TOMADAS MOSAIC					

Caixas a equipar	Caixas equipadas		Chicotes mistos (RJ 45 - s/conexão)			RJ 45			Fibra óptica ⁽¹⁾		
	8 Conectores	12 Conectores	L = 8 m	L = 15 m	L = 20 m	1 tomada, 1 módulo	1 tomada, 2 módulos	1 tomada, 2 módulos instal. 90°	Duplex ST	Duplex SC	Duplex LC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	786 16	786 17	786 18
-	-	-	-	-	-	786 40	786 41	-	786 16	786 17	786 18
327 61	327 64	327 68	517 57	517 58	517 59	branco: 786 60 alum: 792 60	branco: 786 61 alum: 792 61	786 62	786 16	786 17	786 18
327 61	327 65	327 69	517 96	517 97	517 98	branco: 786 90 alum: 792 90	branco: 786 91 alum: 792 91	786 92	786 16	786 17	786 18
327 61	-	-	-	-	-	786 30	786 31	786 32	786 16	786 17	786 18
327 61	-	-	-	-	-	786 30	786 31	786 32	786 16	786 17	786 18
327 61	327 62	327 66	517 90	517 91	517 92	786 50	786 51	786 52	786 16	786 17	786 18
327 61	327 63	327 67	517 93	517 94	517 95	786 80	786 81	786 82	786 16	786 17	786 18
327 61	-	-	-	-	-	-	-	-	786 16	786 17	786 18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	786 16	786 17	786 18

tabela de escolha cablagem vertical

>>> SOLUÇÕES DE FIBRA ÓPTICA

CABOS DE FIBRA ÓPTICA (2 000 m)

	OS1	OM3	OM2	OM1
Interior / Exterior universal 6 fibras - Loose Tube	325 12	-	325 04	-
Interior / Exterior universal 12 fibras - Loose Tube	325 14	-	325 06	-
Exterior - bainha de aço corrugado 6 fibras	325 13	-	325 05	-
Exterior - bainha de aço corrugado 12 fibras	325 15	-	325 07	-
Interior / Exterior universal 6 fibras - 900 µm tight tube	-	325 10	325 08	325 00
Interior / Exterior universal 12 fibras - 900 µm tight tube	-	325 11	325 09	325 01

PIGTAILS 900 µm TIGHT BUTTER (1m)

Conector simples SC - 10 Giga 50/125 µm	-	326 22	-	-
Conector simples LC - 10 Giga 50/125 µm	-	326 23	-	-
Conector simples SC - 9/125 µm	326 20	-	-	-
Conector simples LC - 9/125 µm	326 21	-	-	-

CASSETE PARA PIGTAILS

12 fibras, raio mínimo > 35 mm (inclui suporte de fusão)	329 07	-	-	-
----------------------------------------------------------	--------	---	---	---

QUADRO ÓPTICO

Capacidade máxima: 16 fibras com conectores ST e SC 24 fibras com conectores LC	329 19	-	-	-
---------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	---	---

>>> SOLUÇÕES DE FIBRA ÓPTICA

19" SUPORTE PARA BLOCOS DE FIBRA ÓPTICA				
Organizador óptico		331 22		
Painel de interligação universal		327 06		
FIBRA ÓPTICA				
LC para 6 fibras monomodo		327 84		
SC para 4 fibras monomodo		327 82		
ST para 4 fibras multimodo		327 28		
SC para 4 fibras multimodo		327 29		
LC para 4 fibras multimodo		327 36		
LC para 6 fibras multimodo		327 85		
Obturador		327 25		
Cassete de fibra óptica para painel		327 26		
CONVERSOR ÓPTICO / COBRE				
100 Mbps		332 76		
1 000 Mbps		332 75		
CONECTORES PRÉ-POLIDOS E MALA DE CRAVAR FIBRA				
		9/125 µm	50/125 µm	62,5/125 µm
Mala		331 93	331 93	331 93
Conector LC		331 12	331 06	331 09
Conector SC		331 13	331 07	331 10
Conector ST		-	331 08	331 11
FAN OUT KITS				
6 fibras			330 48	
12 fibras			330 49	

CHICOTES (JUMPERS) DE FIBRA ÓPTICA

		OS1 9/125 µm	OM3 50/125 µm	OM2 50/125 µm	OM1 62,5/125 µm
Chicotes ST/ST 1 m		-	-	330 80	-
Chicotes ST/ST 2 m		-	-	330 81	-
Chicotes ST/ST 3 m		-	-	330 82	-
Chicotes SC/SC 1 m		326 00	326 09	330 69	331 51
Chicotes SC/SC 2 m		326 01	326 10	330 70	331 52
Chicotes SC/SC 3 m		326 02	326 11	330 71	331 53
Chicotes SC/LC 1 m		326 03	326 12	330 75	330 77
Chicotes SC/LC 2 m		326 04	326 13	330 63	330 62
Chicotes SC/LC 3 m		326 05	326 14	330 76	330 78
Chicotes ST/SC 2 m		-	-	330 72	331 57
Chicotes ST/SC 3 m		-	-	330 73	331 58
Chicotes LC/LC 1 m		326 06	326 15	-	-
Chicotes LC/LC 2 m		326 07	326 16	330 61	-
Chicotes LC/LC 3 m		326 08	326 17	-	-
Chicotes LC/ST 2 m		-	-	330 65	-

CONECTORES

		50/125 µm e 62,5/125 µm
Conector LC		331 00
Conector SC		331 47
Conector ST		331 27

tabela de escolha bastidores e equipamentos

>>> QUADROS XL VDI 19"		Fixos		Basculantes
		Prof. 400 mm	Prof. 580 mm	Prof. 600 mm
QUADROS				
6 U		340 36	-	-
9 U		340 37	340 46	340 51
12 U		340 38	340 48	340 52
16 U		-	340 49	340 53
21 U		-	-	340 55
PLACA ENTRADA CABOS				
Placa com escova		340 83	340 83	340 83
GESTÃO TÉRMICA				
Ventilador 230 V		348 39	348 39	348 39
Ventilador 12 V		348 45	348 45	348 45
PRATELEIRAS 19"				
Prateleira fixa 1 U, prof. 115 mm		332 40	-	332 40
Prateleira fixa 1 U, prof. 250 mm		332 25	-	332 25
Prateleira fixa 1 U, prof. 300 mm		-	-	332 28
GESTÃO CABLAGEM				
Suporte de cabos		340 80	340 80	340 78
>>> QUADRO MINI XL VDI		Fixo prof. 300 m		
QUADROS E ACESSÓRIOS ESPECIFICOS				
6 U				329 81
Painel de interligação 1 U para 12 RJ 45				329 14
Prateleira fixa 1 U, prof. 120 mm				329 48
Bloco de alimentação 4 x 2P + T				329 88
>>> EQUIPAMENTOS LCS (prateleira fixa 1 U prof. 120 mm 250 mm min.)				
CHASSI 19"				
6 U				340 70
12 U				340 71
16 U				340 72
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES PARA QUADROS LARG. 600 OU 800 MM				
Placa com escova				329 46
Placa IP 55				329 47
Prateleira fixa 1 U, prof. 115 mm				332 40
ACESSÓRIOS PARA QUADROS				
Painel de interligação 1 U para 1				329 14
Prateleira fixa 1 U, prof. 120 mm				329 48
Bloco de alimentação 4 x 2P + T				329 87

>>> ARMÁRIOS XL VDI 19"		Montantes 19" suppl.
ARMÁRIOS		
24 U		346 64
29 U		346 65
33 U		346 53
42 U		346 54
47 U		
42 U Extensão		346 54
47 U Extensão		
PLACA DE ENTRADA DE CABOS		
Com escova		
Lisa		
Com escova		
GESTÃO TÉRMICA		
Placa ventilada		
Placa com ventilador 230 V		
Gaveta com ventilador		
Ventilador 230 V ~		
Ventilador 12 V =		
Termostato		
PRATELEIRAS 19"		
Prateleira fixa 1 U, prof. 250 mm		
Prateleira fixa 1 U, prof. 300 mm		
Prateleira fixa 1 U		
Prateleira telescópica 1 U		
Prateleira suporte de teclado		
Corrediças fixas 2 U		
Prateleira telescópica 1 U		
GESTÃO CABLAGEM		
Extensão de encaminhamento para armário 42 U		
Envolventes 42 U		
Grelha gestão cabos 42 / 47 U		
Suportes laterais entre montantes 19"		
Suportes laterais		
Grelha guia-cabos 24 / 29 U		
Grelha guia-cabos 33 U		
Grelha guia-cabos 42 U		

Armários larg. 600 mm		Armários larg. 800 mm		
Prof.	Prof.	Prof.	Prof.	Prof.
600 mm	800 mm	600 mm	800 mm	1000 mm
332 18	sob consulta			
332 20				
332 94				
332 96	332 97	332 98	332 99	332 00
			332 01	
330 36	330 37	330 38	330 39	330 40
			332 41	
329 72	329 72	329 74	329 74	329 74
348 21	348 21	348 21	348 21	348 21
329 72	329 72	329 72	329 72	329 72
348 27	348 27	348 28	348 28	348 28
348 19	348 19	348 20	348 20	348 20
329 53	329 54	329 53	329 54	329 54
348 39	348 39	348 39	348 39	348 39
348 45	348 45	348 45	348 45	348 45
348 48	348 48	348 48	348 48	348 48
332 25	332 25	332 25	332 25	332 25
332 28	332 28	332 28	332 28	332 28
329 49	329 50	329 49	329 50	329 56
329 51	329 52	329 51	329 52	329 57
-	329 60	-	329 60	329 60
346 79	346 80	346 79	346 80	-
346 67	-	346 67	-	-
-	-	346 97	346 97	346 97
-	-	346 98	346 98	346 98
-	-	331 35	331 35	331 35
331 67	331 68	331 67	331 68	331 69
331 68	331 69	331 68	331 69	331 70
331 28	331 28	331 28	331 28	331 28
332 34	332 34	332 34	332 34	332 34
331 34	331 34	331 34	331 34	331 34

>>> BLOCO DE ALIMENTAÇÃO 19" 230 V~

9 tomadas 2P+T		332 39
6 tomadas 2P+T + disjuntor bipolar 16 A		332 38

>>> PAINÉIS PASSA-FIOS 19"

1 U, 2 eixos (horizontal, transversal)		332 56
2 U, 2 eixos (horizontal, transversal)		332 55
1 U, 2 eixos metálico (horizontal, transversal)		332 46
2 U, 2 eixos metálico (horizontal, transversal)		332 45
2 U, 3 eixos (vertical, horizontal e transversal)		332 44
1 U c/escova (transversal)		332 47
2 U, 1 eixo (transversal)		332 31
Painel para cordas FO 2 U, 2 eixos		332 48
Placa obturadora 1 U		346 77
Placa obturadora 3 U		346 78

Sistema LCS cobre: do repartidor principal aos postos de trabalho

Tomadas RJ 45, painéis de interligação LCS, cabos, chicotes, armários, quadros... Os sistemas LCS^{10 GIGA}, LCS⁶ e LCS⁵ permitem a realização de instalações de cablagem estruturada completas, com garantia de 20 anos, com perfeita integração das diversas soluções da oferta Legrand (DLP, aparelhagens, protecção, quadros industriais...)

Composição do sistema

OS PRODUTOS

• OS ARMÁRIOS E QUADROS

ARMÁRIOS

- Profundidade à escolha (600, 800, 1 000 mm), acessibilidade em todas as faces
- de 24 a 47 U

QUADROS

- Profundidade à escolha (300, 400, 580, 600 mm), de 6 a 21 U, fixos ou articulados
- Chassis 19" para quadros estanques

• PAINÉIS DE INTERLIGAÇÃO LCS

- Entregues completos até 24 conectores
- A equipar segundo a necessidade (cobre, fibra óptica, POE) até 72 conectores
- Com ou sem painéis passa fios integrados

• CABOS E CHICOTES DE COBRE

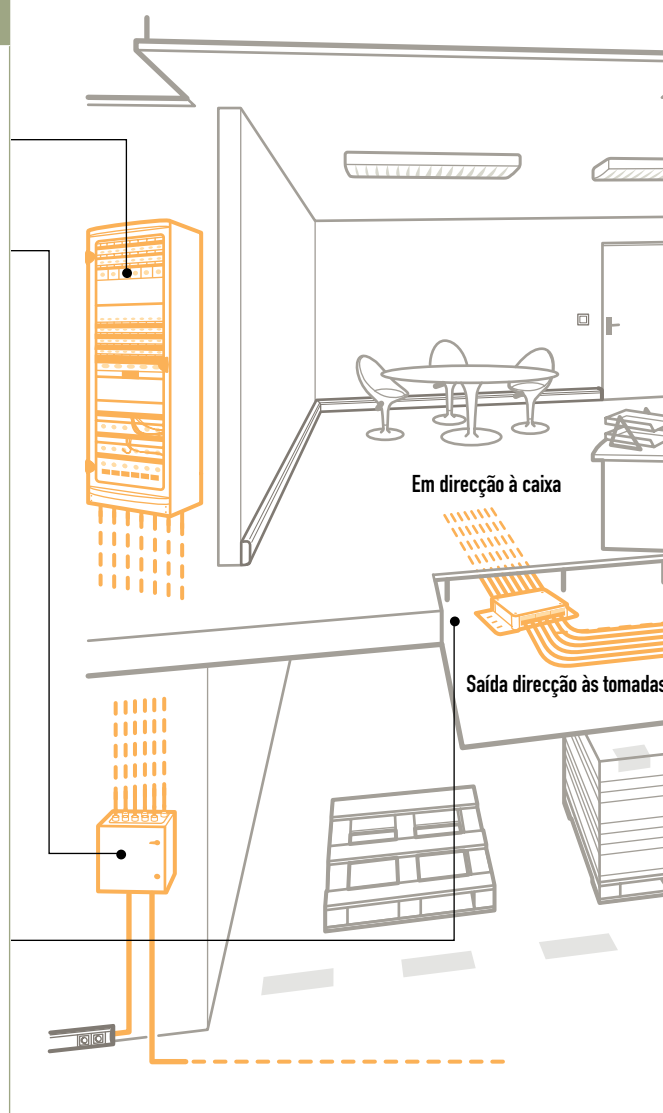
- Asseguram a transmissão da informação

• CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ZONA

- Distribuem as correntes fracas numa área equipada com 1 a 12 tomadas RJ 45
- Centralizam as conexões num ponto do edifício para maior flexibilidade e para favorecer a evolução da instalação

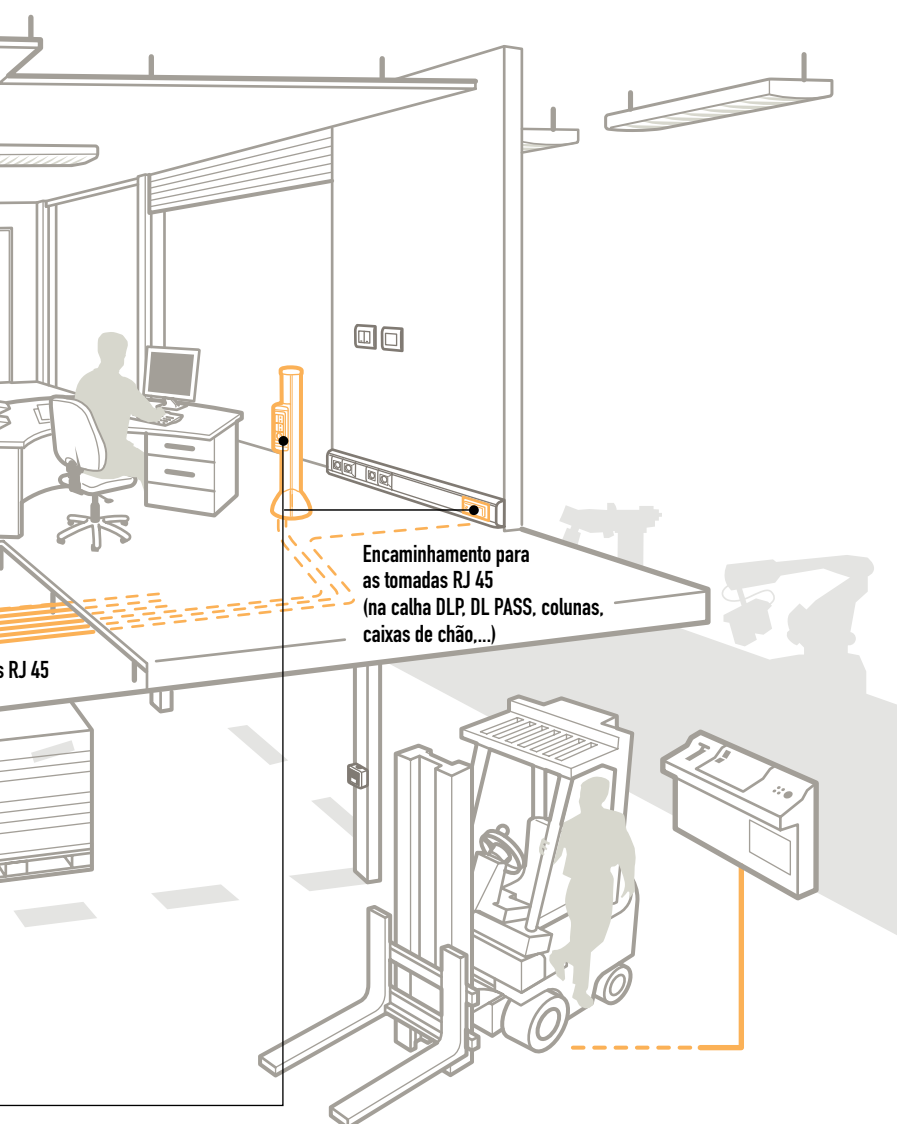
• TOMADAS RJ 45

- Conexão rápida sem ferramenta
- Acabamento de todas as séries de aparelhagem
- Montagem saliente ou encastrada



A garantia de 20 anos é aplicada ao conjunto de componentes que fazem parte do canal (chicotes de interligação, painel de interligação, cabo e tomadas)

> A fibra óptica p. 672



Que sistema escolher?

	Níveis de débito e de performances ⁽¹⁾	Níveis de definição dos sistemas áudio e vídeo	Garantia 20 anos do sistema
LCS^{106iga}	Muito elevado	Excelente	sim
LCS^e	Elevado	Alto	sim
LCS^s	Bom	Bom	sim

(1) Níveis de débito e de performance medidas em casos de funcionamento simultâneo de numerosas aplicações

AS VANTAGENS LEGRAND

- 1 Evolução e flexibilidade das instalações
- 2 Polivalência: para espaços de escritórios ou ambiente semi-industrial
- 3 Integração perfeita com outros sistemas Legrand (DLP, aparelhagem, protecção...)



Sistemas completos, com garantia...

...do painel à tomada



> LCS¹⁰ Giga

Para uma rede que suporta um débito até 10 Gbit/s.

Ideal para a cablagem vertical (até 100 metros)

Os conectores LCS¹⁰ Giga são identificados pelas alavancas de cor amarela



■ LCS⁶
Suporta até 1.2 Gbit/s
Conector preto

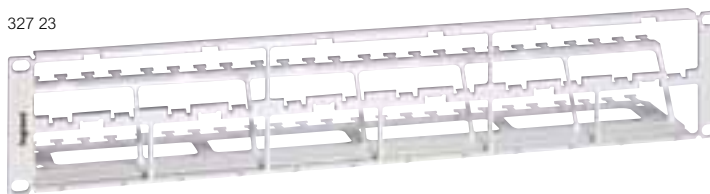
■ LCS⁵
Suporta até 1 Gbit/s
Conector cinzento

cabling system LCS¹⁰ Giga

painéis de interligação 19", 10 GBIT



327 23



327 92

Recebem os conectores de ligação rápida **sem ferramenta**:

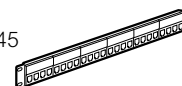
- conectores de pouca profundidade
- conectores universais: comuns aos painéis de interligação e às tomadas RJ 45
- conectores com marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração
- conectores com contactos auto-desnudantes

Os painéis asseguram a ligação automática da massa de cada conector Fornecidos com parafusos

De acordo com as normas ISO/IEC 24750, TIA TSB 155 e IEEE 802.3 an **Utilizar cabos de 22 a 24 AWG**

Emb. Ref. Painéis de interligação equipadas, 1 U

Emb.	Ref.	Painéis de interligação equipadas, 1 U
1	327 23	Painel STP Equipado com 24 conectores RJ 45 10 G base T 8 contactos



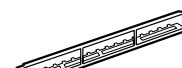
Painéis a equipar

Painéis vazios a equipar

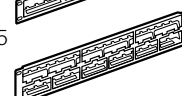
Permite a montagem de:

- blocos 4 conectores RJ 45
- blocos de chegada telefone
- blocos fibra óptica associados às cassetes de fibra óptica
- conversor cobre/fibra óptica

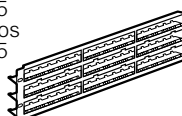
1	327 07	1 U Painel STP A equipar até 24 conectores RJ 45
---	--------	------------------------------------------------------------



1	327 92	2 U Painel STP A equipar até 48 conectores RJ 45
1	327 93	Equipado com um painel passa-fios A equipar até 24 conectores RJ 45



1	327 96	3 U Painel STP A equipar até 72 conectores RJ 45
1	327 97	Equipado com um painel passa-fios A equipar até 48 conectores RJ 45



Emb.	Ref.	Blocos para painéis a equipar
3	327 35	Bloco de 4 conectores RJ 45 - STP - 10 G base T
10	327 25	Bloco obturador

Painéis e blocos para telefone

Outros painéis passa-fios

cabling system LCS^{10 Giga}

tomadas Mosaic RJ 45



786 40



786 41

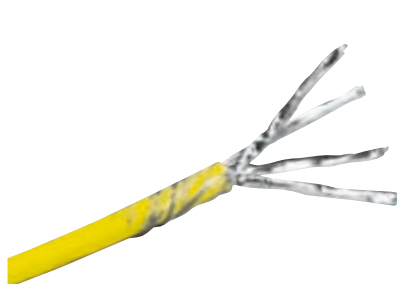
De acordo com as normas ISO/IEC 24750, TIA TSB 155, IEEE 802.3 an

- Tomadas de ligação rápida **sem ferramenta**
- Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração
- Conectores com contactos auto-desnudantes
- Possibilidade de recablagem em caso de erro
- Entrada do cabo, multidireccional
- Instalação possível numa calha de pouca profundidade, 35 mm para conectores UTP e FTP, 50 mm para STP
- Aceitam indiferentemente as fichas RJ 45, RJ 12 e RJ 11 sem deformação dos contactos
- **Utilizar cabo de 22 a 24 AWG**

Emb.	Ref.	Tomadas Mosaic™ RJ 45
		STP - blindagem metálica A blindagem instala-se facilmente na conexão da tomada 9 contactos, 1 blindagem
10	786 40	1 módulo
10	786 41	2 módulos

cabling system LCS^{10 Giga}

cabos e chicotes



327 77



517 82

- Cabos 4 pares entrançados 100 Ω
- De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568
- Código de cores EIA/TIA
- Bainha LSOH: sem halogéneo
- Cabo amarelo RAL 7018

Emb.	Ref.	Cabos para redes locais Cabos para redes locais 10 GBit
500 ⁽¹⁾	327 78	FTP - 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 25 kg

Emb.	Ref.	Cabos para redes locais Cat. 7
500 ⁽¹⁾	327 77	SSTP - 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 30 kg

Emb.	Ref.	Chicotes de interligação e terminais RJ 45 10 G base T
		RJ 45 - RJ 45 direito 10 G base T De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Cor amarela RAL 7018
5	517 80	STP blindada impedância 100 Ω LSOH Comp. 1,0 m
5	517 81	Comp. 2,0 m
5	517 82	Comp. 3,0 m
5	517 83	Comp. 5,0 m

Emb.	Ref.	Adaptadores Plexo para funções Mosaic™
		IP 55 - IK 07 Permitem adaptar as funções Sistema Mosaic™ (máx. 2 módulos) para utilização IP 55
10	695 80	Com tampa transparente
1	695 79	Com tampa transparente, permite enclavamento através do acessório ref. 919 45 (abaixo)
1	695 81	Adaptador Plexo para tomadas RJ Sistema Mosaic™ (máx. 2 módulos) garante índice de protecção IP 55 mesmo com chicote ligado na tomada RJ
10	695 82	Adaptador sem tampa (IP 20)
1	919 45	Acessório Acessório para enclavamento da tampa adaptador ref. 695 79



Do local técnico aos postos de trabalho cobre, WI-FI e fibra óptica

ver Guia LCS 2007/2008

cabling system LCS⁶
 painel de interligação 19", Cat. 6


327 01



327 91

Recebem os conectores de ligação rápida:

- conexão sem ferramenta (**não utilizar canivete e ferramenta 110**)
- conectores de pouca profundidade
- conectores universais: comuns aos painéis de interligação e às tomadas RJ 45
- conectores com marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração
- conectores com contactos auto-desnudantes

Os painéis asseguram uma ligação automática à massa de cada conector

Fornecidos com parafusos

De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568

De acordo com os testes EIA/TIA 568 B.2-1: componentes inter-operáveis e retro-compatíveis

Utilizar cabo de 22 a 24 AWG

Emb.	Ref.	Painéis de interligação equipados, 1 U
1	327 00	Painel UTP Equipado com 24 conectores RJ 45 8 contactos
1	327 01	Painel FTP Equipado com 24 conectores RJ 45 9 contactos
1	327 02	Painel STP Equipado com 24 conectores RJ 45 9 contactos, 1 blindagem

Painel a equipar

Painel vazio a equipar

Permite a montagem de:

- blocos 4 conectores RJ 45
- blocos de chegada telefone
- blocos fibra óptica associados às cassetes de fibra óptica
- conversor cobre/fibra óptica

Painel 1 U

A equipar até 24 conectores RJ 45

Painel UTP

Painel FTP/STP

Painel 2 U

A equipar até 48 conectores RJ 45

Equipado com um painel passa-fios

A equipar até 24 conectores RJ 45

Painel 3 U

A equipar até 72 conectores RJ 45

Equipado com um painel passa-fios

A equipar até 48 conectores RJ 45

Blocos para painéis a equipar

3	327 10	Bloco de 4 conectores RJ 45 - UTP
3	327 11	Bloco de 4 conectores RJ 45 - FTP
3	327 12	Bloco de 4 conectores RJ 45 - STP
10	327 25	Bloco obturador

Porta-etiquetas de cor

6 etiquetas vermelhas + 6 etiquetas verdes

cabling system LCS⁶
 tomadas Mosaic RJ 45 Cat. 6


786 60



792 60



792 61

 De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568

- Tomadas de ligação rápida sem ferramenta (**não utilizar canivete e ferramenta 110**)

- Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração

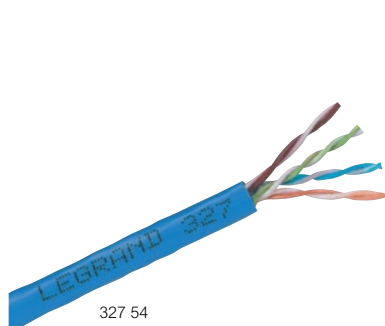
- Conectores com contactos auto-desnudantes
- Possibilidade de recablagem em caso de erro
- Entrada do cabo multidireccional
- Instalação possível numa calha de pouca profundidade, 35 mm para conectores UTP e FTP, 50 mm para STP
- Aceitam indiferentemente as fichas RJ 45, RJ 12 e RJ 11 sem deformação dos contactos

Para execução de testes à instalação com os aparelhos Fluke ou Microtest utilizar a cabeça de teste PM 06

De acordo com os testes EIA/TIA 568 B.2-1: componentes inter-operáveis e retro-compatíveis.

Utilizar cabo de 22 a 24 AWG

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45 Cat. 6, cor branco
UTP		
10	786 60	8 contactos, 1 módulo
10	786 61	8 contactos, 2 módulos
10	786 62	8 contactos, 2 módulos, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas
FTP		
10	786 90	9 contactos, 1 módulo
10	786 91	9 contactos, 2 módulos
10	786 92	9 contactos, 2 módulos, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas
STP - blindagem metálica		
A blindagem instala-se facilmente após a ligação do conector		
10	786 30	9 contactos, 1 blindagem, 1 módulo
10	786 31	9 contactos, 1 blindagem, 2 módulos
10	786 32	9 contactos, 1 blindagem, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas
Tomadas RJ 45 Cat. 6, cor alumínio		
UTP		
10	792 60	8 contactos, 1 módulo
10	792 61	8 contactos, 2 módulos
10	792 68	8 contactos, 2 módulos, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas
FTP		
10	792 90	9 contactos, 1 módulo
10	792 91	9 contactos, 2 módulos
10	792 98	9 contactos, 2 módulos, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas

cabling system LCS⁶
cabos e chicotes, Cat. 6
cabling system LCS⁶
caixas de distribuição de zona, Cat. 6


327 54



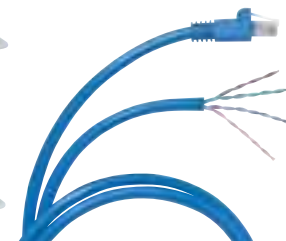
517 62



327 61



327 64



517 57

Emb.	Ref.	Cabos para redes locais Cat. 6
305 ⁽¹⁾	Bainha PVC 327 55 Bainha LSOH 327 54	UTP - 4 pares Cabos 4 pares entrançados 100 Ω De acordo com as normas ISO 11801 ed.2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Código de cores EIA/TIA Bainha PVC: não propagador de chama Bainha LSOH: sem halogéneo Cor Azul RAL 5015 Comp. 305 m Fornecido em enrolador Peso 16 kg
500 ⁽¹⁾	327 75	UTP - 2 x 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 38 kg
500 ⁽¹⁾	327 58 327 56	FTP - 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 25 kg
500 ⁽¹⁾	327 76	FTP - 2 x 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 48 kg
500 ⁽¹⁾	327 59 327 57	SFTP - 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 29 kg

Emb.	Ref.	Chicotes de interligação e terminais RJ 45 Cat. 6
5	517 72	RJ 45 - RJ 45 direito Cat. 6 De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Cor Azul RAL 5015 UTP s/ blindagem, impedância 100 Ω PVC Comp. 1,0 m
5	517 73	Comp. 2,0 m
5	517 74	Comp. 3,0 m
5	517 75	Comp. 5,0 m
5	517 62	FTP c/ ecrã, impedância 100 Ω LSOH Comp. 1,0 m
5	517 63	Comp. 2,0 m
5	517 64	Comp. 3,0 m
5	517 65	Comp. 5,0 m
5	517 52	SFTP c/ blindagem, impedância 100 Ω LSOH Comp. 1,0 m
5	517 53	Comp. 2,0 m
5	517 54	Comp. 3,0 m
5	517 55	Comp. 5,0 m

Permitem a distribuição das correntes fracas numa área equipada com 1 a 12 tomadas RJ 45 e centralizam as conexões para garantir a perfeita flexibilidade e evolução de uma instalação
 Instala-se em tecto falso ou em chão falso
 Liga-se à caixa de interligação ou ao quadro de piso através de 4, 8 ou 12 ligações
 A alimentação de uma tomada de um posto de trabalho efectua-se de forma muito fácil, através de um chicote misto que se conecta directamente na caixa de distribuição de zona
 De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568
 Código de cores EIA/TIA

Emb.	Ref.	Caixa de distribuição de zona a equipar
1	327 61	Permite a montagem de blocos de conectores RJ 45 ref. 327 10 e 327 11 ou bloco obturador ref. 327 25

Emb.	Ref.	Caixa de distribuição de zonas equipadas
As caixas de 8 conectores permitem uma configuração até 12 ligações pela troca de um bloco obturador por um bloco de 4 conectores RJ 45 ref. 327 10/11		
UTP		
1	327 64	Equipado com 8 conectores RJ 45 Cat. 6
1	327 68	Equipado com 12 conectores RJ 45 Cat. 6
FTP		
1	327 65	Equipado com 8 conectores RJ 45 Cat. 6
1	327 69	Equipado com 12 conectores RJ 45 Cat. 6

Emb.	Ref.	Chicotes mistos Cat. 6 para caixas de distribuição de zona
RJ 45 - S/ conector Cat. 6 Liga-se à caixa de distribuição de zona e permite a ligação aos conectores LCS pelo lado sem conexão (chicote preparado em fábrica, "pré cablado") De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Cor azul RAL 5015 UTP s/ blindagem, impedância 100 Ω PVC		
4	517 57	Comp. 8,0 m
4	517 58	Comp. 15,0 m
4	517 59	Comp. 20,0 m
FTP c/ ecrã, impedância 100 Ω PVC		
4	517 96	Comp. 8,0 m
4	517 97	Comp. 15,0 m
4	517 98	Comp. 20,0 m

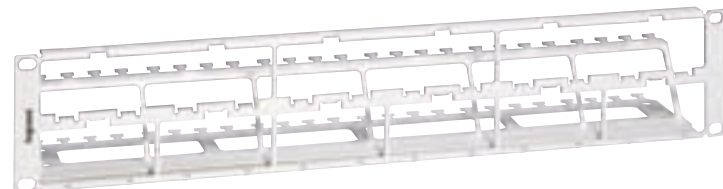
Para terminar as suas obras com a gama anterior, consulte p. 502

(1) Número de metros que contém cada embalagem

cabling system LCS⁵
 painéis de interligação 19", Cat. 5e

cabling system LCS⁵
 tomadas Mosaic RJ 45 Cat. 5e


327 21



327 92

Recebem os conectores de ligação rápida:

- conexão sem ferramenta
- conectores de pouca profundidade
- conectores universais: comuns aos painéis de interligação e às tomadas RJ 45
- conectores com marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração
- conectores com contactos auto-desnudentes

Os painéis asseguram uma ligação automática à massa de cada conector

Fornecidos com parafusos

De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568

De acordo com os testes EIA/TIA 568 B.2-1: componentes inter-operáveis e retro-compatíveis

Utilizar cabo de 22 a 24 AWG

Emb.	Ref.	Painéis de interligação equipados, 1 U
1	327 20	Painel UTP Equipado com 24 conectores RJ 45 8 contactos
1	327 21	Painel FTP Equipado com 24 conectores RJ 45 9 contactos
1	327 22	Painel STP Equipado com 24 conectores RJ 45 9 contactos, 1 blindagem

Painel a equipar

 Painel vazio a equipar
 Permite a montagem de:

- blocos 4 conectores RJ 45
- blocos de chegada telefone
- blocos fibra óptica associados às cassetes de fibra óptica
- conversor cobre/fibra óptica

Painel 1 U

A equipar até 24 conectores RJ 45

Painel UTP

Painel FTP/STP

Painel 2 U

A equipar até 48 conectores RJ 45

Equipado com um painel passa-fios

A equipar até 24 conectores RJ 45

Painel 3 U

A equipar até 72 conectores RJ 45

Equipado com um painel passa-fios

A equipar até 48 conectores RJ 45

Blocos para painéis a equipar

3	327 30	Bloco de 4 conectores RJ 45 - UTP
3	327 31	Bloco de 4 conectores RJ 45 - FTP
3	327 32	Bloco de 4 conectores RJ 45 - STP
10	327 25	Bloco obturador
10	327 24	Porta-etiquetas de cor 6 etiquetas vermelhas + 6 etiquetas verdes



786 50



786 81

De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568

- Tomadas de ligação rápida sem ferramenta
- Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração
- Conectores com contactos auto desnudentes
- Possibilidade de recablagem em caso de erro
- Entrada do cabo multidireccional
- Instalação possível numa calha de pouca profundidade, 35 mm para conectores UTP e FTP, 50 mm para STP
- Aceitam indiferentemente as fichas RJ 45, RJ 12 e RJ 11 sem deformação dos contactos

Para execução de testes à instalação com os aparelhos Fluke ou Microtest utilizar a cabeça de teste PM 06

De acordo com os testes EIA/TIA 568 B.2-1: componentes inter-operáveis e retro-compatíveis.

Utilizar cabo de 22 a 24 AWG

Emb.	Ref.	Tomadas RJ 45 Cat. 5e, cor branco
UTP		
10	786 50	8 contactos, 1 módulo
10	786 51	8 contactos, 2 módulos
10	786 52	8 contactos, 2 módulos, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas
FTP		
10	786 80	9 contactos, 1 módulo
10	786 81	9 contactos, 2 módulos
10	786 82	9 contactos, 2 módulos, instalação a 90° (vertical) em colunas e mini-colunas

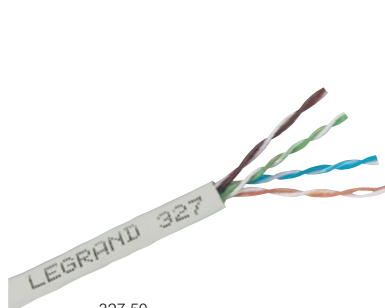
Adaptadores Plexo para funções Mosaic™

Cinz./Branç.

IP 55 - IK 07

Permitem adaptar as funções Sistema Mosaic™ (máx. 2 módulos) para utilização IP 55

10	695 80	Com tampa transparente
1	695 79	Com tampa transparente, permite enclavamento através do acessório ref. 919 45 (abaixo)
1	695 81	Adaptador Plexo para tomadas RJ Sistema Mosaic™ (máx. 2 módulos) garante índice de protecção IP 55 mesmo com chicote ligado na tomada RJ
10	695 82	Adaptador sem tampa (IP 20)
1	919 45	Acessório Acessório para enclavamento da tampa adaptador ref. 695 79

cabling system LCS⁵
cabos e chicotes, Cat. 5e
cabling system LCS⁵
caixas de distribuição de zona, Cat. 5e


327 50



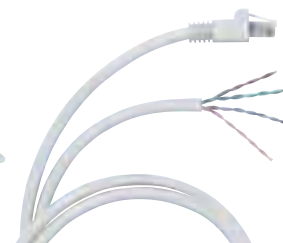
516 40



327 61



327 62



517 90

Cabos para redes locais Cat. 5e

Emb.	Ref.	
305 ⁽¹⁾	Bainha PVC 327 51 Bainha LSOH 327 50	Cabos 4 pares entrançados 100 Ω De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, e EN 50173-1 Código de cores EIA/TIA Bainha PVC: não propagador de chama Bainha LSOH: sem halogéneo Cor Cinzenta: RAL 7035 UTP - 4 pares Comp. 305 m Fornecido em caixa de cartão Peso 10 kg
500 ⁽¹⁾	327 73	UTP - 2 x 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 29 kg
305 ⁽¹⁾	327 53 327 52	FTP - 4 pares Comp. 305 m Fornecido em caixa de cartão Peso 12 kg
500 ⁽¹⁾	327 74	FTP - 2 x 4 pares Comp. 500 m Fornecido em enrolador Peso 38 kg

Permitem a distribuição das correntes fracas numa área equipada com 1 a 12 tomadas RJ 45 e centralizam as conexões para a garantir a perfeita flexibilidade e evolução de uma instalação
 Instala-se em tecto falso ou em chão falso
 Liga-se à caixa de interligação ou ao quadro de piso por 4, 8 ou 12 ligações
 A alimentação de uma tomada de um posto de trabalho efectua-se de forma muito fácil através de um chicote misto que se conecta directamente na caixa de distribuição de zona
 De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568
 Códigos de cores EIA/TIA

Caixa de distribuição de zona a equipar

Emb.	Ref.	
1	327 61	Permite a montagem de blocos de conectores RJ 45 ref. 327 30 e 327 31 ou bloco obturador ref. 327 25

Caixas de distribuição de zona equipada

Emb.	Ref.	
		As caixas de 8 conectores permitem uma configuração até 12 ligações pela troca de um bloco obturador por um bloco de 4 conectores RJ 45 (ref. 327 30/31 p. 572)
1	327 62	UTP Equipado com 8 conectores RJ 45 Cat. 5e
1	327 66	Equipado com 12 conectores RJ 45 Cat. 5e
1	327 63	FTP Equipado com 8 conectores RJ 45 Cat. 5e
1	327 67	Equipado com 12 conectores RJ 45 Cat. 5e

Chicotes de interligação e terminais RJ 45 Cat. 5e

Emb.	Ref.	
		RJ 45 - RJ 45 direito Cat. 5e De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Cor Cinzenta: RAL 7035
5	516 90	UTP s/ blindagem, impedância 100 Ω PVC Comp. 0,3 m
5	517 45	Comp. 0,6 m
5	516 36	Comp. 1 m
5	516 37	Comp. 2 m
5	516 38	Comp. 3 m
5	516 39	Comp. 5 m
		FTP c/ ecrã, impedância 100 Ω PVC
5	516 91	Comp. 0,3 m
5	517 17	Comp. 0,6 m
5	516 40	Comp. 1 m
5	516 41	Comp. 2 m
5	516 42	Comp. 3 m
5	516 43	Comp. 5 m
		SFTP c/ blindagem, impedância 100 Ω PVC
5	516 85	Comp. 0,6 m
5	516 44	Comp. 1 m
5	516 45	Comp. 2 m
5	516 46	Comp. 3 m
5	516 47	Comp. 5 m

Chicotes mistos Cat. 5e para caixas de distribuição de zona

Emb.	Ref.	
		RJ 45 - S/ conector Cat. 5e Liga-se à caixa de distribuição de zona e permite a ligação aos conectores LCS pelo lado sem conexão (chicote preparado em fábrica, "pré cablado") De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Cor Cinzenta: RAL 7035
		UTP s/ blindagem, impedância 100 Ω PVC
4	517 90	Comp. 8,0 m
4	517 91	Comp. 15,0 m
4	517 92	Comp. 20,0 m
		FTP c/ ecrã, impedância 100 Ω PVC
4	517 93	Comp. 8,0 m
4	517 94	Comp. 15,0 m
4	517 95	Comp. 20,0 m

(1) Número de metros que contém cada embalagem

complementos aos sistemas LCS

painéis para chegada telefónica e régua de repartição LSA



327 05



327 04



327 33



332 08



332 13

Emb.	Ref.	Painéis e blocos de telefone
1	327 05	Painéis equipados, 1 U Os painéis asseguram uma ligação automática à massa de cada conector Fornecidos com parafusos De acordo com as normas ISO 11801 ed. 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 Painel UTP 48 RJ 45 - 1U Equipada com 48 conectores RJ 45 Contactos 3-6/4-5
3	327 04	Bloco de conectores telefone para painel a equipar Bloco de 8 conectores RJ 45 para redes numéricas Contactos 3-6/4-5
1	327 33	Blocos de difusão vídeo para painel a equipar Bloco de 4 conectores "F" para circuitos vídeo

Emb.	Ref.	Régua de repartição LSA
10	332 08	Régua de corte de 10 pares para ligação ao auto comutador Permite um corte temporário da linha Contactos auto-desnudantes a 45° LSA Guia cabos lateral e marcações fornecidas Ligações efectuadas com ferramenta Sensor ref. 332 13
1	329 86	2 barras suporte para quadro Ekinoxe Para 8 régua de 2 x 10 ref. 332 08
10	332 11	Porta-marcadores Fornecido com jogo de etiquetas Branco - verde - amarelo - vermelho - azul
1	332 13	Ferramenta de cablagem Sensor Permite a ligação das régua LSA com calibragem de esforço, corte do condutor, extracção

complementos aos sistemas LCS

blocos de fibra óptica e conversor cobre/fibra óptica



327 29




332 76



Exemplo de painel de interligação equipado com uma cassette ref. 327 26 e um conversor ref. 332 76

Permitem associar fibra óptica e cobre no mesmo painel de interligação 19" com uma dimensão reduzida (1 U)

Emb.	Ref.	Cassete fibra óptica para painel de interligação
1	327 26	Permite o enrolamento da fibra óptica Permite ser colocado nos painéis de interligação LCS Recebe 2 blocos fibra óptica ref. 327 28/29/36 (máx. 8 fibras ópticas) Fornecido com obturador ref. 327 25
1	327 36	Blocos fibra óptica Fixam-se na cassete de fibra óptica Bloco de 2 conectores de LC duplex para 4 fibras ópticas
1	327 28	Bloco de 4 conectores ST simplex para 4 fibras ópticas
1	327 29	Bloco de 2 conectores SC duplex para 4 fibras ópticas
1	332 76	Conversor cobre/fibra óptica Transforma os sinais ópticos em sinal cobre RJ 45 e vice versa Fixa-se directamente no organizador óptico ou nos painéis de interligação Equipado com: - 1 conector RJ 45 - 2 conectores SC multimodo para fibras 50/125 µm ou 62,5/125 µm Fornecido com um bloco de alimentação externo Distâncias máximas de utilização: 100 metros em cobre e 2 000 metros em fibra multimodo Espaço ocupado no painel: 2 blocos
1	332 75	Sinal óptico 1 000 base Sx /Lx em sinal cobre 1 000 base T



Painéis de interligação
1 U, 2 U e 3 U

ver p. 658

complementos aos sistemas LCS

repartidores e switch Mosaic



327 43



332 81



779 00



332 39

Emb.	Ref.	Bastidor Mosaic VDI equipado, sem Switch
1	327 43	Composto por: <ul style="list-style-type: none"> • 1 caixa Mosaic equipada com 8 tomadas RJ 45 • 8 contactos Cat. 6, 2 tomadas 2 P + T, 3 obturadores e acessórios de fixação • 8 chicotes de interligação Bastidor Mosaic equipado, permite a montagem de um Switch-Line Mosaic ref. 742 78

Emb.	Ref.	Caixa Mosaic não equipada
1	332 80	16 módulos Dimensões: 135 x 223 x 57 mm Para pequenos quadros de ligação



Emb.	Ref.	Blocos de alimentação 19" 230 V~
1	332 38	Montagem reversível: frente, traseira ou lateral Ligadores secção 2,5 mm ²
1	332 39	Blocos de tomadas 2 U 6 tomadas 2 P+T + disjuntor bipolar 16 A 9 tomadas 2 P+T tipo "Schuko"

Emb.	Ref.	Mini prateleira
1	332 81	Para Switch em cima Dim: 220 x 220 x 43 mm Fornecido com tampa Permite a montagem do Switch na horizontal, na vertical ou em bandeira

Emb.	Ref.	Chicotes de interligação
5	516 90	Comprimento 30 cm Chicote RJ 45 UTP
5	516 91	Chicote RJ 45 FTP
5	517 45	Comprimento 60 cm Chicote RJ 45 UTP
5	517 17	Chicote RJ 45 FTP
5	516 85	Chicote RJ 45 SFTP

Emb.	Ref.	Duplicadores
10	327 45	Um duplicador permite a utilização de uma porta de painel de interligação ou de uma tomada RJ 45 para 2 aplicações. O duplicador disponibiliza 2 saídas RJ de acordo com as utilizações.
10	327 46	1 telefone + 1 Ethernet 100 base T - UTP
10	327 46	2 telefones RJ 12
10	327 47	2 telefones RDIS
10	327 48	2 Ethernet 100 Base T - UTP

Permitem a ligação em rede de periféricos informáticos, tais como: computadores, impressoras, servidores sem quadro bastidor, ... Estes periféricos necessitam a utilização de cartões de rede Ethernet 10/100 base T para transmissão de dados a 10/100 Mbps De acordo com as normas IEEE 802.3 (Ethernet) e EN 50081/82-2 (exigência CEM) Rede até 26 postos com vários switch-lines em cascata Instalam-se em todos os suportes de prof. mínima 40 mm 6 portas RJ 45 frontais + 1 conector RJ 45 lateral para cascata ou distribuição para tomadas RJ 45 Equipados com sinalizadores de funcionamento que permitem identificar o tráfego e as anomalias Fornecidos com porta-etiqueta transparente

Emb.	Ref.	Switch-line 10/100 base T
1	779 01	Não Administráveis Aumentam o rendimento de grupos de trabalho em rede LAN* Alto nível de flexibilidade 6 módulos Alimentação PoE (Power over Ethernet)
1	779 00	Alimentação 230 V~
1	779 20	Administrável Permite aceder à distância e visualizar o modo de funcionamento do equipamento (quantidade de portas utilizadas, movimentos em curso por porta, função ligado ou desligado) Permite ao gestor da rede ter retorno da informação sobre a LAN* Alimentação 230 V~

* LAN - Local Área Network (Rede de Área Local)

Para outros switches, ver p. 694



Mais mobilidade



> Nos espaços de trabalho partilhados

(salas de reunião, de formação...): para ligar um computador de forma permanente e permitir o acesso à rede sem fios.



> Nos espaços de circulação

(corredores, armazéns...), para ter acesso à rede a partir de qualquer local do edifício.



> Nos espaços de acolhimento

(gares, aeroportos, hotéis, halls de acolhimento) para que os visitantes ou clientes tenham acesso à internet.

VANTAGENS DE UM PONTO DE ACESSO WI-FI LEGRAND

- > Possibilidade de funcionar simultaneamente sobre 2 frequências, a e b/g
- > Débito de 2 x 54 Mbit/s em simultâneo
- > Nível de segurança muito alto: 802.11i (codificação e segurança) ou WPA 2
- > Facilidade de configuração e de segurança: graças ao CD fornecido com o ponto de acesso

Legrand cabling system LCS

ponto de acesso Wi-Fi



779 14



779 13



327 37



327 17

Permite um acesso wireless à rede Ethernet, por exemplo para usar uma impressora, trocar dados com outros computadores ou acesso à Internet, para qualquer computador equipado com Wi-Fi externo ou um standard compatível Wi-Fi cartão (Intel® Centrino), sem estar ligado a uma tomada RJ 45.

Utilizar em complemento de instalações de redes estruturadas LCS novas ou já existentes, em áreas onde um número de pessoas se liga temporariamente (por ex.: sala de conferências) e/ou para colmatar necessidades de mobilidade. A instalação deve contemplar no mínimo:

- um ponto de acesso Mosaic™, instalado em substituição ou em complemento de uma tomada RJ 45, na parede, na coluna, etc.
- um injecteur PoE (Power over Ethernet) com formato LCS a ser instalado no painel de ligação

Emb.	Ref.	Ponto de acesso Wi-Fi Mosaic
1	4 módulos 779 14	Dimensão: 4 módulos, para instalação em caixa de encastrar, coluna, calha técnica, ... Ligação idêntica a uma tomada RJ 45 Alimentação 48 V para PoE Segurança via WPA.2, encriptação (802.11i) e autenticação (801.1x) Software de configuração incluído
1	779 13	Standard 80211a e 802.11 b/g Equipado com uma RJ 45 no painel frontal Débito: 54 Mbps máx. em cada frequência (802.11a e 802.11g)
1	779 11	Standard 802.11b/g Débito: 54 Mbps máx.

Emb.	Ref.	Injectores Power over Ethernet (PoE)
1	327 37	Permitem alimentação a 48 V de 1 até 12 pontos de acesso Wi-Fi, através do cabo de pares entrançados (4 pares) 1 entrada / 1 saída Para ligação de 1 ponto de acesso Ligação directa no painel de interligação
1	327 17	2 entradas / 2 saídas (formato bloco LCS) Alimentação simultânea de 2 pontos de acesso Ligação directa no painel de interligação
1	327 38	6 entradas / 6 saídas (formato painel 19") Alimentação simultânea de 6 pontos de acesso
1	327 39	12 entradas / 12 saídas (formato painel 19") Alimentação simultânea de 12 pontos de acesso

outras gamas

tomadas RJ 45



7757 61







7741 38 + 7743 51







7740 72 + 7740 41



860 32

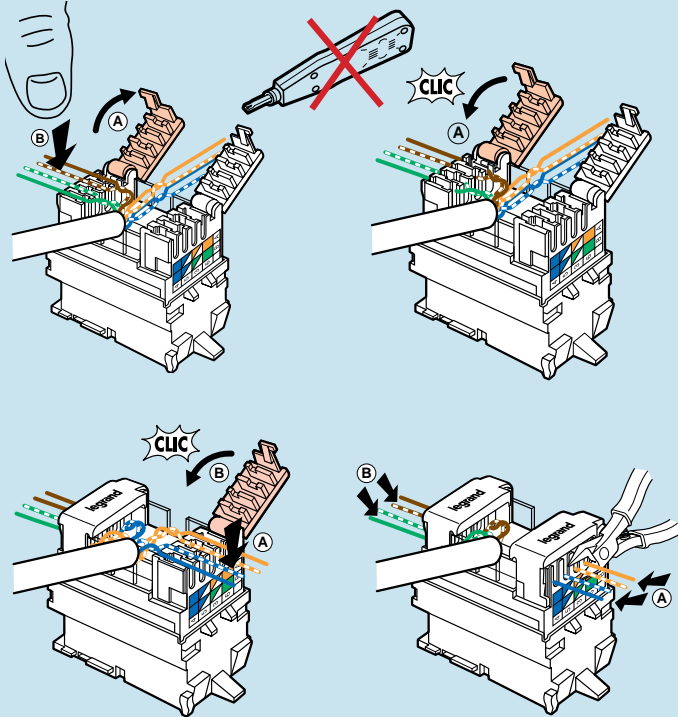
Emb.	Ref.	Tomadas informáticas
		Para transmissões VDI (voz, dados, imagem) Tomadas de ligação rápida sem ferramenta Marcação dos contactos por duplo código de cores 568 A e B e numeração. Fixação parafuso Conectores de bornes auto-desnudantes
		Galea™ Life Cat. 5e
10	7757 61	 UTP, 8 contactos 1 saída (30°) equipada
10	7757 62	 UTP, 8 contactos 2 saídas (30°) equipadas
		Cat. 6
10	7758 28	 UTP, 8 contactos 1 saída (30°) equipada
10	7758 30	 UTP, 8 contactos 2 saídas (30°) equipadas
		Valena™ Creme Cat. 5e
10	7741 38	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	7741 39	UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	7741 40	STP, 9 contactos, 1 blindagem - 1 saída
10	7741 41	STP, 9 contactos, 1 blindagem - 2 saídas
		Tomadas RJ 45 Cat. 6
10	7741 42	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	7741 43	UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	7741 44	STP, 9 contactos, 1 blindagem - 1 saída
10	7741 45	STP, 9 contactos, 1 blindagem - 2 saídas

Emb.	Ref.	Suno
		Cat. 5e
10	7740 72	 UTP, 8 contactos - 1 saída
10	7740 76	 UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	7740 73	 STP, 9 contactos - 1 saída
10	7740 77	 STP, 9 contactos - 2 saídas
		Otéó Cat. 6
10	861 44	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	861 52	UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	861 47	FTP, 9 contactos - 1 saída
10	861 54	FTP, 9 contactos - 2 saídas
		Cat. 5e
10	861 59	UTP, 8 contactos
10	861 61	FTP, 9 contactos
		Porta-etiquetas cor 5 vermelho + 5 verde
		Mecanismos monobloco Cat. 6
10	860 44	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	860 52	UTP, 8 contactos - 2 saídas
10	860 47	FTP, 9 contactos - 1 saída
10	860 54	FTP, 9 contactos - 2 saídas
		Cat. 5e
10	860 59	UTP, 8 contactos - 1 saída
10	860 61	FTP, 9 contactos - 1 saída
		Porta-etiquetas cor 5 vermelho + 5 verde

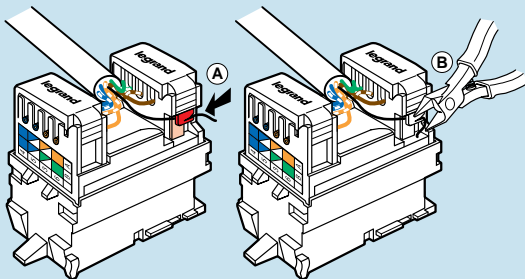
Para outras tomadas RJ 45, cores, categorias e/ou blindagem, ver p. 345

■ **Ligação dos conectores de ligação rápida**

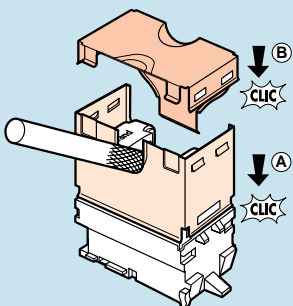
• **UTP/FTP/SFTP**



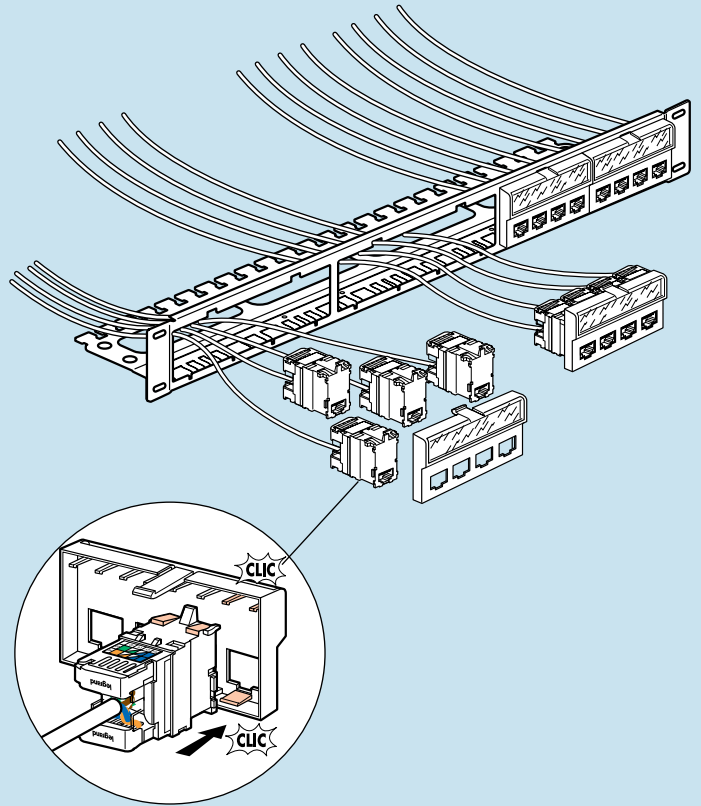
• **FTP Ligação do dreno**



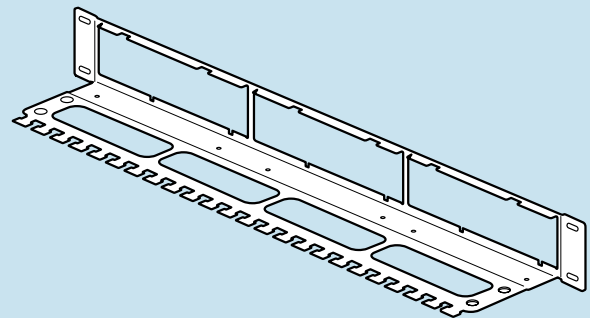
• **SFTP Montagem da blindagem**



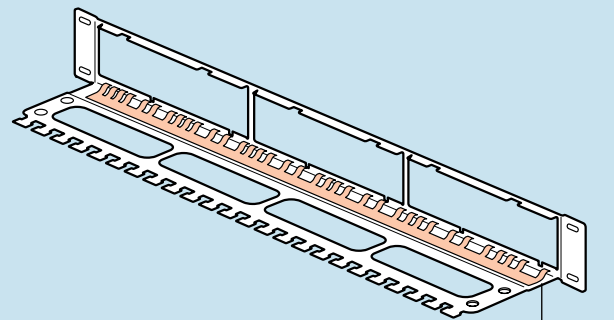
■ **Painéis de interligação, ligação rápida**



• **UTP**



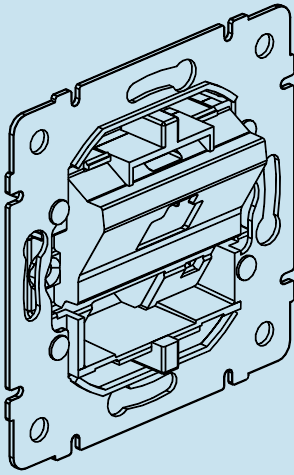
• **FTP / SFTP**



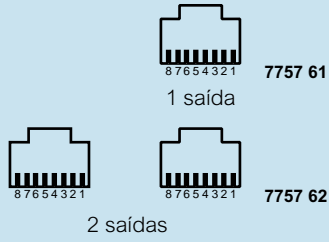
contacto automático de massa

tomadas RJ 45

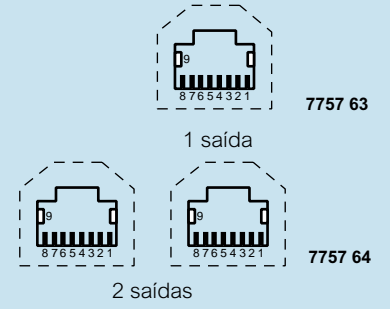
■ Características técnicas



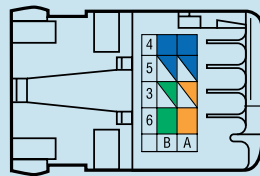
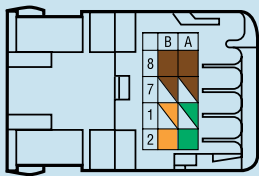
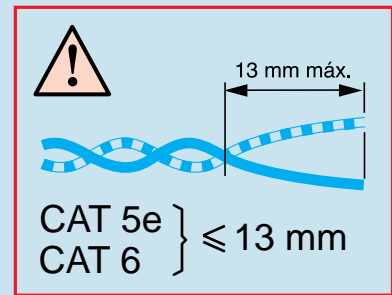
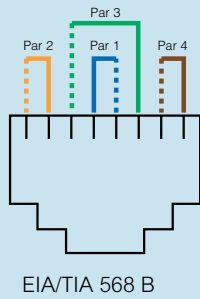
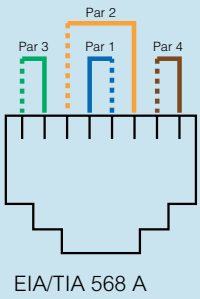
UTP



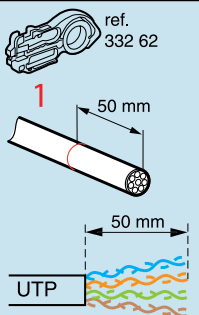
STP



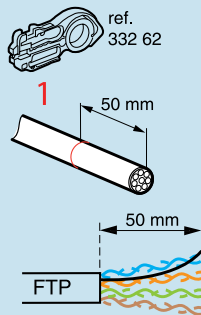
■ Ligações



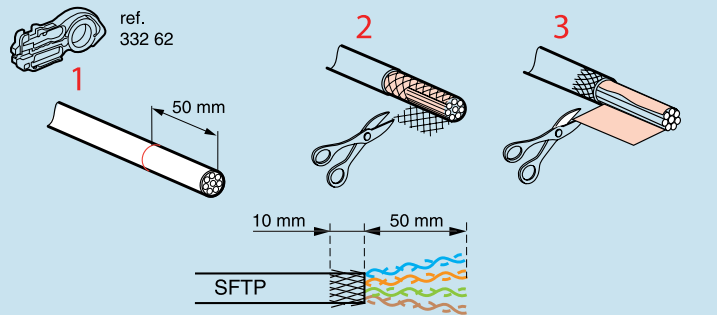
UTP



FTP



SFTP



Legrand cabling system LCS

■ Conforme as normas e certificações dos sistemas LCS

Os sistemas LCS^{10 Giga}, LCS⁶ e LCS⁵ e componentes estão de acordo com as normas em vigor:

- EIA/TIA 568
 - EN 50173
 - ISO/IEC IS 11801
- e certificados pelo laboratório independente 3P, que constitui o laboratório de referência nesta matéria

■ Principais características dos sistemas LCS

	LCS ^{10 Giga}	LCS ⁶	LCS ⁵
Frequência	500 MHz	250 MHz	100 MHz
Débito	10 Gbit/s	1 Gbit/s	100 Mbit/s
Cablagem	FO/Cobre	Cobre/FO	Cobre
Conectores	RJ 45/SC-LC...	RJ 45/SC-LC...	RJ 45
Comp. cabo máx.	100 m/variável	100 m/variável	100 m

■ Caixas de distribuição de zona

De acordo com as normas:

Caixas de distribuição de zona: EIA/TIA 568
 UTE C 15-900
 NF C 15-100 - NF C 20-730
 EN 50174-2
 ISO 11801
 EN 50173
 IEC 60950

Chicotes e cabos: ISO 11801 ed.2.0, EN 50173-1, EIA/TIA 568

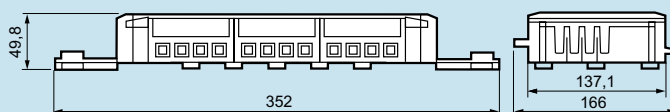
Características gerais:

- 8 ou 12 portas de chegada (conforme as referências) cablagem RJ 45
- de 4 a 8 ou 12 portas (conforme as referências) máximo em saídas com ligação por conector RJ 45 dos chicotes mistos (RJ 45/s/ cravação RJ 45)
- versões UTP e FTP
- Cat. 5 e 6
- para linhas informáticas e telefónicas

Características técnicas:

- material: tampa policarbonato PC
 base polipropileno PP
- cor: RAL 7035
- índice de protecção: IP 21
- índice de protecção contra impactos mecânicos: IK 07
- esforço dos blocos conectores na caixa: 100 N
- acondicionamento dos cabos no suporte feito por braçadeiras Colring

Dimensões (mm)



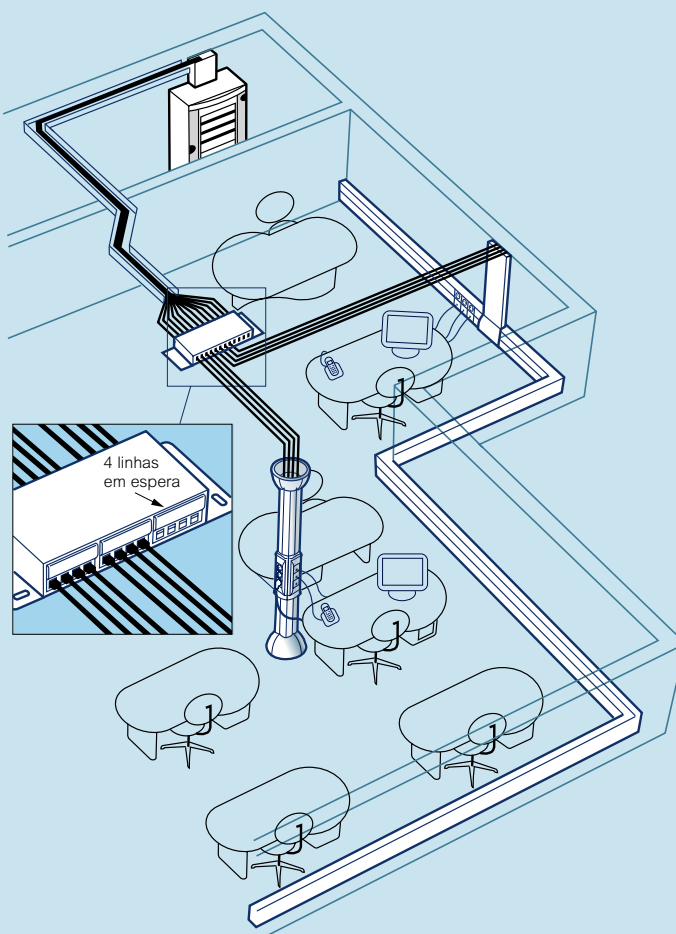
Performances

Comprimento máximo dos troços permanentes garantindo as performances dos sistemas

	Comp. associados (m)		
	Chicotes	Cabos	Troços permanentes
Cat. 6	8	70	78
	15	60	75
	20	55 ⁽¹⁾	75
Cat. 5e	8	75	83
	15	65	80
	20	60 ⁽¹⁾	80

(1) Comprimentos aconselhados

■ Exemplo de uma aplicação



Legrand cabling system LCS (cont.)

Switches Ethernet 10-100 base T encastradas

	779 00	779 01	779 20
Alimentação	230 V	POE	230 V
Débito	10/100 Mbit/s		
Normas	802.3 / 802.3u	802.3u 802.3 af	802.3 / 802.3u
Características técnicas comuns	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de utilização: de 0 °C a +40 °C • Taxa humidade máx. admissível: 95% • Auto MDI-X (aceita chicotes cruzados e a direito) • LED laranja: - acesso: débito de 100 Mbit/s - apagado: débito de 10 Mbit/s • LED verde acesso: tráfico 		
Características complementares	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP V2C (RFC 1901-1908) • Suporte MIB II (RFC 1213) • Endereço IP via DHCP (consoante RFC 2131) • Administrável por interface WEB • Salvaguarda a actualização dos ficheiros de configuração (Upload/download) 		

Pontos de acesso Wi-Fi Mosaic

Uma solução 802.11 a e b/g

Norma de comunicação rádio	802.11 b/g	802.11 a
Norma de alimentação Power over Ethernet	802.3 af	
Banda de frequência	entre 2,40 et 2,48 GHz	5 GHz
Número de canais disponíveis	13	8
Débito bruto máx.	54 Mbit/s	54 Mbit/s

Vantagens de um ponto de acesso Wi-Fi Legrand

- Possibilidade de funcionar simultaneamente sobre duas frequências, a e b/g
- Por exemplo:
 - > 802.11g reservado aos visitantes
 - > 802.11a (interferências limitadas) reservado aos empregados, permite um débito de 2 x 54 Mbit/s em simultâneo
- Elevado nível de segurança: 802.11i (codificação e autenticação) ou WAP2.
- Possibilidade de roaming (passagem de um ponto de acesso a outro sem corte de ligação).
- Qualidade de serviço (prioridade dada automaticamente à voz, em seguida ao vídeo e por fim aos dados).
- Facilidade de configuração e de segurança: graças ao CD fornecido com o ponto de acesso.

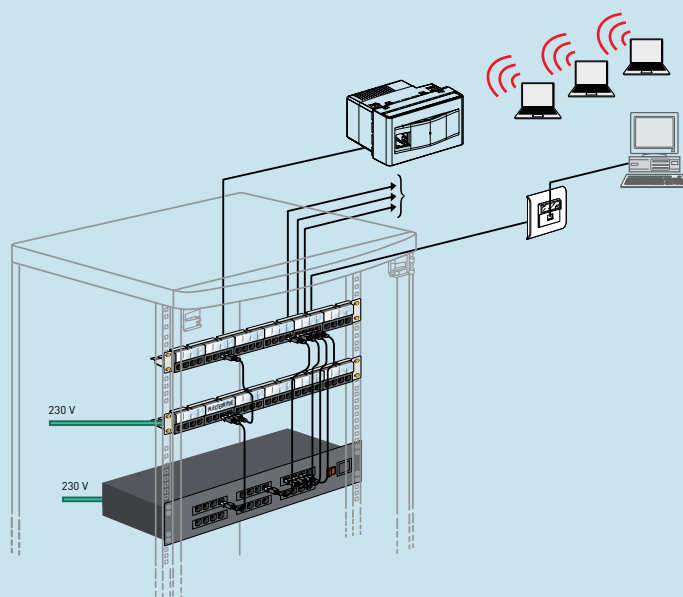
Instalação

São instalados em qualquer suporte que receba um mecanismo Mosaic (calhas, colunas, caixas de encastrar). É recomendado não colocar um ponto de acesso atrás de um obstáculo que limite o raio de emissão da antena. Os pontos de acesso Wi-Fi Mosaic conservam a mesma lógica de instalação da tomada RJ 45. Os conectores dos dois produtos são idênticos.

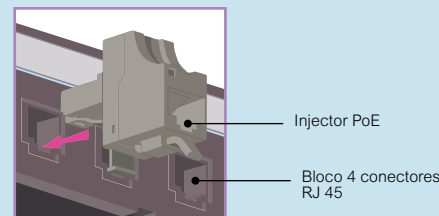
Dimensionamento

- Prever 1 ponto de acesso por 1 necessidade localizada (no hall de recepção)
- Prever 1 ponto de acesso por 100 m² para uma cobertura global e um débito bruto máximo
- Prever 1 ponto de acesso equipado de uma RJ 45 para um escritório que receba visitantes

Princípio de instalação de um ponto de acesso Wi-Fi com injector Power over Ethernet

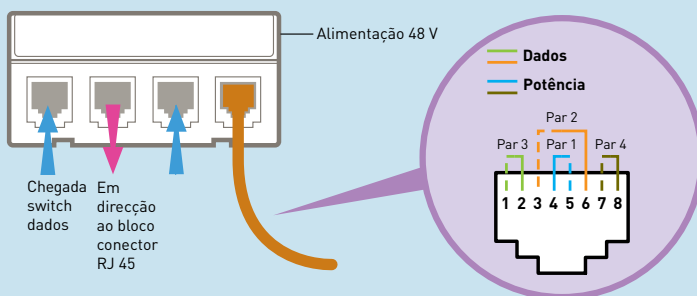


Caso particular de um PoE com 1 porta: Este é directamente colocado sobre o bloco conector RJ 45 e igualmente ligado ao switch.



Funcionamento de um PoE

Um injector PoE está munido de uma entrada e de uma saída por ponto de acesso a ser alimentado.



O cabo com pares entrançados transporta a corrente, em 48 V, para alimentar o ponto de acesso e também os dados.

A fibra óptica

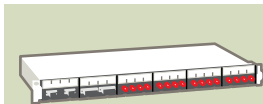
A fibra óptica vem em complemento das cablagens estruturadas de cobre. Ela permite as transmissões de elevado débito nas grandes distâncias e garante uma perfeita confidencialidade dos dados. Os sistemas e serviços Legrand permitem-lhe alargar a sua actividade LCS à fibra óptica com uma solução completa, do cabo às tomadas ópticas

Composição do sistema

OS PRODUTOS

Para a cablagem vertical

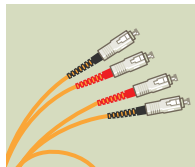
- **ORGANIZADOR ÓPTICO**
- Deslizante, 1 U
- Recebe até 6 blocos de fibra óptica para 24 ligações



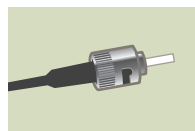
- **PAINÉIS LCS**
- Aceita: conversor cobre/fibra óptica, cassete de fibra óptica e os blocos ópticos



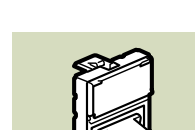
- **OS CHICOTES DE INTERLIGAÇÃO**
- Para instalações multimodo (50/125 µm ou 62,5/125 µm) e monomodo (9/125 µm)
- Disponíveis nos standards ST, SC e LC



- **A FIBRA ÓPTICA**
- OM1, OM2, OM3 e OS1 com 6 e 12 fibras
- protecção folgada e ajustada

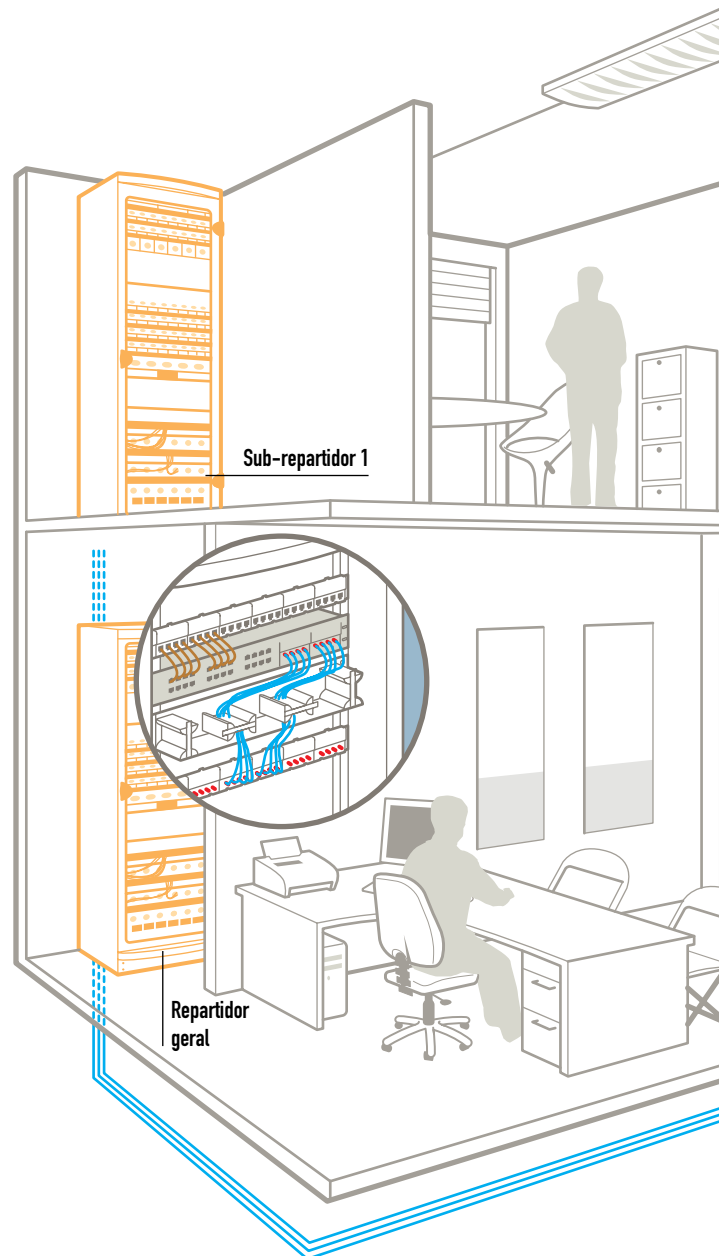
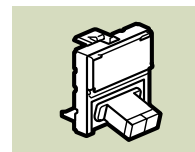


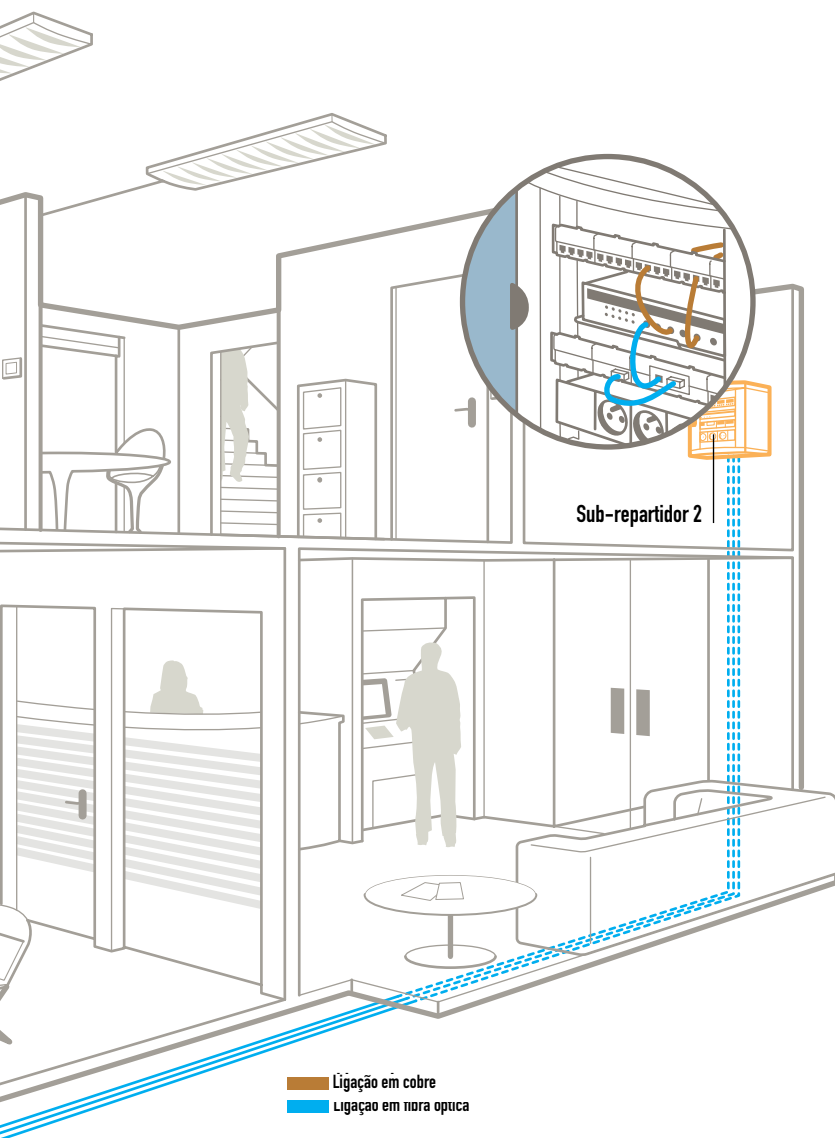
- **OS CONECTORES**
- De colar ou de cravação rápida
- Para instalações multimodo (50/125 µm ou 62,5/125 µm) e monomodo (9/125 µm) nos standards ST, SC ou LC



Para os equipamentos do edifício

- **AS TOMADAS ÓPTICAS MOSAIC**
- 2 módulos
- Permitem a ligação de 2 fibras
- Disponíveis nos standards ST, SC e LC

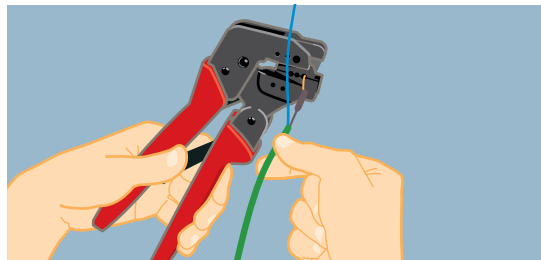




Como realizar as suas ligações com fibra óptica?

■ A cravação rápida

Pode você mesmo realizar as suas ligações com a ajuda dos conectores de cravação rápida e da mala de ferramentas. Não necessita nem de cola, nem de polimento, nem de forno.



AS VANTAGENS DO SISTEMA

- 1 Perfeita complementariedade com a oferta LCS cobre
- 2 Simplicidade e rapidez de instalação em obra
- 3 Domínio da cablagem vertical
- 4 Larga banda passante

Fibra Óptica LCS

Cabos de fibra



325 15



325 10



325 06



325 08

Cabos de fibra:
Fornecidos em bobine de 2000 metros
Código de cor da fibra: FOTAG
Standard: EN 50173-2, ISO IEC 11 801

Emb.	Ref.	OS1 cabos de fibra óptica monomodo
		OS1 Cabos de fibra óptica monomodo Para instalações OS1 - 9/125 µm Revestimento LSOH amarelo Protecção folgada (loose tube)
2 000 ⁽¹⁾	325 12	Interior/Exterior (universal) 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 13	Exterior, bainha de aço corrugado 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 14	Interior/Exterior (universal) 12 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 15	Exterior, bainha de aço corrugado 12 fibras

Emb.	Ref.	OM3 cabos de fibra óptica multimodo
		Para instalações OM3 - 50/125 µm Revestimento LSOH verde água * 10 Gigabit Ethernet Protecção ajustada (tight tube)
2 000 ⁽¹⁾	325 10	Interior/Exterior (universal) 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 11	Interior/Exterior (universal) 12 fibras

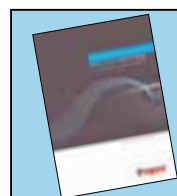
Emb.	Ref.	OM2 Cabos de fibra óptica multimodo
		Para instalações OM2 - 50/125 µm Revestimento LSOH laranja Protecção folgada (loose tube)
2 000 ⁽¹⁾	325 04	Interior/Exterior (universal) 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 05	Exterior, bainha de aço corrugado 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 06	Interior/Exterior (universal) 12 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 07	Exterior, bainha de aço corrugado 12 fibras
		900 µm Protecção ajustada (tight tube)
2 000 ⁽¹⁾	325 08	Interior/Exterior (universal) 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 09	Interior/Exterior (universal) 12 fibras

Emb.	Ref.	OM1 Cabos de fibra óptica multimodo
		Para instalações OM1 - 62,5/125 µm Revestimento LSOH laranja Protecção ajustada (tight tube)
2 000 ⁽¹⁾	325 00	Interior/Exterior (universal) 6 fibras
2 000 ⁽¹⁾	325 01	Interior/Exterior (universal) 12 fibras

Emb.	Ref.	Pigtails
		900 µm, tight butter, 1 metro Protecção ajustada (tight tube) 10 Giga - 50 / 125 µm
6	326 22	Pigtail conector simples SC
6	326 23	Pigtail conector simples LC
6	326 20	Pigtail conector simples SC
6	326 21	Pigtail conector simples LC

AS VANTAGENS DA FIBRA ÓPTICA

- suporte com maior desempenho para os altos débitos sobre longas distâncias (> 90 m)
- Imunidade às perturbações electromagnéticas
- Isolamento galvânico entre edifícios
- Alta confidencialidade de dados
- Distâncias e débitos superiores
- Optimização do peso e do tamanho

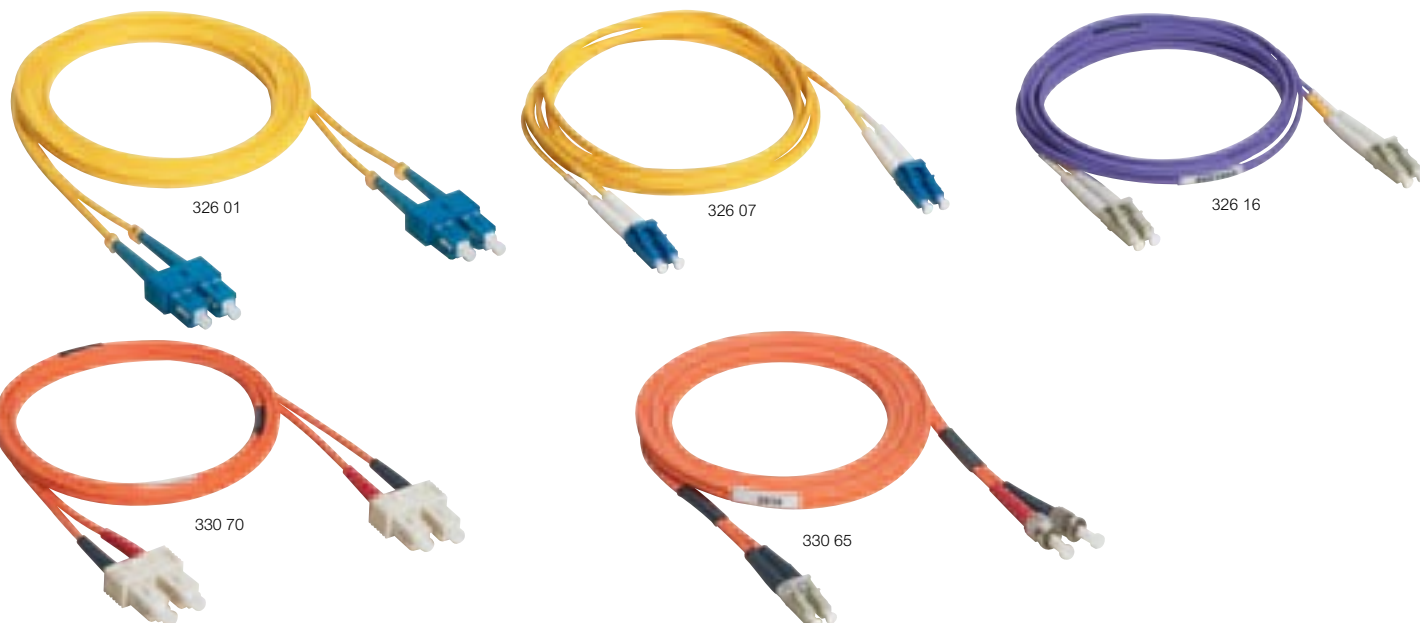


Para mais informações consulte o Guia LCS 07/08

e-club em www.legrand.pt

Fibra Óptica LCS

Cabos de fibra



Equipada com 2 conectores cerâmicos por extremidade
Embalados e testados individualmente (relatório fornecido)
Revestimento exterior em LSOH
Perdas ópticas máx: 0,3 dB

Emb. Ref. Chicotes ópticos duplex monomodo OS1 (9/125 µm)

Emb.	Ref.	Chicotes ópticos duplex monomodo OS1 (9/125 µm)
		SC/SC
3	326 00	Comprimento 1 m
3	326 01	Comprimento 2 m
3	326 02	Comprimento 3 m
		SC/LC
3	326 03	Comprimento 1 m
3	326 04	Comprimento 2 m
3	326 05	Comprimento 3 m
		LC/LC
3	326 06	Comprimento 1 m
3	326 07	Comprimento 2 m
3	326 08	Comprimento 3 m

Emb. Ref. Chicotes ópticos duplex multimodo OM3 (50/125 µm)

Emb.	Ref.	Chicotes ópticos duplex multimodo OM3 (50/125 µm)
		SC/SC
3	326 09	Comprimento 1 m
3	326 10	Comprimento 2 m
3	326 11	Comprimento 3 m
		SC/LC
3	326 12	Comprimento 1 m
3	326 13	Comprimento 2 m
3	326 14	Comprimento 3 m
		LC/LC
3	326 15	Comprimento 1 m
3	326 16	Comprimento 2 m
3	326 17	Comprimento 3 m

Emb. Ref. Chicotes ópticos duplex multimodo OM2 (50/125 µm)

Emb.	Ref.	Chicotes ópticos duplex multimodo OM2 (50/125 µm)
		ST/ST
3	330 80	Comprimento 1 m
3	330 81	Comprimento 2 m
3	330 82	Comprimento 3 m
		SC/SC
3	330 69	Comprimento 1 m
3	330 70	Comprimento 2 m
3	330 71	Comprimento 3 m
		ST/SC
3	330 72	Comprimento 1 m
3	330 73	Comprimento 2 m
		LC/LC
3	330 61	Comprimento 2 m
		SC/LC
3	330 75	Comprimento 1 m
3	330 63	Comprimento 2 m
3	330 76	Comprimento 3 m
		LC/ST
3	330 65	Comprimento 2 m

Emb. Ref. Chicotes ópticos duplex multimodo OM1 (62,5/125 µm)

Emb.	Ref.	Chicotes ópticos duplex multimodo OM1 (62,5/125 µm)
		SC/SC
3	331 51	Comprimento 1 m
3	331 52	Comprimento 2 m
3	331 53	Comprimento 3 m
		ST/SC
3	331 57	Comprimento 2 m
3	331 58	Comprimento 3 m
		LC/SC
3	330 77	Comprimento 1 m
3	330 62	Comprimento 2 m
3	330 78	Comprimento 3 m

LCS fibra óptica

organizador óptico 19" e blocos fibra óptica



331 22 equipado com blocos e com conversor cobre/fibra óptica



327 28



327 29



327 36

LCS fibra óptica

cassete e conversor cobre/fibra óptica



332 76 e 327 26 num painel de interligação ref. 327 06



332 76



327 26

Emb.	Ref.	Organizador óptico 19"
1	331 22	Organizador óptico a equipar Organizador de prateleira deslizante Capacidade máxima: 6 blocos fibra óptica, ou seja, 24 conectores ST, SC ou LC Pode igualmente receber um conversor de cobre/fibra óptica ref. 332 76/332 75 (espaço ocupado equivalente a 2 blocos fibra óptica) Prof. 220 mm, alt. 1 U Fornecido com: - 4 buçins de membrana perfurável - 2 buçins (Ø 6 a 12 mm e Ø 10 a 14 mm) - 4 acessórios de enrolamento - braçadeiras de fixação - parafusos
1	327 26	Cassete de fibra óptica capacidade para 8 fibras (4 ligações) instala-se nos painéis de interligação LCS ref. 327 06 Blocos fibra óptica Fixam-se directamente no organizador óptico ou no painel de interligação ou por meio da cassete de fibra óptica (ref. 327 26)
1	327 28	Bloco de 4 conectores ST simplex para 4 fibras ópticas multimodo e monomodo (PC)
1	327 29	Bloco de 2 conectores SC duplex para 4 fibras ópticas multimodo e monomodo (PC)
1	327 36	Bloco de 2 conectores LC duplex para 4 fibras ópticas multimodo e monomodo (PC)
		Acessórios
10	327 25	Bloco obturador
1	327 24	Porta-etiquetas de cor para blocos LCS 6 vermelhas + 6 verdes

Emb.	Ref.	Conversor cobre/fibra óptica
1	332 76	Transforma os sinais ópticos em sinal cobre RJ 45 e vice versa Fixa-se directamente no organizador óptico ou nos painéis de interligação Equipado com: - 1 conector RJ 45 - 2 conectores SC multimodo para fibras 50/125 µm ou 62,5/125 µm Fornecido com um bloco de alimentação externo Distâncias máximas de utilização: 100 metros em cobre e 2 000 metros em fibra multimodo Espaço ocupado no painel: 2 blocos
1	332 75	Sinal óptico 1 000 base Fx em sinal cobre 10/100 base T Sinal óptico 1 000 base Sx /Lx em sinal cobre 1 000 base T
1	329 19	Armário fibra óptica Capacidade máxima: - 16 fibras SC e ST - 24 fibras LC Recebe fibra multimodo e monomodo
1	329 07	Cassete de suporte para fusões 12 fibras (inclui suporte fusão) raio mínimo > 35 mm
50	327 44	Manga retráctil (fusão) 40 mm

LCS fibra óptica

mala e conectores de cravação rápida



331 93



331 06



331 10



330 50

LCS fibra óptica

tomadas Mosaic e conectores sem suporte



786 16



786 17



786 18



330 49

Emb.	Ref.	Mala de ferramentas para conectores de cravação rápida pré-polidos
1	331 93	<p>Permite a realização de conectores ST, SC, ou LC para uma ligação ultra-rápida no local. Não necessita de fonte de corrente, de ferramentas complexas, cola e polimento. Kit completo fornecido com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ferramenta de instalação - pinças de descarnagem (para fibras e cabos) - ferramenta de clivagem - 2 tesouras - microscópio para verificação da qualidade do corte - alicate de cravação - manual de instalação - diversos acessórios (pinças, marcador, toalhetes de papel)

Emb.	Ref.	Conectores de cravação rápida
		<p>Conectores com encaixe cerâmico para fibra óptica monomodo 9/125 µm e multimodo 50/125 µm e 62,5/125 µm. Atenuação < 0,3 dB. Fornecido com manga para fibras 900 µm. Conectores pré-polidos de alta performance. Não necessita de cola, polimento e de fonte de corrente. Polimento do encaixe cerâmico realizado em fábrica. Tempo de armazenamento ilimitado. A utilizar com a mala ref. 331 93.</p>
10	331 12	Conector LC para fibra 9/125 µm
10	331 13	Conector SC para fibra 9/125 µm
10	331 06	Conector LC para fibra 50/125 µm
10	331 07	Conector SC para fibra 50/125 µm
10	331 08	Conector ST para fibra 50/125 µm
10	331 09	Conector LC para fibra 62,5/125 µm
10	331 10	Conector SC para fibra 62,5/125 µm
10	331 11	Conector ST para fibra 62,5/125 µm
		Conectores de cravação rápida
		A utilizar unicamente com a mala de ferramentas ref. 331 90
10	330 51	Conector ST para fibra 50/125 µm
10	330 50	Conector SC para fibra 50/125 µm
10	331 29	Conector ST para fibra 62,5/125 µm
10	331 49	Conector SC para fibra 62,5/125 µm

Emb.	Ref.	Tomadas ópticas Mosaic
		<p>2 módulos. Equipadas com conectores duplex 2 entradas / 2 saídas. Permitem a ligação de duas fibras (equipadas com respectivo conector). Fornecidos com tampas de protecção. Equipadas com um porta-etiquetas transparente.</p>
1	786 16	Tomada com conectores ópticos duplex ST ligação do tipo "baioneta" (2 x ST)
1	786 17	Tomada com conectores ópticos duplex SC ligação do tipo "push-pull" (2 x SC)
1	786 18	Tomada com conectores ópticos duplex LC ligação do tipo "push-pull" (2 x LC)

Emb.	Ref.	FAN OUT Kit (tubo de 900 µm)
		<p>Permite fazer a terminação dos cabos 100 CS tubo - 1 m.</p>
1	330 48	6 fibras
1	330 49	12 fibras



Braçadeiras auto-fixantes para uma fixação suave e segura

ver p. 685

outras tomadas telefone e informática



786 16



786 17



786 18










787 67













787 66

Para escolha dos suportes e quadros do Sistema Mosaic™, consultar p. 499 e 501
Mecanismos fornecidos sem suporte de fixação
Índice de protecção: IP 40 - IK 07

Emb.	Ref.	Tomadas de fibra óptica
1	2 módulos 786 16	Equipadas com conectores duplex 2 entradas / 2 saídas Permitem a ligação das duas fibras (equipadas com o respectivo conector) Fornecidas com tampa de protecção Equipadas com um porta-etiqueta transparente  Tomada fibra óptica 2 x ST Ligação do tipo "baioneta"
1	786 17	 Tomada fibra óptica 2 x SC Ligação do tipo "push-pull"
1	786 18	 Tomada fibra óptica 2 x LC Ligação do tipo "push-pull"

Emb.	Ref.	Tomadas telefónicas (Não-ITED)
		Apenas para substituição, renovação ou ampliação em instalações telefónicas anteriores ao Manual ITED Equipadas com conector de ligação rápida ¼ de volta Com ligadores auto-desnudantes Equipadas com porta-etiqueta transparente
10	787 30	 RJ 11 - 4 contactos RJ 11 - 4 contactos, 1 módulo
10	787 31	 RJ 11 - 4 contactos, 2 módulos
10	2 módulos 787 32	 RJ 12 - 6 contactos RJ 12 - 6 contactos
10	787 34	 R.D.I.S. R.D.I.S. - 8 contactos

Emb.	Ref.	Tomadas USB e FireWire (IEEE 1394)
		Permitem aproximar as ligações ao utilizador Ligadores de parafusos Tomadas USB Tomada USB fêmea - 2.0 - para permitir a ligação de dispositivos equipados com USB (por ex.: impressora, scanner, câmaras digitais, disco duro externo) Comprimento máx. do cabo: 5 metros Cabo recomendado: USB A
1	1 módulo 787 61	 Tomada USB, cor branco
1	792 84	 Tomada USB, cor alumínio
		Tomada FireWire IEEE 1394 Tomada fêmea tipo FireWire ou i.Link Especialmente indicada para transferência de grande volume de dados (por ex.: imagens ou vídeos) Comprimento máx. do cabo: 5 metros Cabo recomendado: IEEE 1394 4 pts
1	787 62	 Tomada tipo FireWire, cor branco
		Tomadas SUB D
1	2 módulos 787 65	 Tomada SUB D 9 (com 9 pinos) Com conector por parafusos Ligação de série tipo RS 232
1	787 67	 Tomada SUB D 9 (com 9 pinos) Conexão por soldadura Ligação de série tipo RS 232
1	787 66	 Tomada SUB D 15 (com 15 pinos) Conexão por soldadura Indicado para linha dedicada tipo X21 entre dois equipamentos distantes

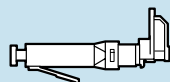
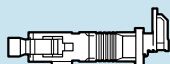
Emb.	Ref.	Adaptadores para tomadas informáticas de outros fabricantes
		Equipadas com porta-etiqueta transparente
10	786 04	 Adaptador para 1 conector formato Keystone
10	786 02	 Adaptador para 1 conector Systemax
10	786 03	 Adaptador para 2 conectores Systemax
10	786 01	 Adaptador para tomada ACO II

LCS fibra óptica

■ Cravação rápida com a mala ref. 331 93

Tipo de conectores

- Conector ST: Forma helicoidal
Fixação por ligação tipo baioneta "empurrar e rodar"
- Conector SC: Forma rectangular
Fixação por encaixe tipo "push-pull"
Adaptado para um grande número de equipamentos activos
Recomendado pelos standards genéricos ISO/IEC 11801e EN 50173
- Conector LC: Forma rectangular
Fixação por ligação tipo "lingueta"
Duas vezes mais pequeno que um conector tradicional



As 6 etapas da cravação rápida

Etapa 1: desnudar a fibra



Etapa 2: cortar a fibra



Etapa 3: Inspeção da fibra



Etapa 4: Inserção da fibra



Etapa 5: alinhamento da fibra



Etapa 6: cravação do conector



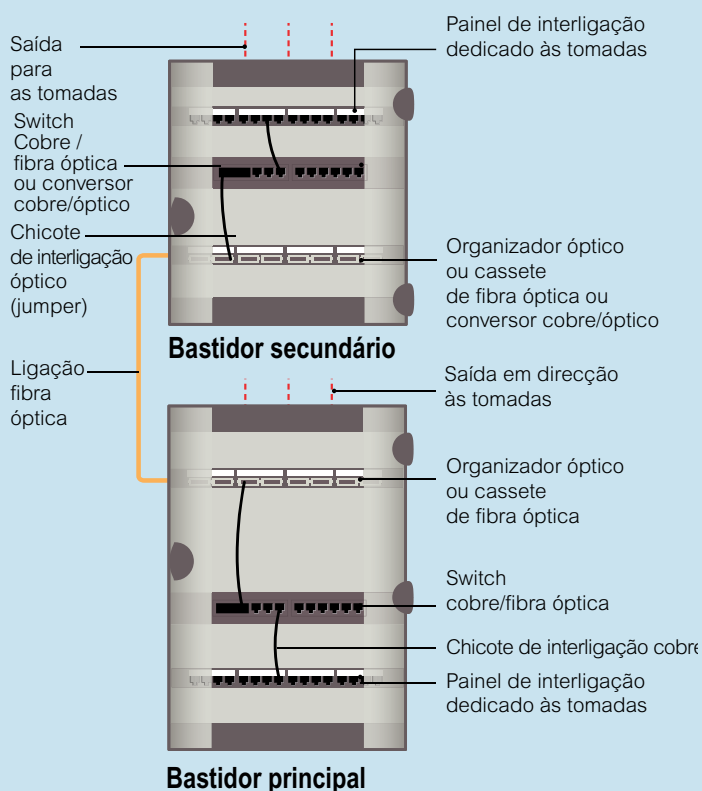
Características técnicas

- a mala permite fazer a ligação de conectores sobre fibra de 900 µm
- atenuação média de conexão: 0,3 dB
- bom desempenho em sistemas de alto débito: 10 Gigabit Ethernet assegurado com o conector 50/125 µm
- Temperatura de funcionamento: de 0 °C a 65 °C

As vantagens

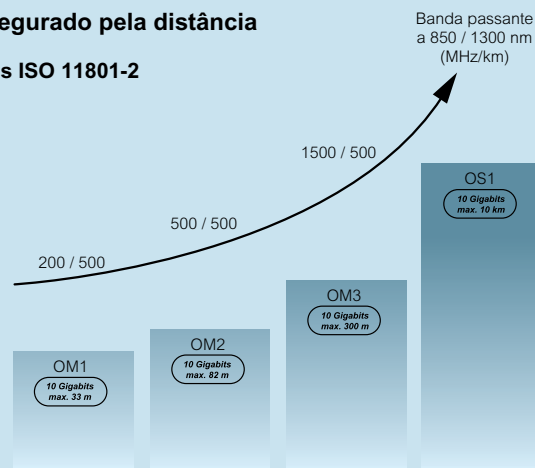
- alta qualidade de terminação
- não necessita de polimento: conectores pré-polidos em fábrica
- ligação extremamente fácil no local
- nenhuma ferramenta complexa: a realização de uma ligação faz-se em menos de 3 minutos e é muito rentável

■ Esquema tipo de uma ligação óptica entre 2 bastidores



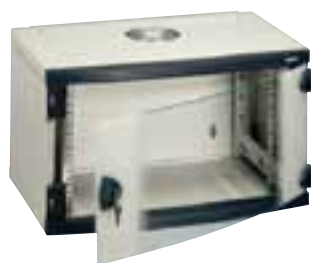
■ Débito assegurado pela distância

Classes ópticas ISO 11801-2

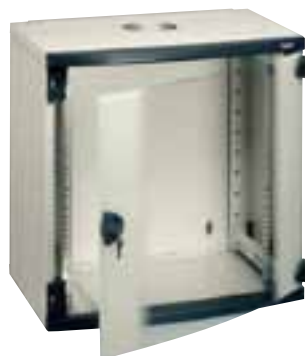


Protocolos (long. máx.)	Fibra monomodo			Fibra multimodo
	OM 1	OM 2	OM 3	OS 1
10 Gigabits Ethernet (base S/L)	33 m	82 m	300 m	10 km
Giga Ethernet (base LX)	550 m	550 m	550 m	2 km
Giga Ethernet (base SX)	275 m	550 m	550 m	-
Fast Ethernet	2000 m	2000 m	2000 m	2 km
Ethernet 10 Mbps	2000 m	1514 m	1514 m	-
Durabilidade	> 10 anos	10 a 15 anos	> 15 anos	> 15 anos
Tendência do mercado	↘	↗↗	↗↗	↗

quadros XL VDI 19" e acessórios



340 36



340 38



340 52



340 49



332 25



331 36

IP 20 - IK 08

Com porta frontal reversível em vidro de segurança serigrafado

Painéis laterais desmontáveis pelo interior sem ferramenta

Fechadura com chave 2433 A

Fornecidos com 2 montantes 19" reguláveis em profundidade

Fornecidos com placas de entradas de cabos na parte de cima e de baixo

Orifícios para ventilação natural em cima e em baixo, podendo receber

um ventilador na parte de cima

Cor Branca RAL 9002

Quadros fixos

Emb.	Ref.	Quadros fixos			
Quadros profundidade 400 mm					
		Capacidade	Larg. (mm)	Altura total (mm)	Carga admissível (kg)
1	340 36	6 U	600	350	18
1	340 37	9 U	600	500	27
1	340 38	12 U	600	600	36
Quadros profundidade 580 mm					
		Capacidade	Larg. (mm)	Altura total (mm)	Carga admissível (kg)
1	340 46	9 U	600	500	27
1	340 48	12 U	600	600	36
1	340 49	16 U	600	800	48

Quadros articulados

Quadros profundidade 600 mm

Compostos por:

- uma base (fixação mural)


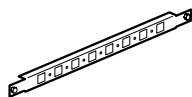
- com corpo articulado que permite o livre acesso à parte de trás do quadro para facilitar a instalação e a manutenção

Sentido de abertura reversível

Fornecidos com um suporte de cabos horizontal ref. 340 78

Emb.	Ref.	Capacidade	Larg. (mm)	Altura total (mm)	Carga admissível (kg)
1	340 51	9 U	600	500	27
1	340 52	12 U	600	600	36
1	340 53	16 U	600	800	48
1	340 55	21 U	600	1 000	63

Acessórios

Emb.	Ref.	Acessórios
Placas de entrada de cabos		
		Fixam-se na parte de cima e de baixo do quadro
1	340 83	Placa com escova 
Ventiladores		
		Fixação directa na parte superior do quadro
1	348 39	Ventilador 230 V~ com cabo de alimentação 2,5 m
1	348 45	Ventilador 12 V= com cabo de alimentação 2,5 m
		Ruído ténue
		Velocidade de ventilação em função da temperatura
		Termostato integrado. Necessita de uma alimentação 12 V=
Barra e suporte de cabos horizontais		
		Permite uma boa organização dos cabos
		Fixam-se no fundo do quadro 
1	340 80	Para quadros fixos
1	340 78	Para quadros articulados
Prateleiras fixas		
1	332 40	1 U prof. 115 mm
1	332 25	1 U prof. 250 mm para quadros fixos e articulados
		Carga máx. 20 Kg
1	332 28	1 U prof. 300 mm para quadros prof. 580 e 600 mm
		Carga máx. 20 Kg
Kit calha DIN IP 2 x 3 U		
		Para montagem dos aparelhos Lexic Legrand
		Fixa-se directamente aos montantes 19"
		Composto por:
		• uma caixa metálica,
		• calha DIN de 24 módulos,
		• um borne para condutores de protecção
		• um painel 3 U
		• um obturador de 24 módulos
		• 14 buçins de entrada de cabos
1	331 39	Kit de ligação à massa
		3 condutores em verde / amarelo
		Comp. 250 mm, 6 mm ²

Painéis passa-fios e braçadeiras LCS



ver p. 684 e 685

quadro mini XL VDI e acessórios

para pequenas aplicações terciário



329 81



329 14



329 48

Emb.	Ref.	Quadro mini XL VDI								
		Quadro profundidade 300 mm Quadro de dimensões reduzidas adaptado às aplicações de pequeno terciário até 36 tomadas RJ 45 IP 20 - IK 08 Com porta abaulada reversível em vidro de segurança serigrafado Painéis laterais desmontáveis pelo interior Fechadura com chave nº 405 Fornecido com 2 montantes reguláveis em profundidade Fornecido com placas de entrada e cabos por baixo, por cima, lateral e por trás Orifícios em cima e em baixo para ventilação natural Cor Branca RAL 9002								
1	329 81	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Capacidade</th> <th>Larg. (mm)</th> <th>Altura total (mm)</th> <th>Carga admissível (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 U</td> <td>340</td> <td>350</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Capacidade	Larg. (mm)	Altura total (mm)	Carga admissível (kg)	6 U	340	350	12
Capacidade	Larg. (mm)	Altura total (mm)	Carga admissível (kg)							
6 U	340	350	12							

Acessórios

1	329 14	Painel de interligação a equipar 1U Recebe 3 blocos e conectores ou 1 cassete fibra óptica
1	329 48	Prateleira fixa Prof. 120 mm 1 U carga máx. 10 Kg
1	329 88	Blocos de alimentação Para alimentação dos equipamentos activos a 230 V~ 4 x 2P+T - 10/16
1	329 90	A equipar com tomadas 2P+T tipo "Schuko" Mosaic Recebe até 8 módulos Mosaic

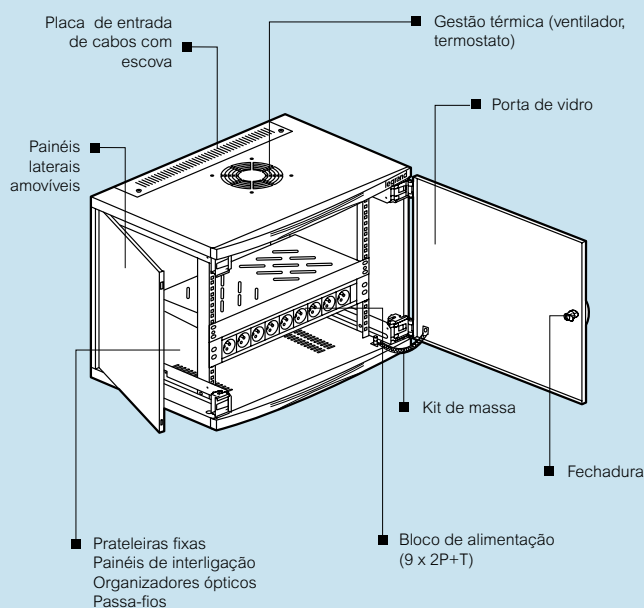
Blocos de alimentação 19" (p. 663)

quadro XL VDI 19"

DIMENSÕES

Tipo	Profundidade (mm)	Capacidade
Quadros fixos	400	6 U
		9 U
	580	12 U
		9 U
12 U		
Quadros basculantes	600	16 U
		9 U
		12 U
		16 U
		21 U

DEFINIÇÃO DO QUADRO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS



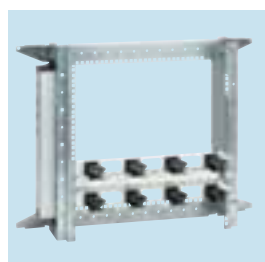


Respostas adaptadas às exigências...

Poeiras, água, choques, corrosão...
Para uma protecção reforçada, realize as suas instalações LCS com os quadros Atlantic, Atlantic inox e Marina. Qualquer que seja o meio ambiente, uma solução VDI 19" perfeita

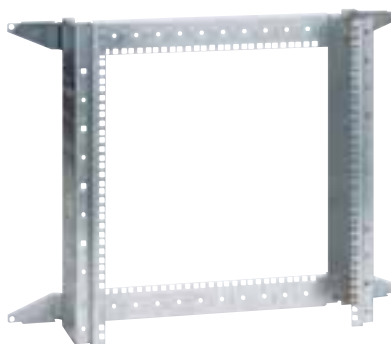


Do meio ambiente mais exigente...
 No seu quadro estanque munido com um chassis VDI 19": utilização da placa IP 55 com bucins multi-cabos



... ao meio ambiente menos restritivo
 O chassis VDI 19" pode também ser colocado directamente na parede em situações em que não é necessária qualquer protecção

equipamento LCS para quadros estanques



340 71 Fornecido desmontado



329 46




329 47



332 40

Emb.	Ref.	
		Chassis 19" mural para quadros Atlantic, Atlantic inox e Marina
		Permite integrar os equipamentos 19" LCS nos quadros Atlantic, Atlantic inox e Marina de larguras 600 ou 800 mm e de profundidade 250 mm quadro mini XL VDI
		Para os quadros de largura 400 mm, e chassis 19" permite integrar os equipamentos LCS do quadro mini XL VDI
		Possibilidade de realizar sem quadro um chassis mural por fixação directa
		Possibilidade de fixação de toda a gama de braçadeiras LCS
1	340 70	Chassi 6 U
1	340 71	Chassi 12 U
1	340 72	Chassi 16 U

		Equipamentos complementares para quadros largura 600 ou 800 mm
1	329 46	Placa com escovas IP 43 para quadros Atlantic largura 600 ou 800 mm
1	329 47	Placa IP 55 com bucins multi-cabos para quadros Atlantic Fornecido com 12 bucins ISO 32 ref. 980 50 Os bucins permitem a montagem de 4 cabos (Ø 6,5 a 9,5 mm) UTP/FTP/SFTP por bucim Passagem do cabo nu ou chicotes equipados sem desmontar o bucim
1	332 40	Prateleira fixa 19" para todos os quadros estanques



Quadros estanques

ver p. 690

armários: XL VDI 19"

armários e montantes

rack bastidor VDI 19" e acessórios



332 01



332 00

IP 20 - IK 08

Com porta frontal abaulada reversível em vidro de segurança serigrafado

Porta de trás metálica reversível

Painéis laterais desmontáveis

Fechaduras das 4 faces têm chave 2433 A

Armário de extensão fornecidos com kit de associação e sem painel lateral

Rodapé integrado alt. 100 mm com placa ventilada na parte superior

Pés de nivelamento reguláveis pela parte interior

Fornecidos com 2 montantes 19" em prof. 600 mm e 4 montantes em

prof. 800 mm

Fornecidos com placas lisas na parte superior

Cor branca RAL 9002



346 51

Emb.	Ref.		Armários XL VDI 19"			
	Armário standard	Armário de extensão	Capacidade (mm)	Larg. x Prof. (mm)	Altura. (mm)	Carga admissível (kg)
1	332 18		24 U	600 x 600	1 308	240
1	332 20		29 U	600 x 600	1 533	290
1	332 94		33 U	600 x 600	1 708	330
1	332 96	330 36	42 U	600 x 600	2 108	420
1	332 97	330 37	42 U	600 x 800	2 108	420
1	332 98	330 38	42 U	800 x 600	2 108	420
1	332 99	330 39	42 U	800 x 800	2 108	420
1	332 01	330 41	47 U	800 x 800	2 333	470

Armários XL VDI 19"

Armário servidor XL VDI 19"

Profundidade 1 000

Fornecidos com 4 montantes 19" específicos para montagem de todo o tipo de servidores

Fornecidos com 50 porcas M6

Reforços laterais

Porta traseira metálica perfurada

Armários inteiramente desmontáveis em caso de acesso difícil

Emb.	Ref.		Capacidade	Larg. x Prof. (mm)	Alt. (mm)	Carga admissível (kg)
	Armário standard	Armário de extensão				
1	332 00	330 40	42 U	800 x 1 000	2 108	500

Montantes 19"

Para armários prof. 600 mm

Jogo de 2 montantes 19" suplementares

1	346 64	24 U
1	346 65	29 U
1	346 53	33 U
1	346 54	42 U

Emb.	Ref.	Rack bastidor VDI 19"
1	346 51	<p>Aço galvanizado</p> <p>Composto por um rodapé de 20/10, 2 montantes e um tecto</p> <p>Fornecido desmontado</p> <p>Capacidade 42 U</p> <p>Larg. (mm) Prof. (mm) Alt.(mm)</p> <p>600 464 2 108</p>

Emb.	Ref.	Montantes fixos 19" para Rack e Armário bastidor VDI 19"
1	346 59	<p>Jogo de 2 montantes 19" para montagem de um segundo chassis no fundo do armário ou rack</p> <p>Fixação directa no fundo</p>

Emb.	Ref.	Prateleiras 19" para produto activo
1	332 28	<p>Aço. Revestimento a poliéster branco RAL 9002</p> <p>Montagem com chassis ref. 346 59</p> <p>Prateleira fixa 1 U - Prof.: 300 mm</p> <p>Carga útil: 20 kg</p>



Extensão de encaminhamento de cabos

ver p. 682

gestão de cabos para armários XL VDI 19"

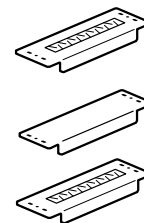


armários XL VDI 19" entrada de cabos e gestão térmica

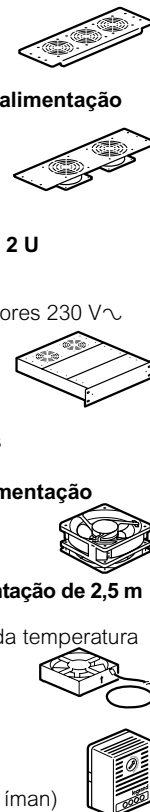


Emb.	Ref.	Encaminhamento de cabos e chicotes
1	331 67	Jogo de 2 suportes Fixação lateral entre montantes 19" para armário de profundidade 600 mm
1	331 68	Fixação lateral sobre a estrutura do armário de profundidade 600 ou fixação lateral entre montantes 19" para armário de profundidade 800 ou fixação sobre entre-eixos 19"
1	331 69	Fixação lateral sobre a estrutura para armários de profundidade 800 mm
1	331 70	Fixação lateral sobre a estrutura para armário de profundidade 1 000 mm
Grelhas guia-cabos com protecção		
1	331 28	Grelha lateral, dimensão: 1 100 x 50 x 200 mm para altura 24 ou 29 U
1	332 34	Grelha lateral, dimensão: 1 400 x 50 x 200 mm para altura 33 U
1	331 34	Grelha lateral, dimensão: 1 800 x 50 x 200 mm para altura 42 U
Platina de fixação para caixa Plexo na grelha guia-cabos		
10	919 41	Para caixas Plexo 80 x 80 e 105 x 105
Gestão dos cabos		
1	331 35	Grelha gestão de cabos, dimensão: 1 560 x 100 x 150 mm Fixam-se directamente sobre os montantes 19" dos armários de largura 800
Extensão de encaminhamento		
Para armários larg. 800 mm Jogo de 2		
1	346 97	Permite aumentar a capacidade do armário, em 12 U permitindo a montagem de equipamento 19" (painéis passa-fios, painéis de enrolar FO, blocos de tomada...) na vertical Possibilidade de fixar as braçadeiras VDI auto-fixantes ou de aperto seguro
Envolventes		
1	346 98	Jogo de 2 envoltentes verticais com passagem de escovas para gestão dos cabos Para armários de largura 800 mm Fixam-se sobre os montantes verticais 19"

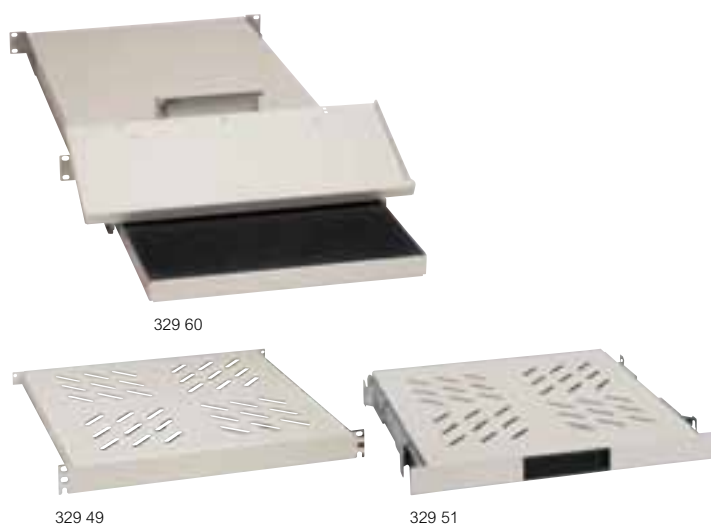
Emb.	Ref.	Entrada de cabos
1	329 72	Para a parte de cima do armário em substituição das placas lisas Placa com escovas para armários larg. 600 mm
1	329 74	Placa com escovas para armários larg. 800 mm
1	348 21	Para a parte de baixo do armário Placa lisa
1	329 72	Placa com escovas



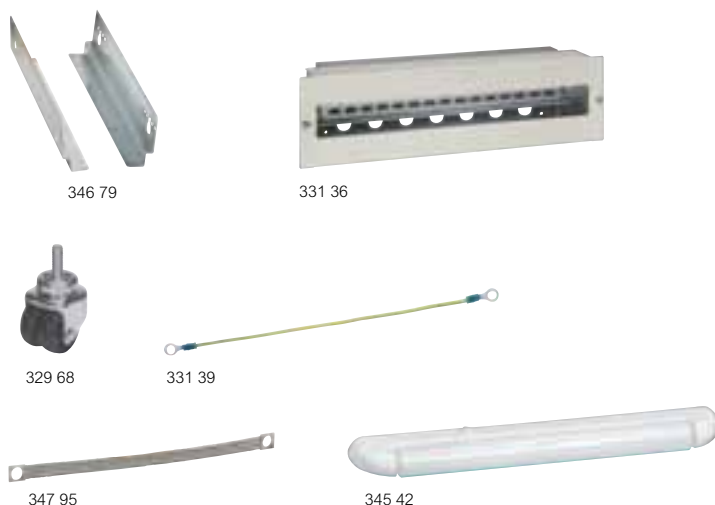
Emb.	Ref.	Gestão térmica
Placas ventiladas		
1	348 27	Para armários larg. 600 mm
1	348 28	Para armários larg. 800 mm
Placas com ventiladores e cabo de alimentação de 2,5 m		
1	348 19	Para armários larg. 600 mm, 2 ventiladores 230 V~
1	348 20	Para armários larg. 800 mm, 3 ventiladores 230 V~
Gavetas de suporte de ventiladores 2 U		
Fixam-se em 2 montantes 19" Permite circulação interna de ar Fornecidos com 1 placa de 2 ventiladores 230 V~		
1	329 53	Para armários prof. 600 mm Extensão a 4 ventiladores com placa ref. 348 19
1	329 54	Para armários prof. 800 mm e 1 000 mm Extensão a 6 ventiladores com placas ref. 348 19
Ventilador 230 V~ com cabo de alimentação de 2,5 m		
1	348 39	Monta-se nas placas ventiladas (ref. 348 27/28)
Ventilador 12 V= com cabo de alimentação de 2,5 m Ruído ténue		
1	348 45	Velocidade de ventilação em função da temperatura Termostato integrado Monta-se nas placas ventiladas (ref. 348 27/28) Necessita de uma alimentação 12 V ref. 047 95
Termostato		
1	348 48	12 a 250 V~ - 10 A máx. (fixação por íman)



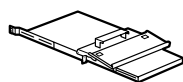
prateleiras 19"



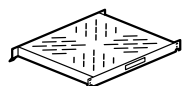
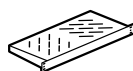
corrediças 19" e kit calha DIN



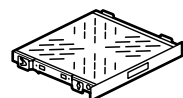
Emb.	Ref.	Prateleira de suporte de teclado
1	329 60	Fixa-se em 4 montantes 19" para armários prof. 800 e 1 000 mm Carga máx.: 50 kg Pode receber: - um ecrã informático - um teclado no suporte móvel - um rato na prateleira corredeira com tapete integrado Espaço para rato ou CD



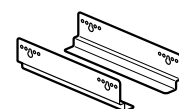
Emb.	Ref.	Prateleiras fixas, 1 U
1	332 25	Fixa-se sobre montantes 19" dos armários XL VDI Fixa-se em bandeira sobre 2 montantes Prof. 250 mm Carga máx.: 20 kg
1	332 28	Fixa-se em bandeira sobre 2 montantes Prof. 300 mm Carga máx.: 20 kg
1	329 49	Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários prof. 600 mm Carga máx.: 80 kg
1	329 50	Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários de prof. 800 mm Carga máx.: 80 kg
1	329 56	Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários prof. 1 000 mm Carga máx.: 80 kg



Emb.	Ref.	Prateleiras telescópicas, 1 U
1	329 51	Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários de prof. 600 mm Carga máx.: 50 kg
1	329 52	Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários de prof. 800 mm Carga máx.: 50 kg
1	329 57	Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários de prof. 1 000 mm Carga máx.: 50 kg



Emb.	Ref.	Corrediças, 2 U
1	346 79	Fixa-se sobre montantes 19" dos armários XL VDI Jogo de 2 corredeiras fixas Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários prof. 600 mm Carga máx.: 50 kg
1	346 80	Jogo de 2 corredeiras fixas Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários prof. 800 mm Carga máx.: 50 kg
1	346 67	Jogo de 2 corredeiras telescópicas Fixa-se sobre 4 montantes 19" Para armários prof. 600 mm Carga máx.: 50 kg



Emb.	Ref.	Kit calha DIN IP 2x, 3U
1	331 36	Para montagem dos aparelhos Lexic Legrand Fixa-se directamente aos montantes 19" Composto por: • uma caixa metálica, • calha DIN de 24 módulos, • um borne para condutores de protecção • um painel 3 U • um obturador de 24 módulos • 14 buçins e entrada de cabos



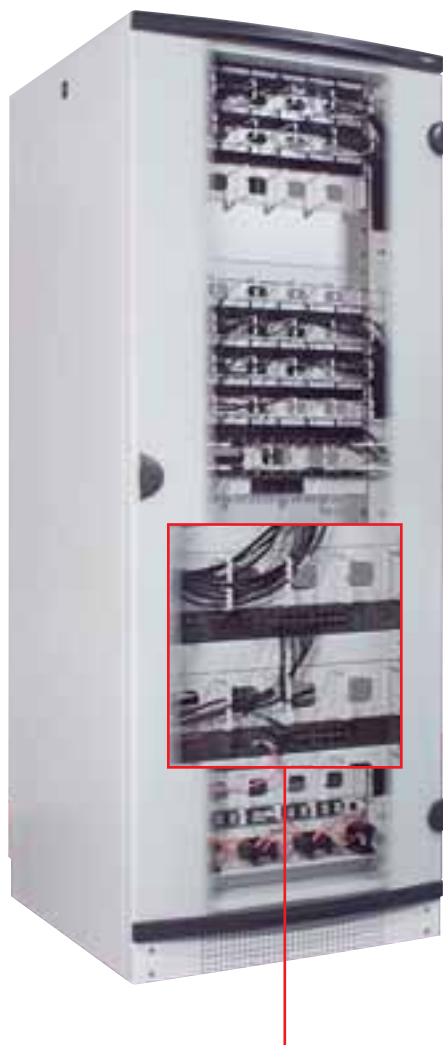
Emb.	Ref.	Acessórios
1	329 68	Jogo de 4 rodas Carga admissível: 210 kg
1	331 39	Kit de ligação à massa. 3 fios condutores verde-amarelo Comp. 250 mm, 6 mm ²
20	347 95	Trança de massa Comp. 200 mm, 6 mm ²
1	345 42	Kit de iluminação IP 20 Tubo incandescente 35 W Fixação directa na estrutura
20	365 80	Bolsa autocolante, dim. interiores: 310 x 200 x 18 mm
20	365 81	Bolsa autocolante, dim. interiores: 230 x 130 x 18 mm

Emb.	Ref.	Blocos de alimentação 19" 230 V~
		Montagem reversível na frente, atrás ou lateral Ligadores secção 2,5 mm ²
1	332 38	Bloco de tomadas 2 U 6 tomadas 2 P + T + disjuntor bipolar 16 A
1	332 39	9 tomadas 2 P + T tipo "Schuko"



Para uma instalação VDI cuidada

Os painéis passa-fios e as braçadeiras VDI otimizam a organização e a circulação dos chicotes e dos cabos dentro dos quadros ou dos armários



- Prever um painel passa-fios entre cada um dos painéis de interligação
- Utilizar as braçadeiras VDI Legrand, que não ferem os cabos

gestão de cabos painéis passa-fios



Emb.	Ref.	Painéis passa-fios 19"	
		Permitem assegurar a organização e a circulação dos chicotes de interligação Passagem vertical, horizontal e transversal Fornecidos com parafusos	
		Painéis passa-fios, 2 eixos Passagem horizontal e transversal Munidos com braçadeiras para uma boa protecção dos chicotes	
1	332 56	1 U	
1	332 55	2 U	
1	332 46	Passa-fios 1 U, 2 eixos, metálico Passagem horizontal e transversal	
1	332 45	Passa-fios 2 U, 2 eixos, metálico Passagem horizontal e transversal	
1	332 44	Passa-fios 2 U, 3 eixos Passagem vertical, horizontal e transversal	
1	332 47	Passa-fios 1 U, com escovas	
1	332 31	Passa-fios 2 U, 1 eixo Passagem transversal	
1	332 48	Painel de enrolar fibra óptica 2 U, 2 eixos Para organizar e assegurar a boa circulação dos chicotes de fibra óptica na vertical e na horizontal	

Placas obturadoras - Aço RAL 9002			
1	346 77	1 U	
1	346 78	3 U	

Acessórios guia-cabos			
4	332 35	Braçadeira guia-cabos Secção útil 56 x 89 mm Possível montagem à frente de painel 2 U	

Porcas			
20	364 50	M 4	
20	364 51	M 5	
20	364 52	M 6	

gestão dos cabos

braçadeiras para aplicação VDI



331 94



331 95



331 96



331 85



331 86



320 68

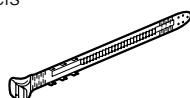
Emb.	Ref.	Braçadeiras de aperto seguro
50	331 94	Dimensão: 15 x 180 mm
50	331 95	Dimensão: 15 x 225 mm
50	331 96	Dimensão: 15 x 320 mm

Braçadeiras com sistema de alerta para evitar o esmagamento dos cabos
Ajustáveis por aperto e reutilizáveis

50 331 94 Dimensão: 15 x 180 mm

50 331 95 Dimensão: 15 x 225 mm

50 331 96 Dimensão: 15 x 320 mm



Emb.	Ref.	Braçadeiras auto-fixantes
10	331 84	Preto comprimento 150 mm
10	331 85	Vermelho comprimento 150 mm
10	331 86	Verde comprimento 150 mm
10	331 87	Preto comprimento 300 mm
10	331 88	Vermelho comprimento 300 mm
10	331 89	Verde comprimento 300 mm

Não cortantes. Podem-se fixar com parafusos ou rebites nos montantes ou nas barras de suporte dos cabos

10 331 84 Preto comprimento 150 mm

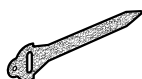
10 331 85 Vermelho comprimento 150 mm

10 331 86 Verde comprimento 150 mm

10 331 87 Preto comprimento 300 mm

10 331 88 Vermelho comprimento 300 mm

10 331 89 Verde comprimento 300 mm



Rebites plásticos para fixação das braçadeiras sobre as barras suporte nos quadros e armários XL VDI

100 366 46 Ø de perfuração 5,5 a 6 mm

500 366 44 Rebites reforçados - Ø de perfuração 6,5 mm

50 320 68 Base adesiva preta para braçadeiras de largura 4,6 a 20 mm
Fixação possível com parafusos Ø 4 mm

acessórios de instalação para sistema LCS



517 04



517 06



332 62



327 60



517 09

Emb.	Ref.	Fichas RJ	
		Contactos com revestimento em ouro 1,2 µm	
		RJ 11	
50	517 01	4 contactos, largura 9,65 mm	
		RJ 12	
50	517 02	6 contactos, largura 9,65 mm	
		RJ 45	
50	517 03	8 contactos, largura 11,70 mm	
		RJ 45	
50	517 04	9 contactos, largura 11,70 mm	
		Coberturas RJ 45	
50	517 06	Cor negra	
50	517 07	Cor branca	

Fichas RJ

Contactos com revestimento em ouro 1,2 µm

RJ 11

4 contactos, largura 9,65 mm



RJ 12

6 contactos, largura 9,65 mm



RJ 45

8 contactos, largura 11,70 mm



RJ 45

9 contactos, largura 11,70 mm



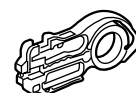
Coberturas RJ 45

Cor negra

Cor branca

Descarnador de cabo cobre/fibra óptica

Corta o isolamento e desnuda os condutores através de uma simples rotação
Para cabos de pares entrançados e fibra óptica
Não fere os condutores



1 332 62

Descarnador de cabo para pares entrançados e fibra óptica

1 327 60

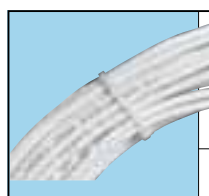
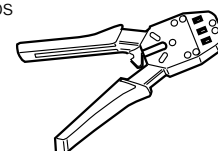
Alicate de corte

Alicate de cravação de fichas RJ

Permite a cravação das fichas RJ 4/6/8/9 contactos
Controlo de cravação por «clac»
Possibilidade de corte e descarte do cabo

1 517 09

Alicate de 3 pontos de cravação
Matriz em materiais compósitos



Braçadeiras Coltring™
para uma fixação duradoura

ver p. 246



Funcionalidade ao seu serviço



> Perfeita integração dos componentes passivos do sistema LCS, uma solução fiável do local técnico ao posto de trabalho:

- Painéis de interligação modulares para dados e voz
- Organizadores ópticos
- Chicotes de interligação
- Acessórios de gestão de cablagem

quadros XL VDI 19" e acessórios



339 02



339 19

Emb.	Ref.	Quadros XL VDI 19"			
		IP 20 - IK 08			
		Porta reversível em vidro fumado, com fechadura integrada.			
		2 Montantes de 19" reguláveis em profundidade			
		Fornecidos com placas de entradas de cabos			
		Orifícios de ventilação natural que podem ser equipados com placas com ventiladores			
		Entrada de cabos ajustáveis com juntas de espuma, na base atrás fornecido com espaços vazios			
		Quadros profundidade 400 m			
		Capacidade	Larg. (mm)	Alt. total (mm)	Carga admissível (kg)
1	339 00	6 U	600	367	18
1	339 01	9 U	600	500	27
		Quadros profundidade 600 m			
		Capacidade	Larg. (mm)	Alt. total (mm)	Carga admissível (kg)
1	339 02	12 U	600	625	36
1	339 03	16 U	600	810	48
		Ventilação			
1	339 19	Placa ventilada, equipada com:			
		- 2 ventiladores			
		- Termostato			
		- Switch ON/OFF			
		- Cabo de alimentação 2,3 m			
		Fonte de alimentação 230 V~ 50/60 Hz			
		Acessórios de fixação			
1	339 23	Conjunto de 50 porcas, 50 anilhas e 50 M6 x 15 parafusos			



Peça o seu guia LCS 07/08 para
conhecer a oferta LCS

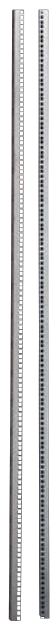
Consulte-nos

Armários XL VDI 19"

32 a 42 U armários e acessórios



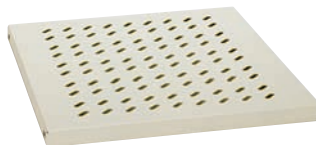
339 08



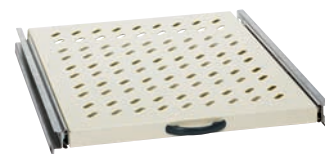
339 14



339 24



339 16



339 18



339 20



339 12



339 22

Emb.	Ref.	Armários de 19" IP 20 - IK 08			
		Fornecido com: 1 porta reversível em vidro fumado, fechadura integrada 1 porta reversível metálica, com fechadura 2 painéis laterais desmontáveis 2 montantes ajustáveis em profundidade 3 entradas de cabo: 2 laterais com escova ⁽¹⁾ e 1 central com juntas de espuma 1 entrada não equipada 1 kit de terra Pés de nivelamento fornecidos Cor Branca RAL 9002			
		Capacidade	Largura x Prof. (mm)	Altura (mm)	Carga admissível (kg)
1	339 06	32 U	600 x 650	1550	320
1	339 07	42 U	600 x 650	1995	420
1	339 08	42 U	800 x 800	1995	420

Montantes 19"	
Jogo 2 montantes	
1	339 13 Para armários 32 U
1	339 14 Para armários 42 U

Base	
Altura base 100 mm	
1	339 11 Para armários 600 x 600 mm
1	339 12 Para armários 800 x 800 mm

1	339 21	Usa-se para unir 2 armários
---	--------	-----------------------------

1	339 23	Conjunto de 50 porcas, 50 anilhas e 50 parafusos M6 x 15
---	--------	----------------------------------------------------------

Emb.	Ref.	Prateleiras fixas
1	339 15	Colocam-se sobre 4 montantes de 19"
1	339 16	Capacidade máxima 50 kg Prof. 345 mm - para 600 x 600 mm armários Prof. 525 mm - para 800 x 800 mm armários

Prateleiras telescópicas		
1	339 17	Colocam-se sobre 4 montantes de 19"
1	339 18	Capacidade máxima 25 kg Prof. 345 mm - para 600 x 600 mm armários Prof. 525 mm - para 800 x 800 mm armários

1	339 20	Ventilação Acessório ventilação equipado com: - 4 ventiladores - termóstato - botão ON/OFF - cabo alimentação 2,3m 230 V~ 50/60 Hz
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	339 22	Conjunto rodas Conjunto de 4 rodas: 2 standard e 2 com travão Capacidade das 4 rodas: 250 kg
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	339 24	Gestão da cablagem vertical Jogo de 2 grelhas para a gestão de cablagem, para Armários de 42 U, 800 x 800mm. Fixam-se directamente sobre os montantes 19"
---	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(1) Só para armários 800 x 800 mm ref. 339 08

■ Características gerais

Quadros murais metálicos
 Revestimento poliéster texturado RAL 9002 assegura uma excelente resistência à corrosão e aos riscos
 Porta frontal em vidro de segurança
 Índice de protecção (estanquidade) contra os corpos sólidos e líquidos IP 20
 Índice de protecção contra os choques mecânicos: IK 08
 Carga admissível: 3 kg/U (são 48 kg para um quadro 16 U)

■ Conformidade com as normas

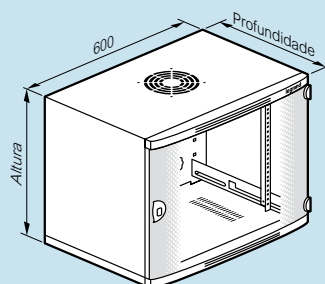
Os quadros XL VDI estão de acordo com as normas seguintes:

IEC 60529 EN 60529	(NF C 20-010) índice de protecção dos invólucros de equipamento eléctrico (code IP).
IEC 62262 EN 62262	(NF C 20-015) grau de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos contra os impactos mecânicos externos (código IK).
IEC 60950-1 EN 60950-1 C 77-210-1	Materiais e tratamento de informação - Segurança.
EIA-310-D	Armários, racks, painéis e equipamentos associados (ANSI / EIA / 310-D-1992).
IEC 60297-1 & 2 DIN 41414-7	(NF C 20-150, NF C 20-151) Dim. das estruturas mecânicas da série 482,6 mm (19 in).

Os quadros XL VDI permitem integrar-se nas instalações de acordo com as normas seguintes:

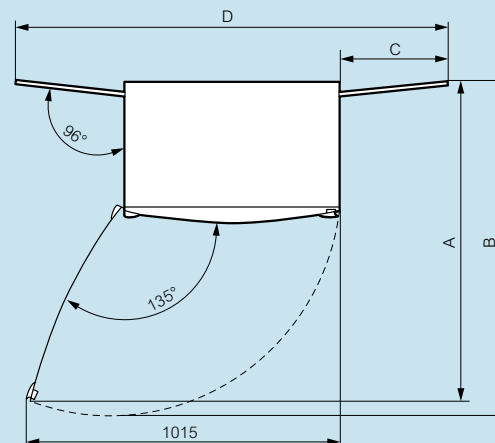
EN 50173-1	Tecnologia de informação - sistemas de cablagem genéricos.
EN 50174-1 e 2 C 90-480-1 e 2	Tecnologia de informação - instalação de cablagem
ISO IEC 11801	Tecnologia de informação - cablagem genérica dos locais de utilização
NF C 15-100 Parte 4-41	Instalações eléctricas de baixa tensão - Regras
UTE C90-483	Cablagem residencial das redes de comunicação

■ Dimensões (mm)

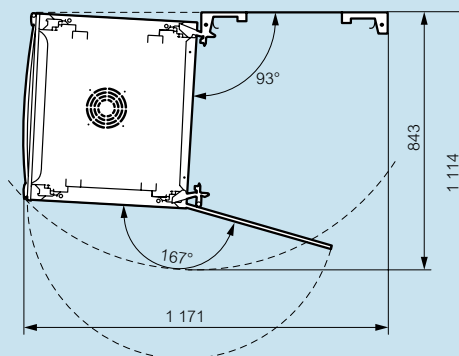


	Referência	Capacidade	Alt.	Larg.	Prof.
Quadros fixos	329 81	6 U	350	600	300
	340 36	6 U	350		
	340 37	9 U	500		
	340 38	12 U	600	600	580
	340 46	9 U	500		
	340 48	12 U	600		
	340 49	16 U	800		
Quadros articulados	340 51	9 U	500	600	600
	340 52	12 U	600		
	340 53	16 U	800		
	340 55	21 U	1000		

Abertura da porta frontal e painéis laterais



Abertura do fundo articulado

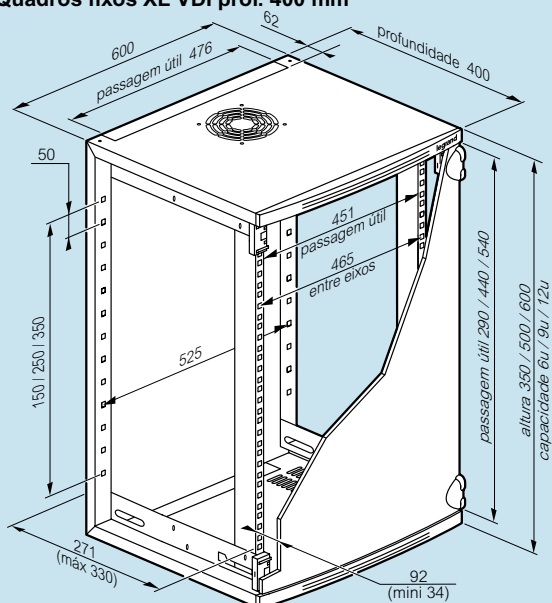


	Referências	Porta aberta		Painéis abertos	
		A	B	C	D
Quadros fixos	340 36	800	962	305	1 205
	340 37				
	340 38				
	340 46	978	1 140	482,5	1 565
	340 48				
340 49					
Quadros articulados	340 51	1 014	1 179	482,5	1 565
	340 52				
	340 53				
	340 55				

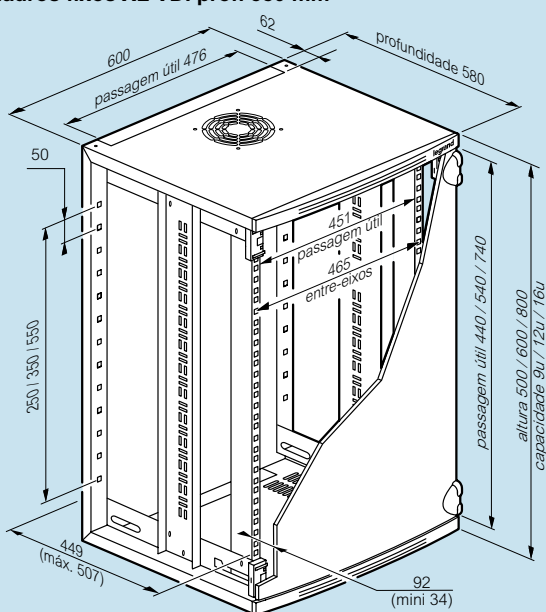
quadros XL VDI (cont.)

■ Dimensões úteis (mm)

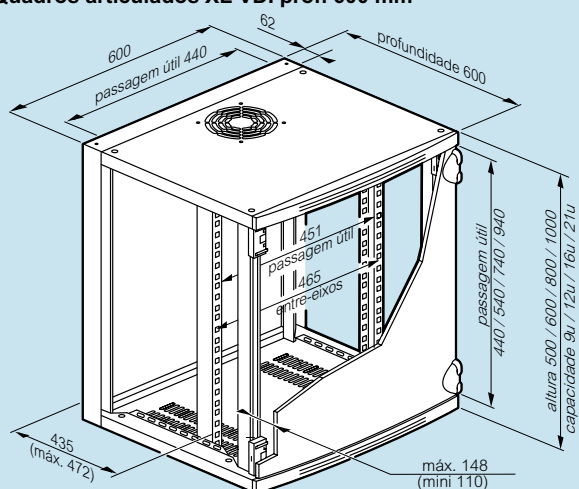
Quadros fixos XL VDI prof. 400 mm



Quadros fixos XL VDI prof. 580 mm

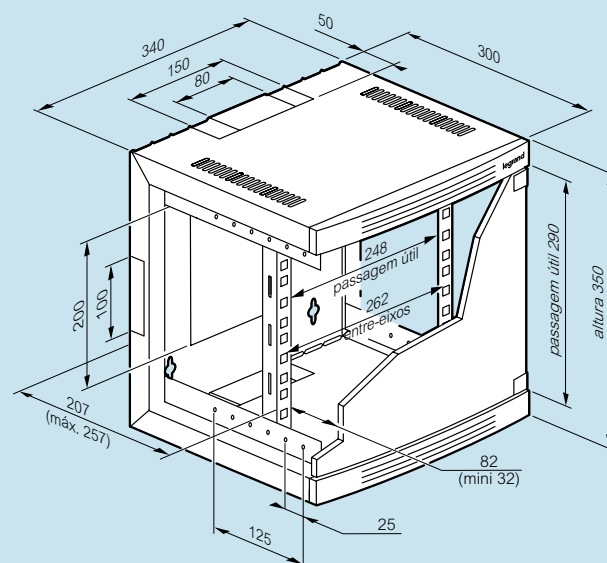


Quadros articulados XL VDI prof. 600 mm

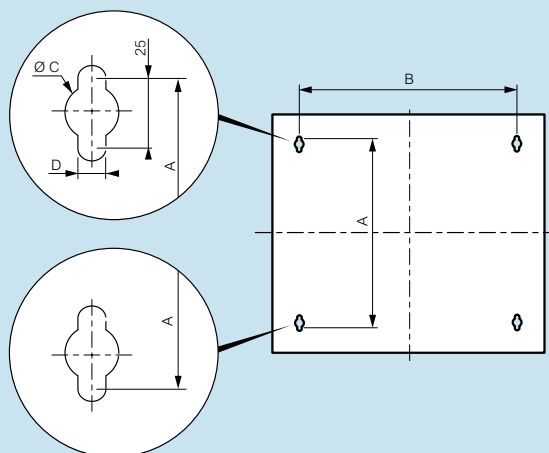


■ Dimensões úteis (cont.)

Quadro fixo mini XL VDI prof. 300 mm

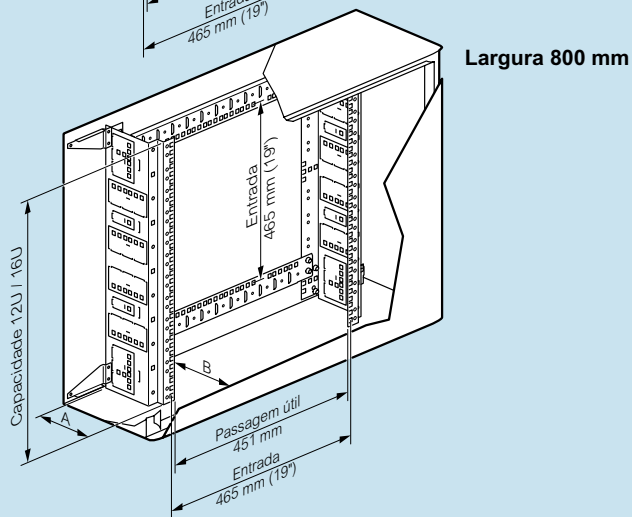
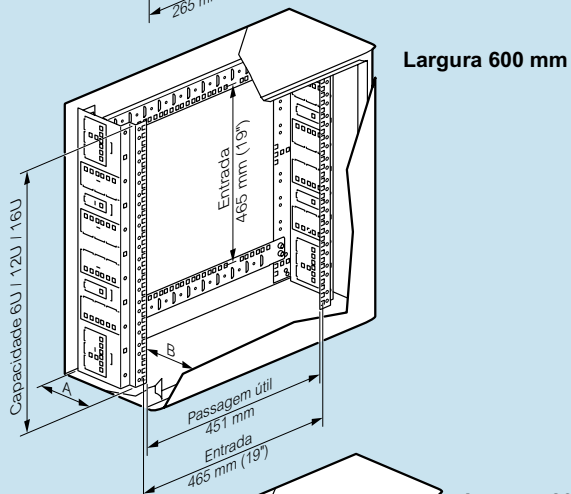
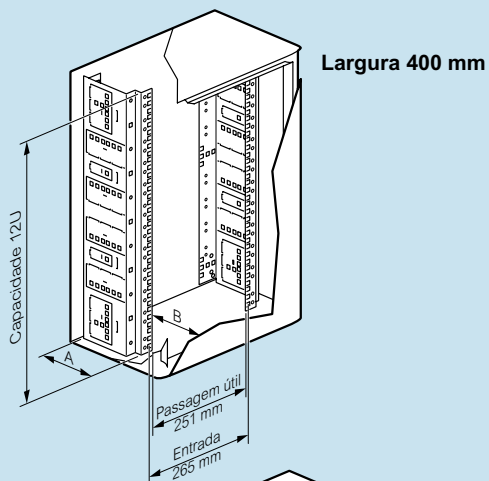


■ Fixação de quadros



	Capacidade	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
Mini quadro	6 U	275	250	18	6
	9 U	400	406,4	20	11
	12 U	500			
Quadro fixo	9 U	425	500	18	9
	12 U	525			
	16 U	725			
	21 U	925			

■ Montagem de chassis VDI em quadro estanque

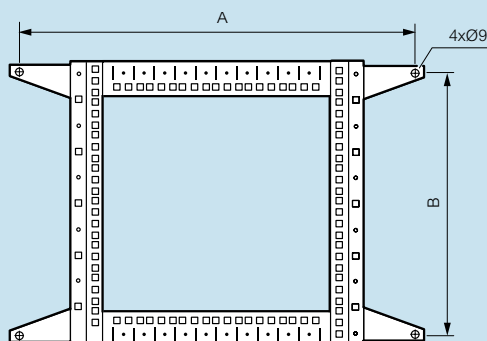


Quadros Atlantic					
Referências chassis	Capacidade	Referências	Dimensões H x L x P (mm)	Dim. útil sem porta	
				A (mm)	B (mm)
340 70	6 U	355 06	400x600x250	145	105
340 71	12 U	355 08-354 94	600x400x250	145	105
340 71	12 U	355 10	600x600x250	145	105
340 71	12 U	355 20	600x600x300	145	155
340 71	12 U	355 21	600x800x300	145	155
340 72	16 U	355 14	800x600x250	145	105
340 72	16 U	355 23-354 96	800x600x300	145	155
340 72	16 U	355 15	800x800x250	145	105
340 72	16 U	355 24	800x800x300	145	155

Quadros Marina					
340 71	12 U	362 55/75	600x400x250	150	100
340 72	16 U	362 61/81	800x600x300	150	150

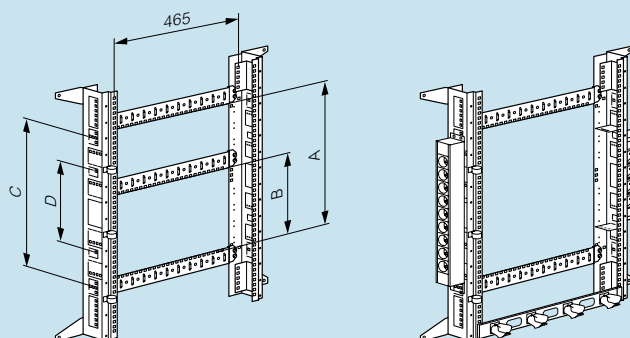
Quadros Atlantic Inox					
340 71	12 U	352 05/25	600x400x250	145	105
340 72	16 U	352 11/31	800x600x300	145	155

■ Fixação mural



Chassis mural			
Referências	Capacidade	A (mm)	B (mm)
340 70	6 U	725	325
340 71	12 U	725	525
340 72	16 U	725	725

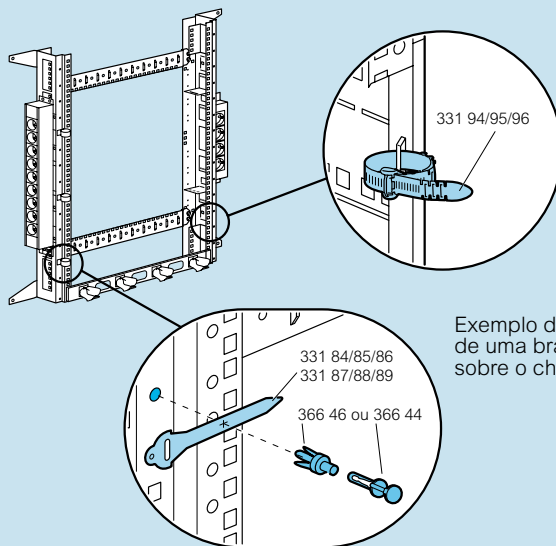
■ Entrada chassis VDI (mm)



Referências	Capacidade	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
340 70	6 U	-	265	-	265
340 71	12 U	465	265	465	265
340 72	16 U	465	265	465	265

■ Gestão de cablagem

Braçadeiras auto-fixantes e de aperto seguro para fixação sobre os suportes dos cabos chassis VDI



Exemplo de utilização de uma braçadeira sobre o chassis VDI

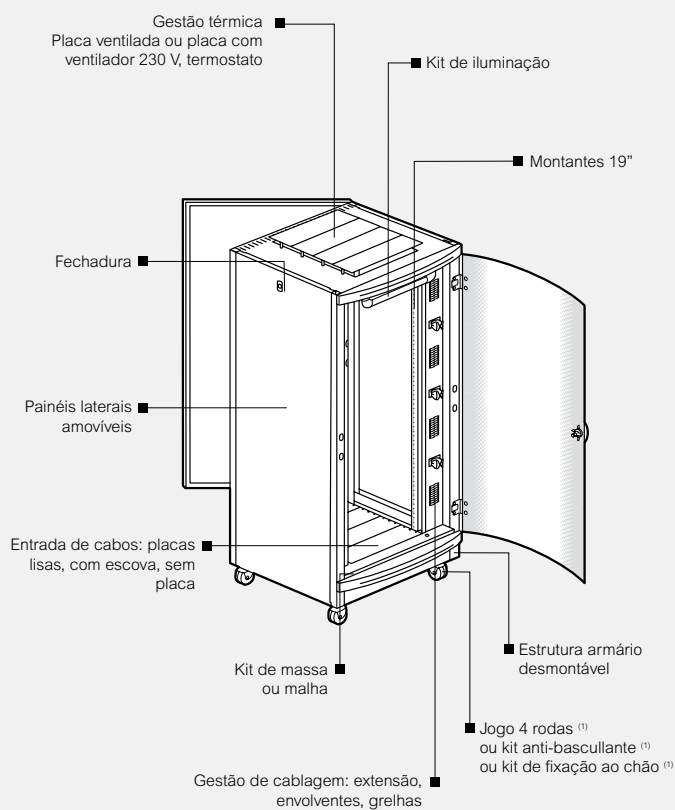
sobre medida armários XL VDI 19"



30 DIMENSÕES

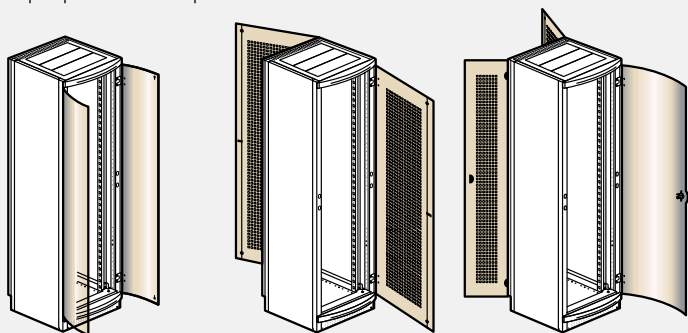
Capacidade	24 U	29 U	33 U	42 U	47 U
Largura	600 ou 800 mm				
Profundidade	600, 800 ou 1000 mm				

DEFINIÇÃO DO ARMÁRIO



(1) Não equipado

Possibilidade de portas lisas ou perfuradas em metal, vidro serigrafado, dupla porta ou sem porta

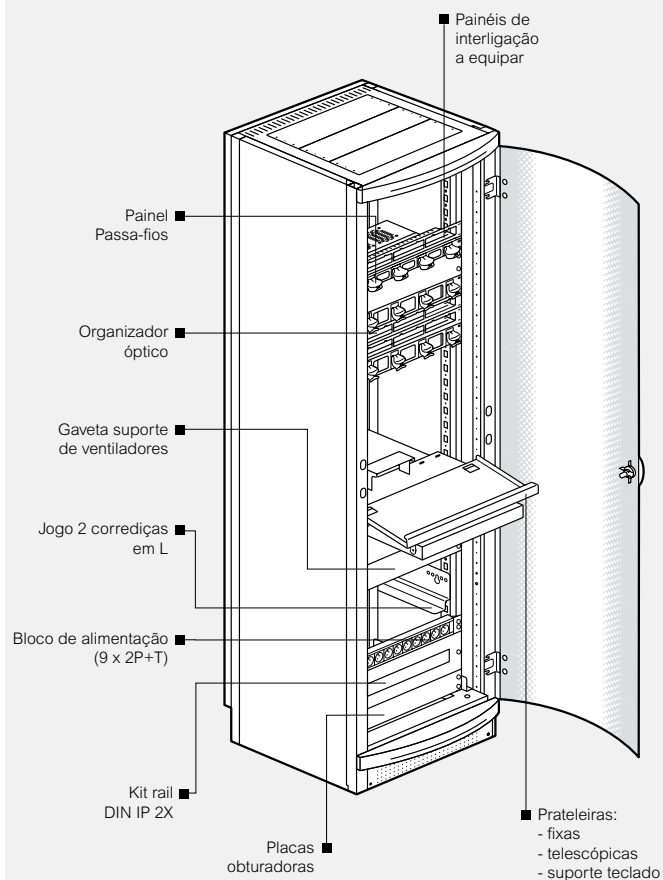


Armário equipado com uma porta dupla em vidro serigrafado (armários 42 U; larg. 800 mm)

Armário equipado com porta traseira e frontal em metal perfurado (abertura à dta.)

Armário equipado com uma porta traseira dupla em metal perfurado e uma porta frontal em vidro serigrafado

MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS 19"



CORES



Exemplo armário XL VDI 42 U RAL 6027



180 cores RAL disponíveis

O NOSSO COMPROMISSO

Prazo de entrega
2
semanas

* 2 semanas após encomenda. (alteração de cor implica mais uma semana)

Para mais informações contactar os nossos serviços de Assistência Técnica. Telefones: 214 548 800 e 225 320 230

armários bastidores XL VDI 19"

■ Características gerais

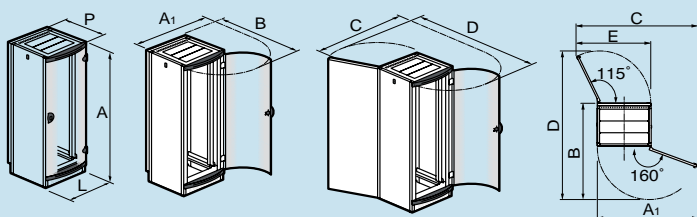
Armários metálicos
 Revestimento poliéster texturado RAL 9002 assegura uma excelente resistência à corrosão e aos riscos
 Porta frontal em vidro de segurança
 Índice de protecção (estanchidade) contra a penetração de corpos sólidos e líquidos: IP 20
 Índice de protecção contra os impactos mecânicos: IK 08
 Carga admissível: 10 kg/U (são 420 kg para um armário 42 U)

■ Conformidade com as normas

• Os armários bastidores VDI Legrand são concebidos respeitando as normas internacionais em vigor segundo a sua utilização

IEC 60529 EN 60529	Gráus de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos (código IP)
EN 62262 NF C 20-015	Gráus de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos contra impactos mecânicos externos (código IK)
IEC 60950	Materiais de tratamento de informação - Segurança
DIN EN 50173	Tecnologia de informação - sistema de cablagem genérica
NF C 20-150	Dimensões das estruturas mecânicas da série de 482,6 mm - Primeira parte: painéis e chassis
NF C 20-151	Dimensões das estruturas mecânicas da série de 482,6 mm - Segunda parte: armários e passo das estruturas
EIA-310-D	Armários, racks, painéis e equipamentos associados (ANS/EIA/310- D-92)
IEC 60297 DIN 419 94	Dimensões das estruturas mecânicas da série de 482,6 mm (19 in)
DIN VDE 01100	Construção das instalações em baixa tensão
DIN EN 50174 - 1 e 2	Tecnologia de informação - Instalação da cablagem
ISO IEC 11801	Tecnologia de informação - cablagem genérica dos locais de utilização
IEC 60298 - 1, 2 e 3	Aparelhagem dentro dos invólucros metálicos para corrente alternada de potências nominais superiores a 1 kW e inferiores ou iguais a 52 kW
NF C 15-100	Instalações eléctricas de baixa tensão - Regras
IEC 60364	Instalações eléctricas de edifícios - Parte 1: Princípios fundamentais, determinação das características gerais, definições

■ Armários standards

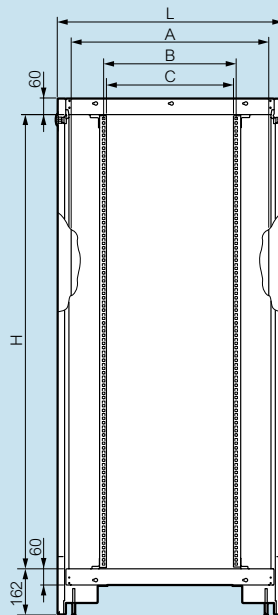


Ref.	A ⁽¹⁾	Dimensões em mm						
		Portas fechadas		Porta frontal aberta		Portas frontal e post. abertas		
		L	P	A	B	C	D	E
332 18	1308	610	687	1100	1248	1343	1820	843
332 20	1533							
332 94	1708							
332 96	2108	810	887	1470	1448	1795	2216	1125
332 98				1100		1343	2020	843
332 99				1470	1648	2416	1125	
332 00					1087	1848		2616

(1) Sem os pés reguláveis de nível

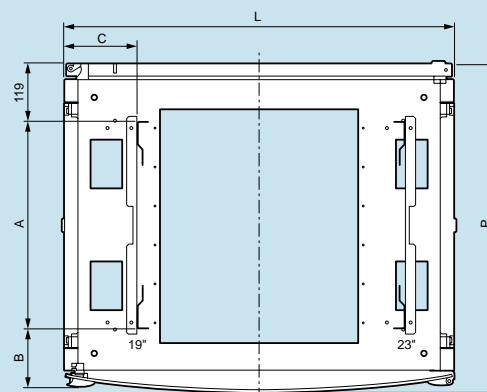
■ Dimensões úteis na face posterior (mm)

Todos os armários são fornecidos em configuração 19"
 Para os armários larg. 800 mm, o local dos montantes pode ser modificado para receber os equipamentos 23"



Ref.	Alt.	L	A	B	C		
332 18	1 080	600	500	465	451		
332 20	1 305						
332 94	1 480						
332 96/97 330 36/37	1 880	800	700	465	451		
332 98/99/00						566 (em 23")	552 (em 23")
330 38/39/40							

■ Dimensões úteis em profundidade (mm)



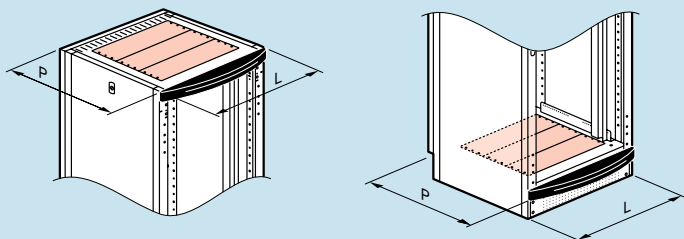
Ref.	L	P	A	B	C
332 18/20/94/96 330 36	600	687	425	104	47
332 97 330 37	600	887	625		
332 98 330 38	800	687	425	115	147
332 99 330 39	800	887	625		
332 00 330 40	800	1087	825		

Regulação cota A à distância 12,5 mm

- A máx. = A + 50 mm

- regulações independentes frontal e posterior

■ Placas entrada de cabos (mm)



Placas parte de cima

	L. 600 placas 444 x 159	L. 800 placas 737 x 174
P. 600		
P. 800		
P. 1000	-	

Placas parte de baixo

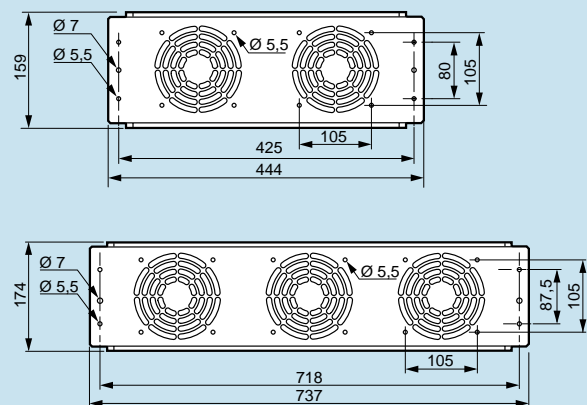
	L. 600 placas 444 x 159	L. 800 placas 444 x 159
P. 600		
P. 800		
P. 1000	-	

■ Pesos (kg)

Os pesos indicados correspondem aos pesos líquidos (sem a embalagem)

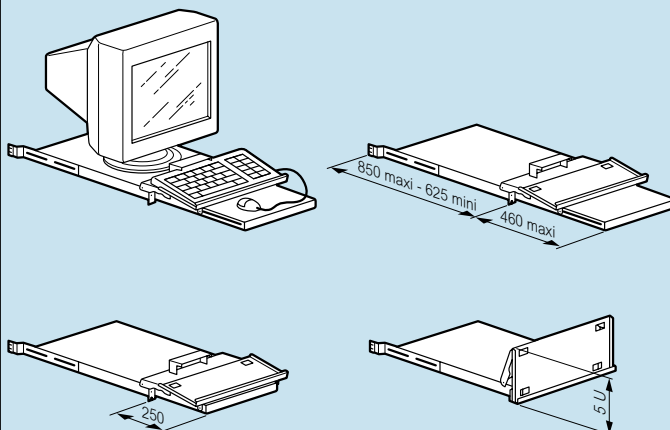
Armários standard Armários de extensão	Pesos (kg) Armários standard	Pesos (kg) Armários de extensão
332 18	65	-
332 20	75	-
332 94	86	-
332 96/330 36 (ext)	102	74
332 97/330 37 (ext)	122	87
332 98/330 38 (ext)	121	93
332 99/330 39 (ext)	141	107
332 00/330 40 (ext)	160	134

■ Placas com ventiladores (mm)

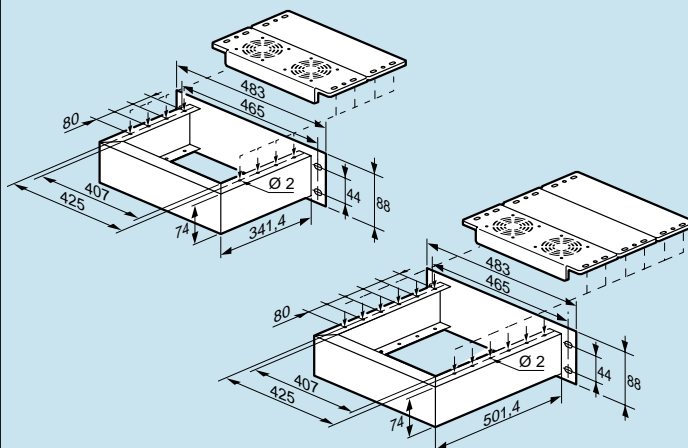


Ref.	Zona de ventilação		
	Número de ventiladores	Secção (cm²)	Débito (m³/h)
348 19	2	114	180
348 20	3	172	270

■ Prateleira suporte de teclado



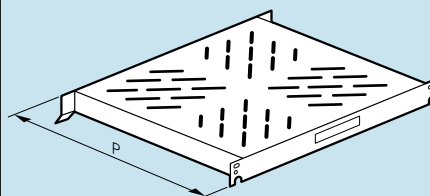
■ Gavetas suporte de ventiladores (mm)



Ref.	Zona de ventilação	
	Secção (cm²)	Secção máx. (1) (cm²)
329 53	114	229
329 54	114	344

(1) Com associação da placa ref. 348 19

■ Dimensões das prateleiras (mm)



Referências	P (prof.)
332 40	115
329 48 ⁽¹⁾	120
332 25	250
332 28	300
329 49	425
329 50	625
329 56	822
329 51	440
329 52	640
329 57	640

(1) Fixação entre-eixos 265 mm

quadros de comunicação: a equipar

redes domésticas



329 10



329 11



329 12



739 83



329 14

De acordo com exigências do Manual ITED, ANACOM, 1.ª ed. Julho 2004 Quadros com estética Ekinoxe permitem dar resposta às evoluções normativas, ao aparecimento das redes domésticas e ao progresso da internet

Permitem a realização da cablagem de tomadas RJ 45 e televisão em estrela. A equipar segundo o quadro de escolha da página seguinte Para uma instalação ideal deve instalar-se no mínimo, 2 tomadas RJ 45 (telefone/informática) e 1 tomada TV/FM/SAT por divisão

Entregue sem porta

Emb.	Ref.	Descrição
		Quadros de comunicação rede informática/tel./TV, até 8 tomadas cliente RJ 45 Estética Ekinoxe Inclui 1 prateleira para produto activo A equipar com blocos(s) LCS, um bloco repartidor de telefone, chicotes, um switch, com um repartidor de TV e 2 tomadas Mosaic 2 P+T (ver quadro de escolha)
1	329 10	Até 6 tomadas cliente RJ 45 para telefone e/ou rede informática local e 4 tomadas TV
1	329 11	Até 6 tomadas cliente RJ 45 para telefone e/ou rede informática local e 4 tomadas TV
		Quadro de comunicação rede informática/tel./TV, até 22 tomadas cliente RJ 45 Quadro bastidor de dimensões reduzidas Capacidade 48 tomadas RJ 45 (4 painéis ref. 329 14) Fornecido com: • chassis VDI • passa-fios • 1 prateleira para produto activo • 2 entradas de ar • 1 fundo plástico com pré-cortes para entrada de cabos e adaptação DLP
1	329 12	Dimensões: 615 x 430 x 180 mm
1	329 14	Repartidores para quadro Ekinoxe VDI Painel de interligação a equipar Recebe 3 blocos de conectores LCS ref. 327 04/10/30
1	329 85	Prateleira de suporte para produtos activos Com passagem traseira, utilização com switch 10/100 base T
1	329 86	Barras suporte para réguas de repartição LSA 2 barras suporte para quadro Ekinoxe Para 8 réguas de 2 x 10 ref. 332 08
		Bloco de alimentação 2 P + T Para alimentação dos produtos activos a 230 V~ 3 x 2 P + T 10/16 A
1	329 88	
1	329 90	A equipar com tomadas 2 P + T Mosaic Recebe até 8 módulos Mosaic

Permite conceber um ATU, de acordo com o manual ITED

Emb.	Ref.		Descrição
	Branco RAL 9010	Transparente	
1	013 32	013 42	Para quadro ref. 329 10
1	013 33	013 43	Para quadro ref. 329 11
1	016 33	016 43	Para quadro ref. 329 12, pode ser equipada Com fechadura ref. 013 90 (p. xxx)

Portas IP 40 - IK 07

Emb.	Ref.	Descrição
		Switch Ethernet 10/100 base T Mini Switch para caixa Mosaic VDI De acordo com as normas IEE E 802-3, EN 50081-1 e EN 50082-1 (conforme exigências CEM) Sinalizadores de funcionamento permitem identificar o tráfego e as anomalias Porta RJ 45 suplementar para cascata com outro Switch Fornecido com transformador de alimentação Débito até 100 Mbit/s Switch Ethernet 10/100 base T 5 portas RJ 45 STP para colocação sobre prateleira Dim: 116 x 70 x 25 mm
1	332 93	Switch Ethernet 10/100 base T
1	332 91	Switch Ethernet 10/100 base T 8 portas RJ 45 para colocação sobre prateleira Dim: 201 x 122 x 30 mm
1	327 13	Bloco Switch - 4 portas RJ 45 - equipado com 1 porta Uplink (cascata)

Switch Ethernet 10/100 base T

Emb.	Ref.	Descrição
5	739 80	Repartidor Hertziano - satélite Perdas baixas, passagem de corrente contínua em cada saída (power pass) frequência 0-2 400 MHz 2 saídas "F" - atenuação 5 dB 4 saídas "F" - atenuação 9 dB 6 saídas "F" - atenuação 12 dB
5	739 82	
1	739 83	

Repartidor Hertziano - satélite

Emb.	Ref.	Descrição
25	739 90	Fichas TV Fichas "F" para cabo coaxial Ø 7 mm Fichas "F" macho de rosca Fichas "F" macho de cravar Alicate de cravação para ficha "F"
25	739 95	
1	739 97	

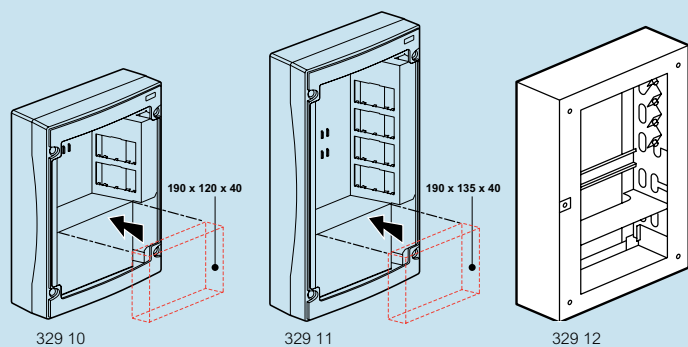
Fichas TV

Emb.	Ref.	Descrição
10	739 98	Carga "F" Para equipamento com saídas e entradas não utilizadas nas centrais TV e Tomadas "F" Carga "F" - 75 Ω Descarnador de cabo coaxial
5	739 99	

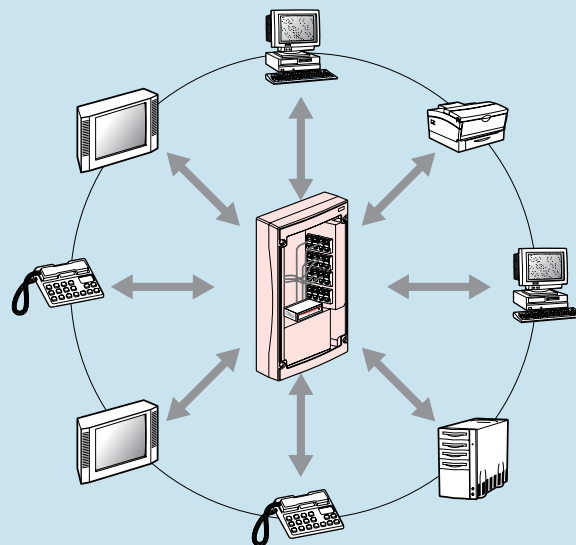
Carga "F"

quadros de comunicação a equipar

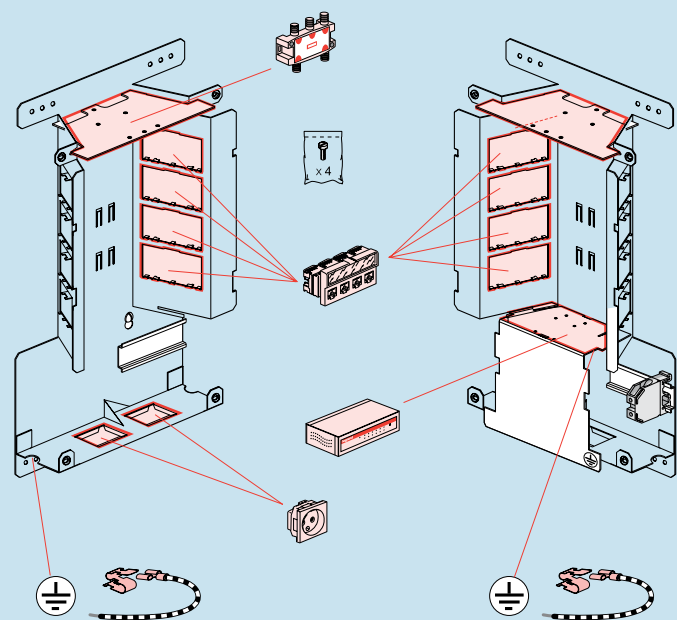
■ Dimensões dos quadros



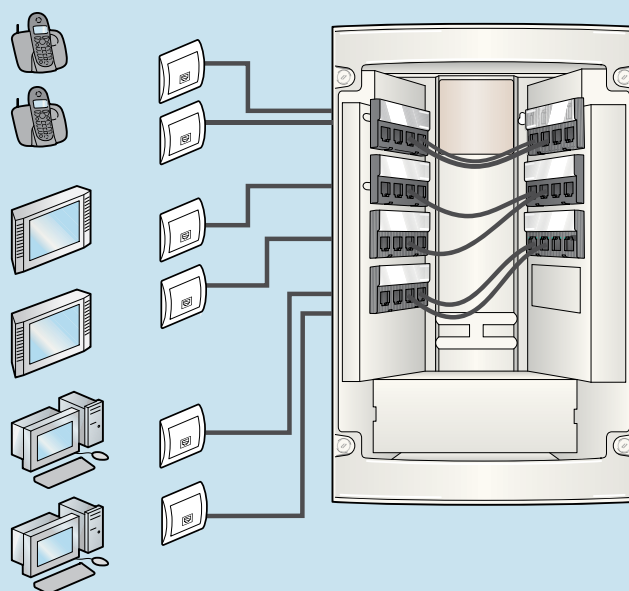
	L	H	P
329 10	250	360	100
329 11	250	485	100
329 12	430	615	180



■ Capacidade dos quadros 329 10 e 329 11

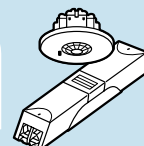


■ Exemplo de uma instalação com ref. 329 11



Gestão de edifícios Segurança

Gestão e comando de iluminação

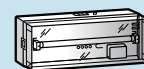


P. 698
Automatismos de iluminação

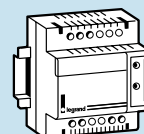
Iluminação de emergência



P. 708
Quadro de escolha

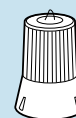


P. 719
SATI
Blocos autônomos auto-testáveis

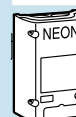


P. 732
Telecomando para Blocos autônomos

Segurança



P. 738
Sinalização luminosa



P. 742
Interruptores de emergência

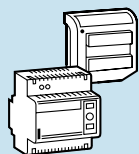
NOVIDADES 2009



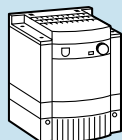
Blocos autônomos L31
(p. 710-713)



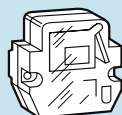
Kits de conversão
(p. 726-731)



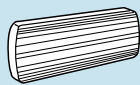
P. 701
Automatismos
iluminação



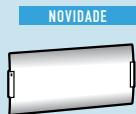
P. 704
Televariadores
de potência



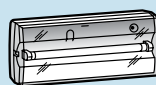
P. 704
Telerruptores
não modulares



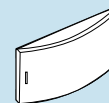
P. 709
Ura 21
Blocos
autónomos



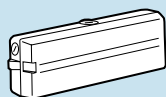
NOVIDADE
P. 710
L31
Blocos
autónomos



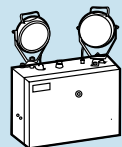
P. 714
S8
Blocos
autónomos



P. 716
G5
Blocos
autónomos



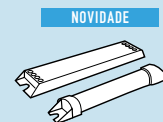
P. 722
B44, B65 e NT65
Blocos
autónomos
estanques



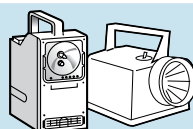
P. 724
Blocos
autónomos de
projectores



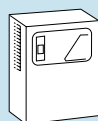
P. 725
Peças de
substituição



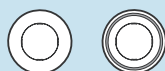
NOVIDADE
P. 726
Kits
de conversão



P. 735
Lanternas
portáteis



P. 735
Fontes
de alimentação



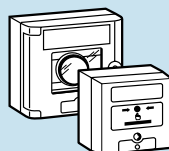
P. 736
Lípso
Pilotos autónomos
de balizagem



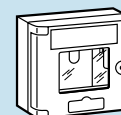
P. 740
Sinalização
sonora



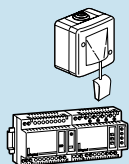
P. 741
Botoneiras
para alarmes
de incêndios



P. 741
Botoneira
de emergência



P. 742
Caixa
para reserva
de chaves



P. 744
Alarmes
técnicos e
detectores

automatismos de iluminação

blocos de potência, sensores e acessórios



493 12



493 22



493 32



493 95

Emb.	Ref.	Interruptor automático para o tecto
1	493 33	Permite o comando automático por detecção de presença de fontes luminosas: 1 000 W incandescentes e halogéneo e 500 W fluorescente Instala-se em tecto falso Possível derrogação dos produtos Mosaic

Blocos de potência		A equipar com os sensores ref. 493 30/32
1	493 02	Bloco interruptor - 2 vias Permite o comando ligar/desligar de 2 circuitos de iluminação (2 x 500 W)
1	493 12	Bloco variador - 2 vias Permite o comando em variação de 2 circuitos de iluminação com armaduras fluorescentes equipadas com balastros variadores com comando 0-10 V 2 x 500 W
1	493 22	Bloco comando de estores - 2 vias Permite o comando de 2 estores

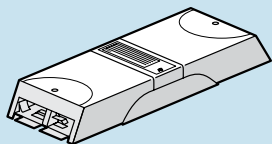
Emb.	Ref.	Sensores
1	493 30	Ligam-se aos blocos de potência com os acessórios ref. 492 68/77 Célula receptora de infravermelhos Associada aos blocos de potência, permite o telecomando a partir dos emissores de infravermelhos ref. 784 82/84 e 882 28/29
1	493 32	Detector de presença e luminosidade com célula receptora de infravermelhos Associada aos blocos de potência, permite o comando automático por detecção de presença em função de um nível de luminosidade pré-regulado e a sua derrogação a partir dos emissores de infravermelhos ref. 784 82/84 e 882 28/29 Temporização regulável de 10 s a 30 min. Diâmetro de detecção: 8 m no solo, para altura de instalação de 2,5 m Sensibilidade regulável de 40 a 2500 lux

Acessórios		
1	493 95	Configurador Para configuração dos blocos de potência quando interligados em BUS Liga-se ao BUS por tomada RJ 45 (787 34)
1	493 90	Acoplador de linha Para acoplamento de várias linhas de Bus

Acessórios de cablagem		
Para ligação sensores/blocos de potência		
5	492 68	Cabo comp. 2 m com 2 fichas RJ 12
5	492 77	Cabo comp. 6 m com 2 fichas RJ 12
5	492 69	Conector RJ 12 duplo Para ligar 2 sensores à mesma via

automatismos de iluminação

■ Características técnicas



Bloco interruptor 2 vias

Referência: 493 02
 Alimentação: 230 V \sim - 50/60 Hz
 Potência máxima: 500 VA por saída (com 4 repicagens)
 Ligadores: Alimentação: 2,5 mm²
 Saídas: de 0,8 a 1,5 mm²
 Entradas: de 0,8 mm² a 1,5 mm²
 Entrada de sensores: RJ 12
 Bus: de 0,6 a 0,9 mm²
 Invólucro: Classe II

Bloco variador 0-10 V 2 vias

Referência: 493 12
 Alimentação: 230 V \sim - 50/60 Hz
 Potência máxima: 500 VA por saída (com 4 repicagens)
 Ligadores: Alimentação: 2,5 mm²
 Saídas: de 0,8 a 1,5 mm²
 Entradas dos sensores: RJ 12
 Bus: de 0,6 a 0,9 mm²
 Invólucro: Classe II

Bloco comando de estores 2 vias

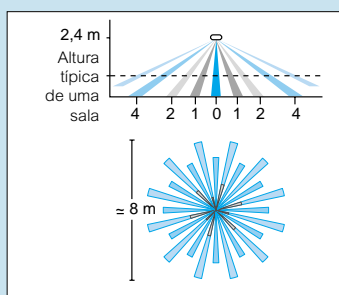
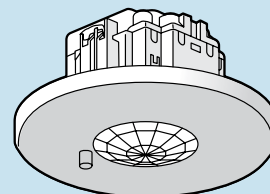
Referência: 493 22
 Alimentação: 230 V \sim - 50/60 Hz
 Potência máxima: 500 VA por saída (com 2 repicagens)
 Ligadores: Alimentação: 2,5 mm²
 Saídas: de 0,8 a 1,5 mm²
 Entradas dos sensores: RJ 12
 Bus: de 0,6 a 0,9 mm²
 Invólucro: Classe II

Detector de presença com célula receptora de infravermelhos

Referência: 493 32
 Ligador: RJ 12
 Alimentação: 12 V \dots
 Consumo: 15 mA sob 12 V \dots
 Temporização: regulável de 10 s a 30 min
 Sensibilidade à luminosidade (apenas 493 32): regulável de 40 a 2 500 lux
 O comando por infravermelhos ou por botão, nos blocos equipados com detectores de presença, funciona em derrogação (é prioritário).

Zona de detecção

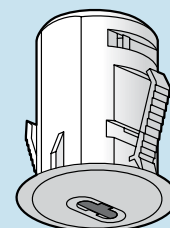
O detector 493 32 é equipado com lente Fresnel multizona, permitindo um campo de detecção de 360° e uma cobertura de 50 m², para um detector instalado a uma altura de 2,4 m. Os diagramas abaixo mostram a cobertura máxima sem obstáculos



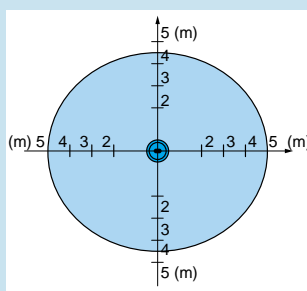
Altura	Zona de cobertura
2,0 m	raio 3,3 m (35 m ²)
2,2 m	raio 3,6 m (40 m ²)
2,4 m	raio 4,0 m (50 m ²)
2,6 m	raio 4,3 m (60 m ²)

Célula receptora de infravermelhos

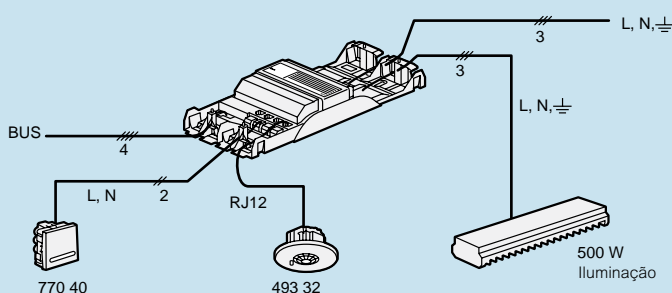
Referência: 493 30
 Ligadores: RJ 12
 Invólucro: Classe II



Zona de recepção



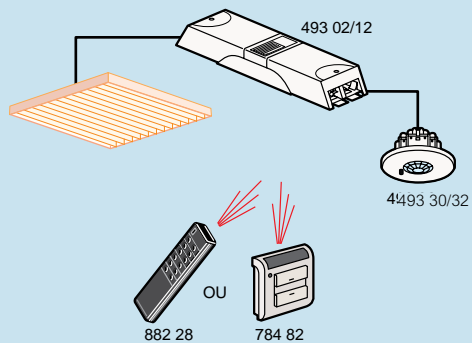
Ligações ref. 493 02



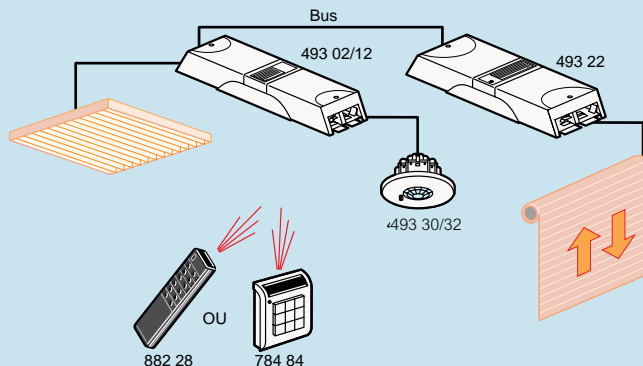
■ Exemplos de instalação

Configurações tipo

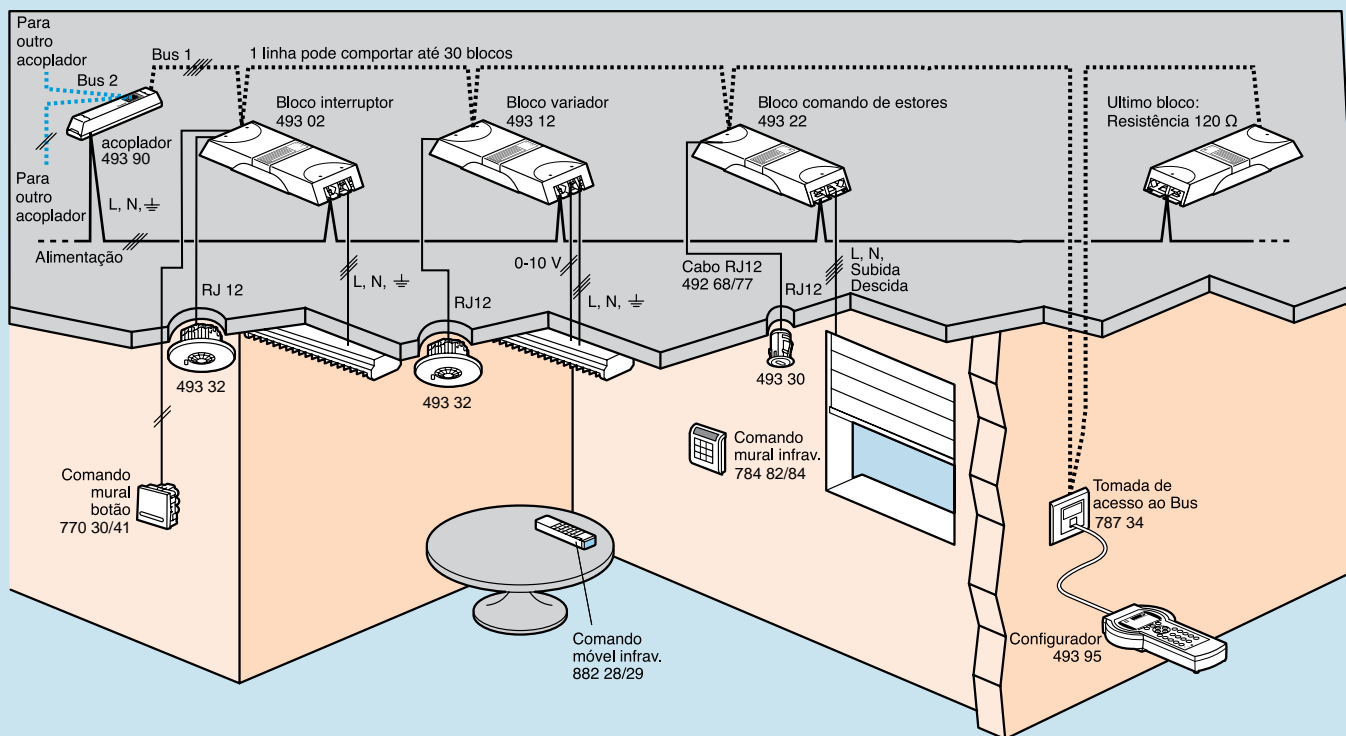
Gabinete individual



Gabinete individual com comando de estore



Conjunto de gabinetes com comando de estores



Mosaic™

automatismos de iluminação



784 84



882 28

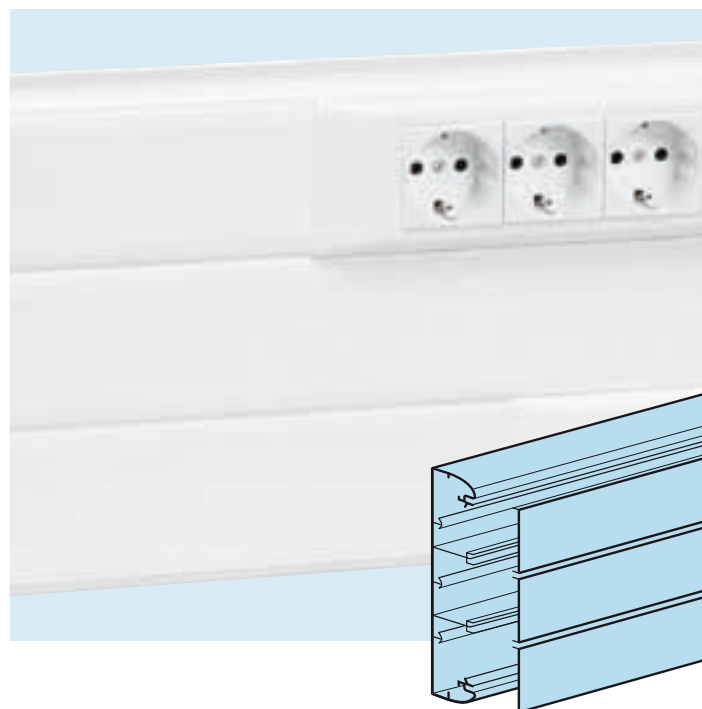


784 10

Emb.	Ref.	Emissores de sinal por infravermelhos
		Emissores murais Mosaic Previstos para utilização fixa A instalar, de preferência, no local onde habitualmente se encontraria o interruptor tradicional Feixe emissor extensivo, permitindo «varrer» um semi-círculo de aprox. 6 m de raio (no tecto) quando colocados a 2 m de distância do tecto Montagem mural saliente Fornecidos com placa de fixação com sistema de desencaixe inviolável Recebem 2 pilhas alcalinas 1,5 V tipo LR03 (não fornecidas) Dimensões: 86 x 80 x 20,5 mm
		Branco
1	784 82	1 canal
1	784 84	3 canais
		Emissores móveis Previstos para utilização móvel Feixe emissor intensivo Alcance aprox. 10 m Recebem pilha alcalina (não fornecida) tipo 6F22- 9V
		Cinzento
1	882 28	3 canais Fornecido com suporte de fixação mural Dimensões: 135 x 40 x 22 mm
1	882 29	2 x 6 canais, com comutador de canais na face frontal Dimensões: 195 x 40 x 22 mm
		Comando auxiliar Comando auxiliar Mosaic para televariadores Espelhos e suportes Mosaic, ver p. 499 e 501
1	784 10	Periférico de televariação que permite o controlo à distância dos televariadores modulares Ref. 036 70 e 036 71 (p. 117), conservando a estética de um variador clássico. Necessita de alimentação de BUS Ref. 036 80 (p.117)
		Acessórios Tomada RJ 45 RDIS - Para acesso BUS Permite ligar um configurador
10	787 34	

CALHAS DLP MONOBLOCO

Calha “1, 2, 3 compartimentos” com 1 só referência



- > Para instalações standard repetitivas
 - > Calha fornecida com tampa:
 - 80 x 50 mm
 - 105 x 35 mm
 - 105 x 50 mm (tampa de 65 mm)
 - 105 x 50 mm (tampa de 85 mm)
 - > Calha 150 x 50 mm fornecida com duas tampas e um separador
 - > Calha 220 x 50 mm fornecida com três tampas e dois separadores
 - > Rapidez na instalação
- Associação otimizada com o Sistema Mosaic™

● ● ● p. 564

Mosaic™ - automatismos de iluminação

características técnicas

■ Emissores murais de infravermelhos ref. 784 82/84

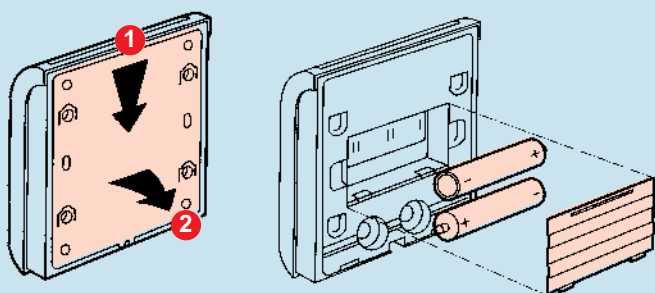
- Comprimento de onda: 950 nm
- Duas pilhas alcalinas LR 03 (AAA) - 1,5 V (fornecidas)
- Temperatura de utilização: - 5 a + 40 °C
- 1 canal (784 82) ou 3 canais (784 84)
- Alcance do feixe emissor:

Os emissores murais são previstos para utilização fixa (embora eventualmente possam ser utilizados como emissores móveis). O seu feixe emissor "extensivo" permite, quando fixos à parede, varrer um semi-círculo no tecto de 4 a 6 m de raio (em função do receptor)

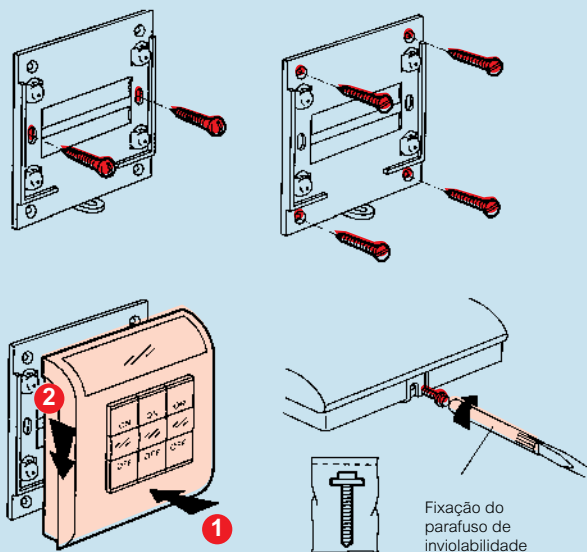
- Permitem comandar:

- Directamente, os receptores de infravermelhos colocados na zona coberta pelo seu feixe emissor
- Indirectamente, através da função interface do aparelho ref. 882 06, todos os receptores de portador de corrente.

Colocação das pilhas



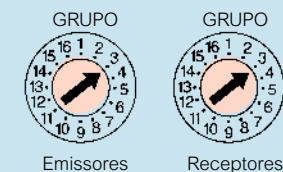
Instalação



Codificação de emissores e receptores

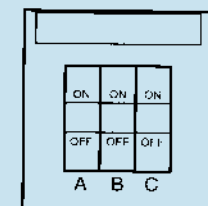
Cada emissor e receptor deve ser codificado.

Cada tecla de um emissor pode comandar vários receptores com o mesmo código de canal



Código de grupo:
Permite agrupar vários emissores e receptores de um mesmo edifício ou zona.

Basta afectar o mesmo código de grupo nos emissores e receptores
No exemplo: grupo 3



Código de canal:
Permite agrupar em cada canal (tecla) um ou vários receptores

1.º exemplo

CANAL



Emissor regulado na combinação 1, 2, 3

2.º exemplo

CANAL



Emissor regulado na combinação 8, 9, 10

CANAL



Receptor comandado pela tecla (A)

CANAL



Receptor comandado pela tecla (A)

CANAL



Receptor comandado pela tecla (B)

CANAL



Receptor comandado pela tecla (B)

CANAL



Receptor comandado pela tecla (C)

CANAL



Receptor comandado pela tecla (C)

Funcionamento

	A	B	C
ligar →	ON	ON	ON
Porta-etiquetas para identificação de cada tecla →	//	//	//
Desligar →	OFF	OFF	OFF

Comando de receptores interruptores:

- Ligar - toque breve sobre a parte superior da tecla (ON)
- Desligar - toque breve sobre a parte inferior da tecla (OFF)

Comando de receptores botão:

- Toque sobre a parte superior da tecla (ON)
A saída do receptor mantém-se fechada enquanto durar a pressão sobre a tecla

Comando de função variador:

- Ligar - toque breve sobre a parte superior da tecla (ON)
- Desligar - toque breve sobre a parte inferior da tecla (OFF)
- Variação - toque prolongado sobre a parte superior da tecla (ON)

Mosaic™ - automatismos de iluminação

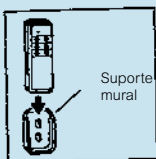
características técnicas

■ Emissor móvel de infravermelhos ref. 882 28

- Comprimento de onda: 950 nm
- Pilha: alcalina 6 F22 9V (não fornecida)
- Temperatura de utilização: - 5 a + 40 °C
- 3 canais
- Alcance do feixe emissor: 10 m
- Permite comandar:
 - Directamente, os receptores de infravermelhos colocados na zona coberta pelo seu feixe emissor
 - Indirectamente, através da função interface do aparelho 882 06, todos os receptores de portador de corrente

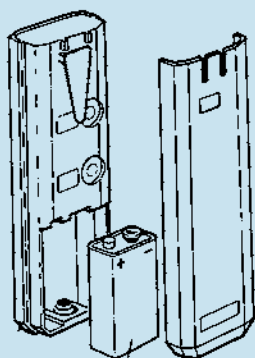


LED confirmando o envio do sinal e o estado da pilha



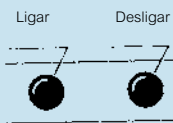
Suporte mural

Colocação da pilha



Pilha alcalina 6 F22 9V

Funcionamento



Comando de receptores interruptores

- Ligar - toque breve sobre a tecla esquerda
- Desligar - toque breve sobre a tecla direita

Comando de receptores botão

- Toque sobre a tecla esquerda
- A saída do receptor mantém-se fechada enquanto durar a pressão sobre a tecla

Comando de receptores variadores

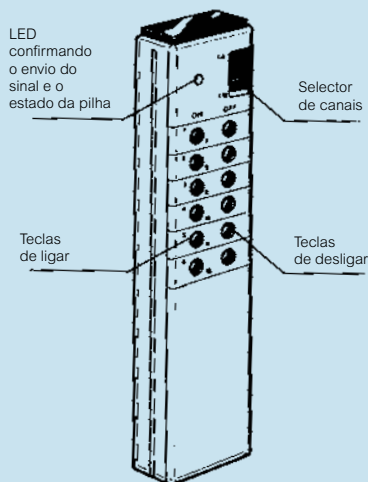
- Ligar - toque breve sobre a tecla esquerda
- Desligar - toque breve sobre a tecla direita
- Variação - toque prolongado sobre a tecla esquerda

Codificação de emissores e receptores

Idêntico aos emissores murais
Ver pág. anterior

■ Emissor móvel de infravermelhos ref. 882 29

- Comprimento de onda: 950 nm
- Pilha: alcalina 6 F22 9V (não fornecida)
- Temperatura de utilização: - 5 a + 40 °C
- 2 x 6 canais
- Alcance do feixe emissor: 10 m
- Permite comandar:
 - Directamente, os receptores de infravermelhos colocados na zona coberta pelo seu feixe emissor
 - Indirectamente, através da função interface do aparelho 882 06, todos os receptores de portador de corrente

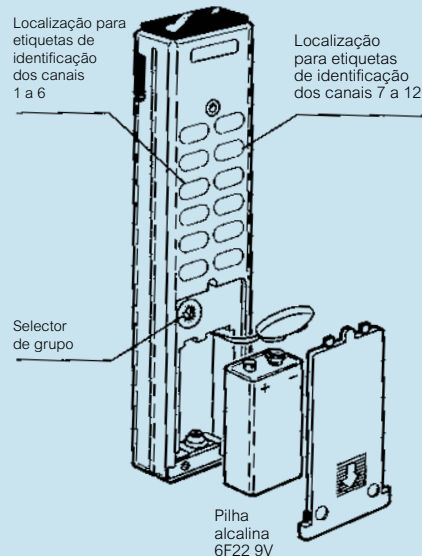


LED confirmando o envio do sinal e o estado da pilha

Selector de canais

Teclas de ligar

Teclas de desligar



Localização para etiquetas de identificação dos canais 1 a 6

Localização para etiquetas de identificação dos canais 7 a 12

Selector de grupo

Pilha alcalina 6F22 9V

Funcionamento

Cada tecla deste emissor pode comandar 2 canais distintos (2 receptores ou grupos de receptores com códigos diferentes) alterando a posição do selector de canais (cursor de 2 posições) colocado na parte frontal do aparelho

Codificação:

- Seleccionar o código de grupo no emissor e em todos os receptores que deve comandar.
- Seleccionar o código de canal (1 a 12) nos receptores
- Colocar o selector de canais (cursor) do emissor na posição 1-6 ou 7-12
- De acordo com a posição do selector, a 1.ª tecla comandará o canal 1 ou 7, a 2.ª tecla comandará o canal 2 ou 8... a 6.ª tecla comandará o canal 6 ou 12

Comando de receptores interruptores:

- Ligar - toque breve sobre a tecla esquerda
- Desligar - toque breve sobre a tecla direita

Comando de receptores botão

- Toque breve sobre a tecla esquerda
- A saída do receptor mantém-se fechada enquanto durar a pressão sobre a tecla

Comando de receptores variadores

- Ligar - toque breve sobre a tecla esquerda
- Desligar - toque breve sobre a tecla direita
- Variação - toque prolongado sobre a tecla esquerda

Nota: Ao premir a tecla visar directamente a célula do receptor que se pretende comandar

televariadores de potência até 25 000 W para montagem em armário



400 81

Emb. Ref. Televariadores de potência para montagem em armário

Emb.	Ref.	Televariadores de potência para montagem em armário
1	400 81	<p>230 V~ 50/60 Hz Comando local e descentralizado por botões de pressão ou auxiliares de comando Memorização do último nível de regulação Comutador na face frontal permitindo seleccionar 3 funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> Variador (V): permite fixar previamente o nível de iluminação desejado Ligar (no nível pré-estabelecido) e desligar por botões de pressão simples ou inversores O aparelho não faz variação, ficando fixo no valor pré-definido Televariador (T): permite fixar previamente o nível mínimo de iluminação desejado Ligar/desligar e variar por botões de pressão simples ou inversores A variação faz-se entre o valor máximo e o valor mínimo pré-estabelecido Escravo (E): para potências superiores, associa-se a um televariador igual em mono ou trifásico Possibilidade máxima: 4 escravos por televariador <p>Botão de regulação na face frontal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Do nível de iluminação se o comutador de função estiver na posição Variador (V) Do nível mínimo se o comutador de função estiver na posição Televariador (T)
1	400 83	<p>Televariador de potência 5 000 W Potência máxima: • 300 a 5 000 W em incandescente e halogéneo 230 V~ • 300 a 2 500 VA em halogéneo MBT (12 V) com transformador ferromagnético Extensão até 12 500 W por acoplamento de 5 aparelhos (1+4) Dimensões (Larg. x Alt. x Prof.): 181 x 232 x 117 mm Peso: 2,2 kg</p>

1	401 48	<p>Pré-carga para lâmpadas Pré-carga resistiva Instala-se, uma por variador, nos casos de variação de luz de lâmpadas fluo Ø 26 Dimensões: 250 x 38 x 32 mm</p>
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	401 39	<p>Compensador A utilizar nos casos de variação de halogéneo MBT (12 V) com o variador 784 02</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

telerruptores



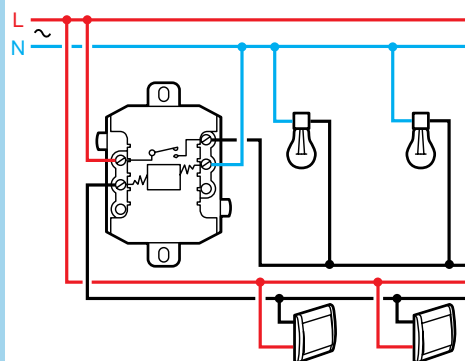
491 19



491 07

Emb.	Ref.	Unipolares 10 A - 250 V~ - 50 Hz
10	491 19	De acordo com a norma NFC 61-112 Tensão do circuito de comando: 230 V Consumo: 30 mA (491 07) 40 mA (491 19) Dimensões: 65 x 48 x 34 mm Possibilidade de montagem em caixas de aparelhagem diam. 60 mm, cortando as patas de fixação
10	491 07	Unipolar silencioso Unipolar
10	491 00	<p>Compensador Para ligar aos terminais dos telerruptores nos casos de mais de 5 botões luminosos</p> <p>Nota: A partir de 5 botões luminosos ligar um compensador aos terminais do telerruptor</p> <p>Características Corte de cargas fluorescentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 20 lâmpadas 40 W não compensadas 40 lâmpadas 40 W compensadas série 10 lâmpadas 40 W compensadas paralelo C=45 µF

Esquema de ligação



Televariadores modulares (p. 117)

(1) Valores definidos para temperatura ambiente de 35 °C. Reduzir estes valores em 20% por cada 10 °C acima de 35 °C. Para televariadores instalados lado a lado num quadro eléctrico deixar entre eles um espaço de 1/2 módulo utilizando o espaçador 044 40: Se necessário ventilar o quadro
O não respeito por estas regras pode danificar os aparelhos

(2) Em fluorescente deve ser considerado o factor de potência e o consumo dos balastos. Para calcular a potência activa máxima admissível, considerar um coeficiente de 0,55 (p. ex. 1 000 VA equivale a 550 W aprox. - potência activa das lâmpadas)

apliques Elioflux™ para casas de repouso e lares de 3.ª idade



783 15



783 17

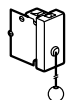


783 18

Corpo em alumínio extrudido
Tampa frontal em alumínio extrudido com revestimento amovível em PVC branco que pode ser substituído por qualquer outro revestimento com espessura máx. 0,9 mm ou por papel de parede
Tampas superiores e inferiores em policarbonato opalino branco, com excelente resistência aos agentes de limpeza
Ligadores fornecidos pré-cablados na extremidade do aplicador

Emb.	Ref.	Apliques
		Fornecidos sem lâmpadas Apliques equipáveis comp. 1,28 m Fornecidos com 4 suportes permitindo a montagem de aparelhagem Mosaic - máx. 16 módulos
1	783 15	Iluminação ambiente (indirecta) 2 x 36 W Ø 26 mm compensada Iluminação de leitura (directa) 1 x 18 W Ø 26 mm
1	783 16	Iluminação ambiente (indirecta) 1 x 36 W Ø 26 mm compensada Iluminação de leitura (directa) 1 x 18 W Ø 26 mm Apliques equipáveis comp. 1,154 m Fornecido com 2 suportes permitindo a montagem de aparelhagem Mosaic - máx. 8 módulos
1	783 17	Iluminação ambiente (indirecta) 2 x 36 W compactas Iluminação de leitura (directa) 1 x 18 W compacta Aplique não equipável comp. 0,57 m
1	783 18	Iluminação ambiente (indirecta) 1 x 36 W compacta Iluminação de leitura (directa) 1 x 18 W compacta Fornecido com interruptor de cordão para comando da iluminação de leitura (directa)

Emb.	Ref.	Interruptor de cordão 2 A
1	1 módulo 766 67	Para comandar a iluminação de leitura (directa) nos aplicadores ref. 783 15/16/17



CALHAS DE SINALIZAÇÃO HOSPITALAR

Equipe as suas obras hospitalares com Eliocad e Elioflux



> Com a calha hospitalar ELIOFLUX™, coloque ao alcance da mão as funções necessárias à enfermeira e ao paciente (energia, sinalização, gases medicinais...)

> Com a sinalização hospitalar em BUS ELIOCAD™ a sua instalação é flexível e evolutiva



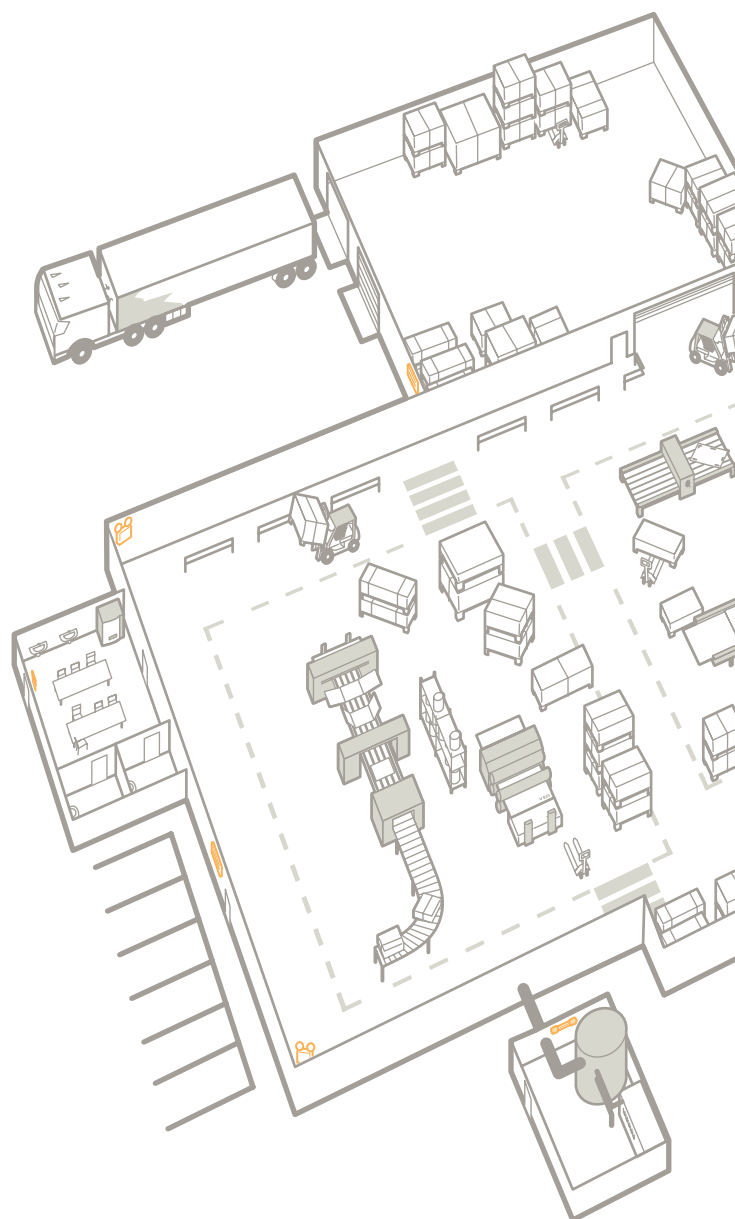
apliques equipados e pré-cablados
consulte-nos

Iluminação de Emergência e de Segurança

O objectivo da iluminação emergência de segurança é permitir que, em caso de necessidade, os ocupantes de um local atinjam de forma rápida e segura as saídas. A iluminação de emergência de segurança pode ajudar a salvar vidas humanas. A Legrand apoia-o para que tenha uma vida cada vez mais segura...

BLOCOS AUTÓNOMOS

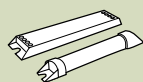
- De acordo com a norma NP EN 60598-2-22
- Permanentes, não permanentes e combinados
- Autonomia de 1, 2 e 3 horas
- SATI
 - Sistema de Auto-Teste Integrado
 - Lâmpadas fluorescentes 8 W
- G5
 - Estética e segurança
 - Lâmpadas fluorescentes 8 W e 11 W
- L31
 - Versatilidade e design
 - Lâmpadas fluorescentes 6 W
 - Difusores de 3 formas diferentes
- B44, B65 e NT65
 - Estanques
 - Lâmpadas fluorescentes 8 W e 11 W
- PROJECTORES ORIENTÁVEIS
 - Com 2 ou 4 lâmpadas halogéneo

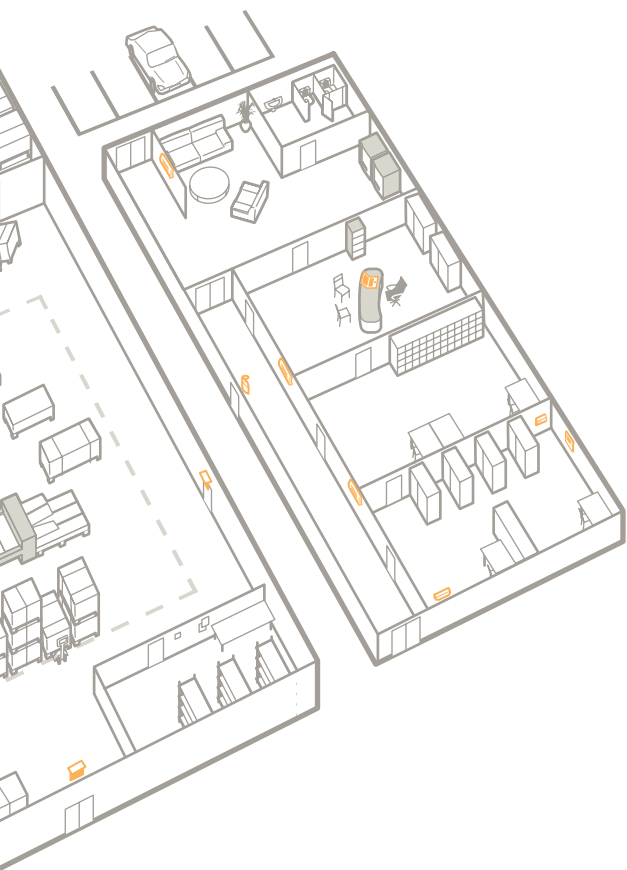


KITS DE CONVERSÃO

NOVO

- Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura
- Para balastros tradicionais ou electrónicos
- Dimensão reduzida de forma a permitir instalação em qualquer armadura





Os blocos autónomos, como qualquer outro aparelho, necessitam de manutenção para o seu correcto funcionamento ao longo da sua vida útil. Há necessidade de verificação periódica do funcionamento das lâmpadas e das baterias de acumuladores.

Manutenção das lâmpadas de emergência dos blocos não permanentes e dos blocos combinados

- Uma lâmpada têm uma vida média estimada em horas, indicada pelo fabricante destas e que depende também das condições de temperatura e utilização. Para o caso das lâmpadas fluorescentes que estão ligadas de forma permanente (blocos autónomos permanentes ou combinados), estas devem ser substituídas, aproximadamente, a cada 6 meses. Nas instalações com blocos autónomos em espaços recebendo público, o R.T.I.E.B.T. (801.2.1.5.3.5.2) exige ensaios periódicos semanais de verificação da passagem do estado de vigilância ao estado de funcionamento e verificação do estado de todas as lâmpadas (até 10 000 horas).








Manutenção das baterias de acumuladores

- As baterias de acumuladores presentes nos blocos autónomos da Legrand têm uma vida estimada de 4 anos, com um funcionamento normal (800 ciclos de carga e descargas, de acordo com a norma NP EN 60598-2-22). O R.T.I.E.B.T. (801.2.1.5.3.5.2) em espaços recebendo público, nas instalações com blocos autónomos, exige ensaios periódicos trimestrais para verificação do estado de carga e das baterias de acumuladores. Ao executar estes ensaios as baterias de acumuladores descarregam-se e não estão operacionais em caso de emergência. Por esse motivo, os ensaios devem ser realizados:
 - Em períodos de encerramento dos estabelecimentos
 - Em locais onde existam períodos de encerramento deve-se garantir que dois blocos autónomos contíguos não devem estar fora de serviço simultaneamente.
 Tem de se ter em linha de conta que as baterias de acumuladores necessitam de 24 horas para completar a sua carga.

Instalação

- A notícia técnica que acompanha o bloco autónomo deve ser sempre consultada para que não existam dúvidas na sua instalação. **Nunca se devem utilizar blocos autónomos para um fim distinto do especificado pelo fabricante.**

quadro escolha: iluminação de emergência

Gama	Ref.	Tipo	IP	Autonomia	Tipo bateria	Lâmpadas	Fluxo luminoso
U21							
	617 01	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	70
	617 02	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	100
	617 03	NP	IP 42	3h	Ni-Cd	1 x 6 W	120
	617 05	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	155
	617 06	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	210
	617 07	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	310
	617 08	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 6 W	85
	617 09	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 6 W	175
	L31						
	6610 05	NP	IP 42	1h	Ni-Mh	2 x 6 W	250
	6610 06	NP	IP 42	2h	Ni-Mh	1 x 6 W	160
	6610 07	NP	IP 42	1h	Ni-Mh	2 x 6 W	315
	6610 00	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	70
	6610 01	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	100
	6610 03	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	160
	6610 04	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	200
	6610 10	NP	IP 42	3h	Ni-Cd	1 x 6 W	75
	6610 08	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 6 W	200
	6610 09	Combi	IP 42	2h	Ni-Cd	2 x 6 W	110
S8							
	660 06	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	140
	660 09	NP	IP 42	3h	Ni-Cd	1 x 8 W	110
	660 07	P	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	140
	660 10	P	IP 42	3h	Ni-Cd	1 x 8 W	110
	660 08	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 8 W	140
	660 11	Combi	IP 42	3h	Ni-Cd	2 x 8 W	110
G5							
	617 30	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	90
	617 31	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	210
	617 32	NP	IP 42	3h	Ni-Cd	1 x 8 W	155
	617 33	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	345
	617 34	NP	IP 42	1h	Ni-Cd	1 x 11 W	500
	617 36	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 8 W	200
	617 37	Combi	IP 42	3h	Ni-Cd	2 x 8 W	120
	617 38	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 8 W	310
	617 46	Combi	IP 42	1h	Ni-Cd	2 x 8 W	235
	617 47	Combi	IP 42	3h	Ni-Cd	2 x 8 W	145
SATI							
	608 66	P	IP 43	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	360
	625 65	NP	IP 43	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	360
	625 66	NP	IP 55	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	360
	625 68	NP	IP 66	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	360
	625 69	NP	IP 67	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	360
B44							
	615 40	NP	IP 44	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	90
	615 41	NP	IP 44	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	165
	615 44	NP	IP 44	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	315
	615 45	NP	IP 44	1h	Ni-Cd	1 x 11 W	450
	615 46	Combi	IP 44	1h	Ni-Cd	2 x 6 W	155
B65							
	615 61	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	90
	615 62	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	165
	615 63	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 6 W	315
	615 64	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 11 W	450
	615 66	Combi	IP 65	1h	Ni-Cd	2 x 6 W	155
NT65							
	618 30	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	100
	618 31	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	240
	618 32	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 8 W	420
	618 33	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 11 W	715
	618 34	Combi	IP 65	1h	Ni-Cd	2 x 8 W	400
NFL							
	618 47	NP	IP 65	1h	Ni-Cd	1 x 13 W	800

blocos autónomos Ura 21



617 01



617 20 + 617 08

Emb.	Ref.	Blocos autónomos URA 21																											
		<p>Não permanentes e combinados De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Certificação AENOR, com marca de qualidade </p> <p>Alimentação: 230 V~ ±10% - 50/60 Hz⁽¹⁾ IP 42 - IK 04 Classe II </p> <p>∇/Aptos para instalação sobre superfícies inflamáveis Tempo de carga: 24 horas Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando (premindo o botão do telecomando) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Protecção de rede por dispositivo electrónico automático (sem fusível) Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura 2 leds de alta luminosidade e longa duração (100 000 horas/12 anos) Leds apagados indicam: • acumuladores sem carga • falta de tensão Entradas de cabos: • 1 aberta na face posterior • 4 destacáveis Ø20 (faces posterior, superior, direita e esquerda) Invólucro auto-extinguível e reciclável Curvas fotométricas fornecidas a pedido</p> <p>Fluorescentes, não permanentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fluxo⁽²⁾ luminoso (lm)</th> <th>Autonomia</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>1 h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1 h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>3 h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>155</td> <td>1 h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>210</td> <td>1 h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>310</td> <td>1 h</td> <td>6 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescentes, combinados 2 lâmpadas</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>85</td> <td>1 h</td> <td>2 x 6 W</td> </tr> <tr> <td>175</td> <td>1 h</td> <td>2 x 6 W</td> </tr> </tbody> </table>	Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência	70	1 h	6 W	100	1 h	6 W	120	3 h	6 W	155	1 h	6 W	210	1 h	6 W	310	1 h	6 W	85	1 h	2 x 6 W	175	1 h	2 x 6 W
Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência																											
70	1 h	6 W																											
100	1 h	6 W																											
120	3 h	6 W																											
155	1 h	6 W																											
210	1 h	6 W																											
310	1 h	6 W																											
85	1 h	2 x 6 W																											
175	1 h	2 x 6 W																											
1	617 01																												
1	617 02																												
1	617 03																												
1	617 05																												
1	617 06																												
1	617 07																												
1	617 08																												
1	617 09																												

Nota:

(a) O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos

(b) Se a lâmpada permanente estiver mal ligada, fundida ou desgastada, o sistema de protecção actua da mesma maneira que no ponto anterior, evitando assim danificação do balastro electrónico. No entanto há que ter em consideração que a ausência ou avaria da lâmpada com a presença constante da tensão de rede, por um largo período, pode deteriorar o bloco autónomo

(c) Os blocos autónomos necessitam de uma manutenção periódica para salvaguardar o correcto funcionamento ao longo do tempo de vida útil da mesma. Para tal dever-se-ão verificar periodicamente: as lâmpadas e os acumuladores

Peças de substituição, (p. 725)

Etiquetas de sinalização, (p. 725)

(1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras

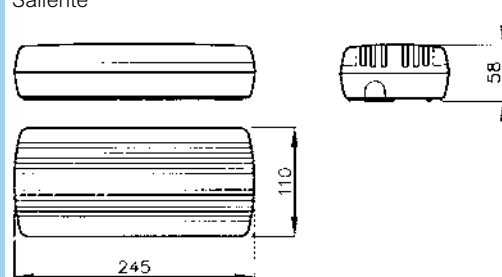
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

Emb. Ref. Acessórios de encastrar

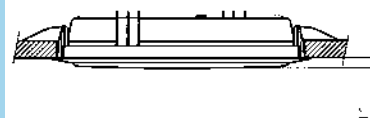
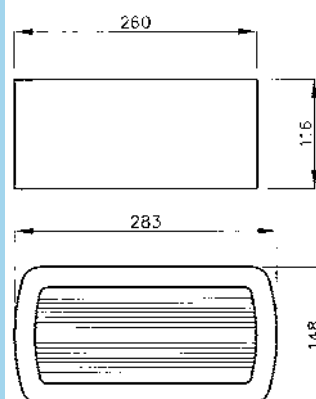
Emb.	Ref.	Acessórios de encastrar
10	617 20	Na parede
10	617 21	Utilizar caixa + aro Aro de encastrar Caixa de encastrar
10	617 20	Em tecto falso Aro de encastrar

Dimensões

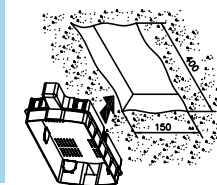
Saliente



Encastrado em tecto falso



Caixa de encastramento



Versatilidade e design

A única gama de iluminação de segurança que pode incluir 3 formas diferentes



> Difusor rectangular



> Difusor redondo



> Difusor quadrado

blocos autónomos L31
amigos do ambiente

NOVO



6610 05

Emb.	Ref.	Blocos autónomos L31		
		<p>Não permanentes De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Certificação AENOR, com marca de qualidade </p> <p>Acumuladores de Ni-Mh (Níquel Metal Hídrido) Profundidade: 43 mm Alimentação: 230 V +/- 10% - 50/60 Hz IP 42 - IK 04 Classe II </p> <p>Adequado para montagem em superfícies inflamáveis Colocação em repouso por telecomando (ref 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando (premind o botão de telecomando) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Tempo de carga: 24 horas Invólucro auto-extinguível e reciclável Capacidade dos ligadores de entrada e telecomando: 2 x 1,5 mm² Entrada na parte posterior LED de alta luminosidade LED verde de elevada luminosidade apagado, indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • falta de tensão da rede • acumuladores sem carga 		
		Fluxo luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência
1	6610 05	250	1 h	2 x 6 W
1	6610 06	160	2 h	6 W
1	6610 07	315	1 h	2 x 6 W

NOVIDADE

PLACA DE SINALIZAÇÃO



■ Placa dupla face
3 versões: rectangular,
redondo e quadrado

■ Encastrado ou
saliente

blocos autónomos L31


6610 00



6610 08 + 6610 40



6610 00 + 6610 43 + Etiqueta

Emb.	Ref.	Blocos autónomos L31																													
		Não permanentes e combinados De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Certificação AENOR, com marca de qualidade Acumuladores de Ni-Cd Profundidade: 43 mm Alimentação: 230 V +/- 10% - 50/60 Hz IP 42 - IK 04 Classe II Adequado para montagem em superfícies inflamáveis Colocação em repouso por telecomando (ref 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando (premindo o botão de telecomando) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Tempo de carga: 24 horas Invólucro auto-extinguível e reciclável Capacidade dos ligadores de entrada e telecomando: 2 x 1,5 mm ² para os principais e para o controlo remoto Entrada na parte posterior LED de alta luminosidade LED verde de elevada luminosidade apagado, indica: <ul style="list-style-type: none"> • falta de tensão da rede • acumuladores sem carga 																													
		Fluorescentes, não permanentes																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fluxo luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6610 00</td> <td>70</td> <td>1h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6610 01</td> <td>100</td> <td>1h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6610 03</td> <td>160</td> <td>1h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6610 04</td> <td>200</td> <td>1h</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6610 10</td> <td>75</td> <td>3 h</td> <td>6 W</td> </tr> </tbody> </table>		Fluxo luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência	1	6610 00	70	1h	6 W	1	6610 01	100	1h	6 W	1	6610 03	160	1h	6 W	1	6610 04	200	1h	6 W	1	6610 10	75	3 h	6 W
	Fluxo luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência																												
1	6610 00	70	1h	6 W																											
1	6610 01	100	1h	6 W																											
1	6610 03	160	1h	6 W																											
1	6610 04	200	1h	6 W																											
1	6610 10	75	3 h	6 W																											
		Fluorescentes, Combinados																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fluxo luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6610 08</td> <td>200</td> <td>1h</td> <td>2 x 6 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6610 09</td> <td>110</td> <td>2 h</td> <td>2 x 6 W</td> </tr> </tbody> </table>		Fluxo luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência	1	6610 08	200	1h	2 x 6 W	1	6610 09	110	2 h	2 x 6 W															
	Fluxo luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência																												
1	6610 08	200	1h	2 x 6 W																											
1	6610 09	110	2 h	2 x 6 W																											

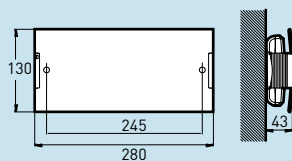
Emb.	Ref.	Acessórios
1	6610 40	Caixa universal e aro rectangular Inclui 2 peças: caixa + aro
1	6610 42	Caixa de encastrar adaptada C3
1	6610 41	Suporte para montagem com tubo
1	6610 43	Placa de sinalização Para transformar numa unidade de dupla face
1	6610 44	Difusor quadrado
1	6610 45	Difusor redondo
1	6610 46	Caixa de encastrar redonda
1	6610 47	Caixa de encastrar quadrada

Peças de substituição (p. 725)

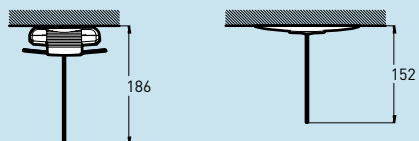
Etiquetas de sinalização (p. 725)

■ Dimensões (em mm)

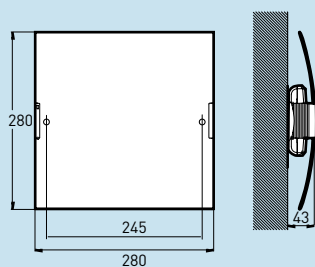
• Superfície de montagem



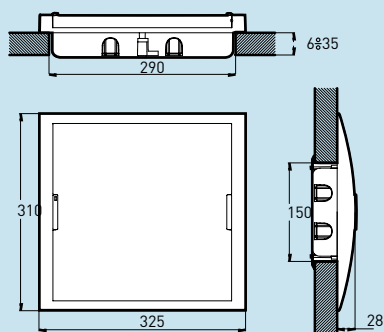
• Placa de sinalização



• Saliente com difusor quadrado



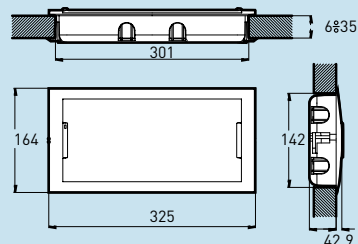
• Encastrado com difusor quadrado



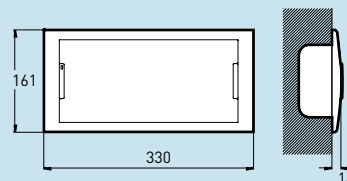
■ Lâmpadas e baterias

Ref.	Lâmpadas de emergência	Acumuladores
6610 00	607 51	618 92
6610 01	607 51	618 83
6610 03	607 51	618 84
6610 04	607 51	618 85
6610 05	607 51	6608 36
6610 07	607 51	6608 37
6610 08	607 51	618 85
6610 09	607 51	618 85
6610 10	607 51	618 85

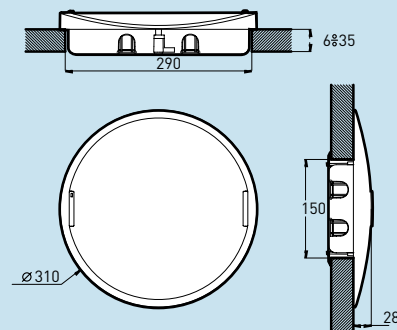
• Encastrado



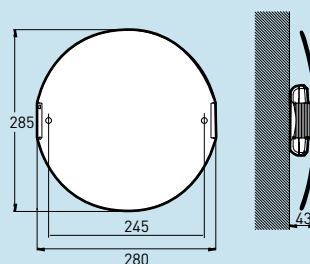
• Para montagem em caixa do bloco C3



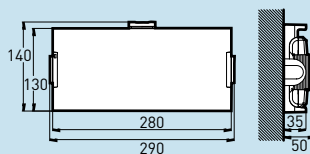
• Saliente com difusor redondo



• Encastrado com difusor redondo



• Montagem com tubos 20 mm

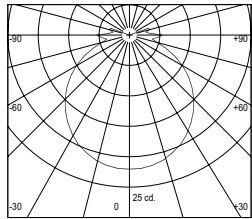


blocos autónomos L31

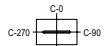
■ Distribuição da intensidade luminosa em cd/1000 lm

Ref. 6610 00

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

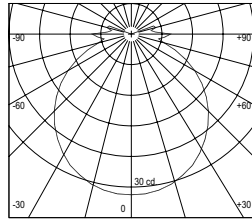


SIMETRIA ROTACIONAL

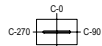


Ref. 6610 01

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

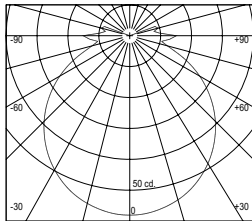


SIMETRIA ROTACIONAL

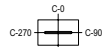


Ref. 6610 04

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

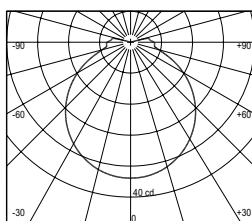


SIMETRIA ROTACIONAL

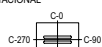


Ref. 6610 05

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

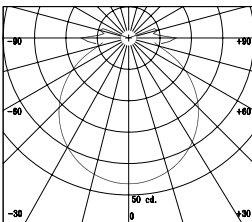


SIMETRIA ROTACIONAL

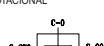


Ref. 6610 06

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

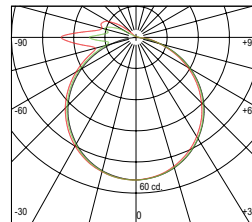


SIMETRIA ROTACIONAL

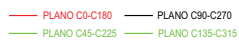


Ref. 6610 08

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

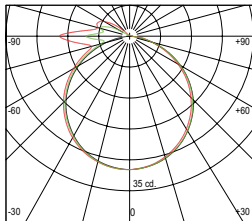


SIMETRIA ROTACIONAL



Ref. 6610 09

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS

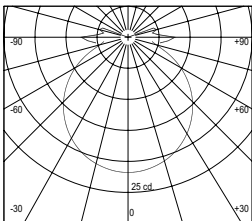


SIMETRIA ROTACIONAL

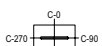


Ref. 6610 10

CURVAS DE DISTRIBUIÇÃO DE INTENSIDADES LUMINOSAS



SIMETRIA ROTACIONAL



■ Dados ópticos

Ocupação em metros, para fornecimento iluminância mínima de 1 lux

Montagem em altura (m)	Iluminância medida junto ao bloco (lux)	Perpendicular à parede	Espaço entre eixo	Espaço transversal	transversal à parede
------------------------	-----------------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	----------------------

6610 00: 70 lm					
2,5	3,5	2,3	3,1	3,1	2,3
3	2,5	2,2	3,2	3,2	2,2
3,5	1,8	2	3,2	3,2	2
4	1,4	1,6	3,2	3,2	1,6
4,5	1,1	1	3	3	1
5	0,9	-	2,8	2,8	-
5,5	0,7	-	2,5	2,5	-
6	0,6	-	2	2	-

6610 01: 100 lm					
2,5	5	2,7	3,6	3,6	2,7
3	3,5	2,7	3,8	3,8	2,8
3,5	2,6	2,7	3,8	3,9	2,7
4	2	2,5	3,9	3,9	2,5
4,5	1,6	2,2	3,9	3,9	2,2
5	1,3	1,7	3,8	3,8	1,8
5,5	1,1	0,8	3,6	3,6	0,8
6	0,9	-	3,4	3,4	-

6610 03: 160 lm					
2,5	7,5	3,2	4,1	4,1	3,2
3	5,2	3,3	4,4	4,4	3,3
3,5	3,9	3,3	4,5	4,6	3,4
4	3	3,3	4,6	4,7	3,3
4,5	2,3	3,2	4,7	4,7	3,2
5	1,9	3	4,7	4,8	3
5,5	1,6	2,7	4,7	4,7	2,7
6	1,3	2,2	4,6	4,6	2,3

6610 04: 200 lm					
2,5	9,3	3,5	4,4	4,4	3,5
3	6,5	3,6	4,7	4,7	3,6
3,5	4,8	3,7	4,9	4,9	3,7
4	3,6	3,7	5,1	5,1	3,7
4,5	2,9	3,7	5,2	5,2	3,7
5	2,3	3,5	5,2	5,3	3,6
5,5	1,9	3,4	5,2	5,3	3,4
6	1,6	3,1	5,3	5,3	3,1

6610 05: 250 lm					
2,5	11,3	3,7	4,6	4,7	3,7
3	7,8	3,9	5	5	3,9
3,5	5,7	4	5,2	5,2	4
4	4,4	4,1	5,25	5,5	4,1
4,5	3,5	4	5,6	5,6	4,1
5	2,8	4	5,6	5,7	4
5,5	2,3	3,9	5,8	5,8	3,9
6	2	3,7	5,8	5,8	3,7

6610 06: 160 lm - 2 h					
2,5	7,5	3,2	4,1	4,1	3,2
3	5,2	3,3	4,3	4,4	3,3
3,5	3,8	3,3	4,5	4,5	3,3
4	2,9	3,3	4,7	4,7	3,3
4,5	2,3	3,2	4,7	4,7	3,2
5	1,9	3	4,7	4,7	3
5,5	1,5	2,7	4,7	4,7	2,7
6	1,3	2,2	4,6	4,6	2,2

6610 07: 315 lm					
2,5	14,2	4	5	5	4
3	9,9	4,3	5,3	5,4	4,3
3,5	7,2	4,4	5,6	5,7	4,4
4	5,5	4,5	5,9	5,9	4,5
4,5	4,4	4,6	6,1	6,2	4,6
5	3,6	4,5	6,2	6,3	4,6
5,5	2,9	4,5	6,4	6,4	4,5
6	2,5	4,4	6,5	6,5	4,4

6610 08: 200 lm - combinado					
2,5	8,8	3,4	4,3	4,3	3,3
3	6,1	3,5	4,6	4,5	3,5
3,5	4	3,6	4,8	4,7	3,6
4	3,4	3,6	5	4,9	3,6
4,5	2,7	3,5	5	5	3,5
5	2,2	3,4	5,1	5	3,4
5,5	1,8	3,2	5,1	5	3,1
6	1,5	2,9	5,1	5	2,8

6610 09: 110 lm - 2 h - combinado					
2,5	5,2	2,7	3,6	3,6	2,7
3	3,6	2,7	3,8	3,7	2,7
3,5	2,6	2,7	3,9	3,8	2,7
4	2	2,5	3,9	3,8	2,5
4,5	1,6	2,2	3,9	3,8	1,8
5	1,3	1,8	3,8	3,8	1,8
5,5	1,1	1	3,7	3,6	0,9
6	0,9	-	3,4	3,4	-

6610 10: 75 lm - 3 h					
2,5	3,5	2,3	3,1	3,1	2,3
3	2,4	2,2	3,2	3,2	2,2
3,5	1,8	2	3,2	3,2	2
4	1,4	1,6	3,2	3,2	1,6
4,5	1,1	0,9	3	3	0,9
5	0,9	-	2,8	2,8	-
5,5	0,7	-	2,5	2,5	-
6	0,6	-	1,9	1,9	-

blocos autónomos S8



660 06



660 11

Emb.	Ref.	Blocos autónomos S8																																																
		<p>Não permanentes, permanentes e combinados De acordo com as normas NP EN 60598-2-22 Alimentação: 230 V~ ±10% - 50/60 Hz⁽¹⁾ IP 42 - Classe II </p> <p>▽Aptos para instalação sobre superfícies inflamáveis Tempo de carga: 24 h Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando (premiendo o botão de telecomando) Entrada de telecomando protegido contra erros de ligação a 230 V~ Indicador de carga: LED verde Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura Terminais de grande capacidade 4 mm² Material auto-extinguível Controlo da lâmpada de emergência através de botão de TEST acessível por trás do difusor Curvas fotométricas fornecidas a pedido</p>																																																
		<p>Fluorescentes, não permanentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fluxo⁽²⁾ luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>660 06</td> <td>140</td> <td>1 8 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>660 09</td> <td>110</td> <td>3 8 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescentes, permanentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Fluxo⁽²⁾ luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>660 07</td> <td>140</td> <td>1</td> <td>8 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>660 10</td> <td>110</td> <td>3</td> <td>8 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescentes, combinado 2 x 8 W</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Fluxo⁽²⁾ luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>660 08</td> <td>140</td> <td>1</td> <td>2 x 8 W</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>660 11</td> <td>110</td> <td>3</td> <td>2 x 8 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Acessórios</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>660 90</td> <td>Caixa de encastrar (372 x 166 x 32 mm)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>660 92</td> <td>Difusor dupla face</td> </tr> </tbody> </table>		Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência	1	660 06	140	1 8 W	1	660 09	110	3 8 W			Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência	1	660 07	140	1	8 W	1	660 10	110	3	8 W			Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência	1	660 08	140	1	2 x 8 W	1	660 11	110	3	2 x 8 W	1	660 90	Caixa de encastrar (372 x 166 x 32 mm)	1	660 92	Difusor dupla face
	Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência																																															
1	660 06	140	1 8 W																																															
1	660 09	110	3 8 W																																															
		Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência																																														
1	660 07	140	1	8 W																																														
1	660 10	110	3	8 W																																														
		Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas de emergência																																														
1	660 08	140	1	2 x 8 W																																														
1	660 11	110	3	2 x 8 W																																														
1	660 90	Caixa de encastrar (372 x 166 x 32 mm)																																																
1	660 92	Difusor dupla face																																																

Nota:

(a) O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos

(b) Se a lâmpada permanente estiver mal ligada, fundida ou desgastada, o sistema de protecção actua da mesma maneira que no ponto anterior, evitando assim danificação do balastro electrónico. No entanto há que ter em consideração que a ausência ou avaria da lâmpada com a presença constante da tensão de rede, por um largo período, pode deteriorar o bloco autónomo

(c) Os blocos autónomos necessitam de uma manutenção periódica para salvaguardar o correcto funcionamento ao longo do tempo de vida útil da mesma. Para tal dever-se-ão verificar periodicamente: as lâmpadas e os acumuladores

Peças de substituição, (p. 725)

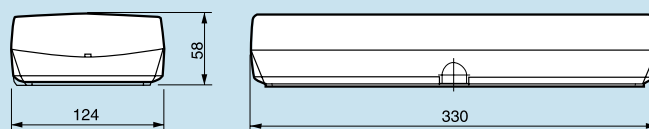
Etiquetas de sinalização, (p. 725)

(1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

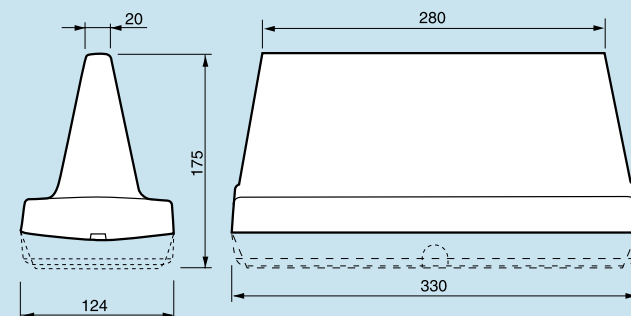
blocos autónomos S8

■ Dimensões (em mm)

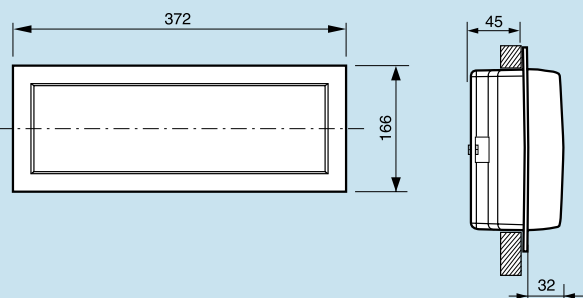
Saliente



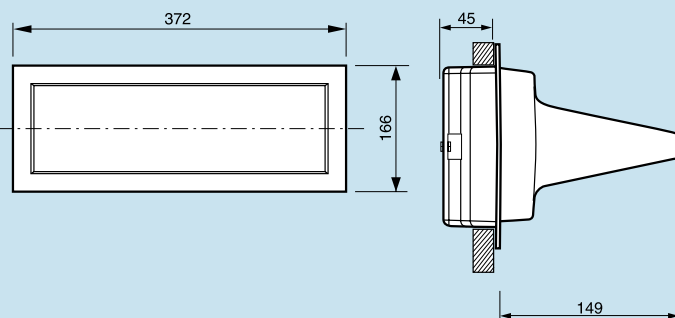
Difusor dupla face



Encastrado



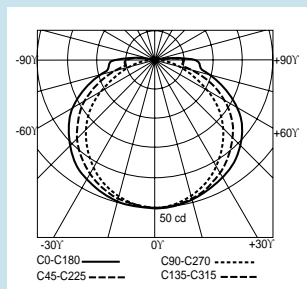
Encastrado com difusor dupla face



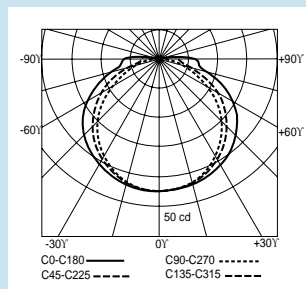
blocos autónomos S8

■ Distribuição da intensidade luminosa em cd/1000 lm

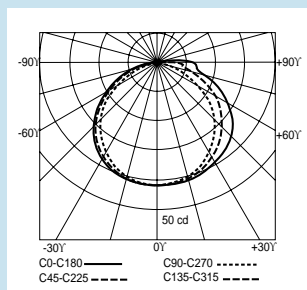
Ref. 660 06



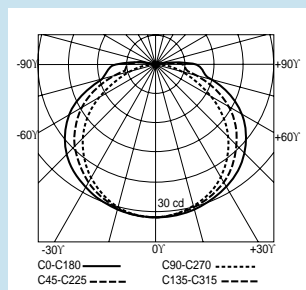
Ref. 660 07



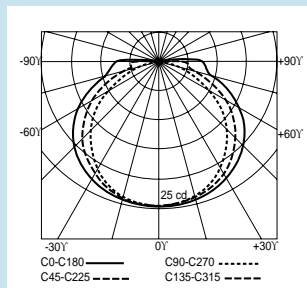
Ref. 660 08



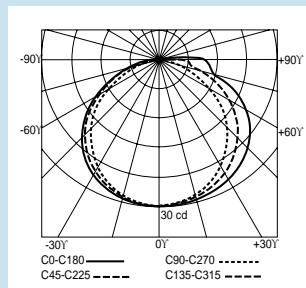
Ref. 660 09



Ref. 660 10



Ref. 660 11



■ Dados ópticos

Ocupação em metros, para fornecimento iluminância mínima de 1 lux

Montagem em altura (m)	Iluminância medida junto ao bloco (lux)	Perpendicular à parede à D (m)	Espaço entre eixo à D (m)	Espaço transversal à D (m)	Transversal à parede à D (m)
660 06					
2.5	6.2	3	3.8	4.3	3.3
3	4.3	3	4	4.5	3.4
3.5	3.2	3	4.2	4.7	3.3
4	2.4	2.9	4.3	4.8	3.2
4.5	1.9	2.7	4.3	4.8	3.2
5	1.5	2.5	4.3	4.7	2.7
5.5	1.3	2	4.2	4.6	2.2
6	1.1	1.2	4	4.4	1.3
660 07					
2.5	6.2	3	3.8	4.3	3.3
3	4.3	3	4	4.5	3.4
3.5	3.2	3	4.2	4.7	3.3
4	2.4	2.9	4.3	4.8	3.2
4.5	1.9	2.7	4.3	4.8	3
5	1.5	2.5	4.3	4.7	2.7
5.5	1.3	2	4.2	4.6	2.2
6	1.1	1.2	4	4.4	1.3
660 08					
2.5	6.7	3	3.8	4/4.5	3.2/3.5
3	4.6	3.1	4.1	4.3/4.7	3.3/3.6
3.5	3.4	3.1	4.2	4.4/4.9	3.3/3.5
4	2.6	3	4.4	4.6/5	3.2/3.4
4.5	2	2.9	4.4	4.7/5.1	3.1/3.3
5	1.7	2.6	4.4	4.7/5	2.8/2.9
5.5	1.4	2.3	4.3	4.6/4.9	2.4/2.5
6	1.1	1.6	4.2	4.5/4.8	1.8/1
660 09					
2.5	4.9	2.7	3.5	4	3
3	3.4	2.7	3.7	4.2	3
3.5	2.5	2.6	3.8	4.2	2.9
4	1.9	2.4	3.8	4.2	2.7
4.5	1.5	2.1	3.8	4.2	2.3
5	1.2	1.6	3.7	4.1	1.7
5.5	1	0.5	3.5	3.8	0.5
660 10					
2.5	4.9	2.7	3.5	3.9	3
3	3.4	2.7	3.7	4.1	3
3.5	2.5	2.6	3.7	4.2	2.9
4	1.9	2.4	3.8	4.2	2.6
4.5	1.5	2.1	3.7	4.2	2.3
5	1.2	1.6	3.6	4	1.7
5.5	1	0.3	3.5	3.8	0.4
660 11					
2.5	5.2	2.7	3.5	3.7/4.1	2.9/3.1
3	3.6	2.7	3.7	3.9/4.4	2.9/3.2
3.5	2.7	2.7	3.8	4.1/4.5	2.9/3
4	2	2.5	3.9	4.2/4.5	2.7/2.9
4.5	1.6	2.3	3.9	4.1/4.5	2.5/2.6
5	1.3	1.8	3.8	4.1/4.3	2.1/2.1
5.5	1.1	1.1	3.7	3.9/4.1	1.1/1.2

blocos autónomos G5



617 30



617 46 + 617 92 + 6608 75



617 30 + 617 82 + 6608 67

Emb.	Ref.	Blocos autónomos G5
		<p>Não permanentes, 8 e 11 W e combinados 8 W De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Certificação AENOR, com marca de qualidade </p> <p>Alimentação: 230 V~ ±10% - 50/60 Hz⁽¹⁾ IP 42 - IK 07 Classe II </p> <p> Aptos para instalação sobre superfícies inflamáveis Tempo de carga: 24 horas Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Protecção de rede por dispositivo electrónico automático (sem fusível) Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura 2 LED's de alta luminosidade e longa duração (100.000 horas) cor âmbar LED's apagados indicam: • acumuladores sem carga ou falta de tensão</p> <p>Entradas de cabos: • 1 entrada destacável Ø20 mm na parte superior • 1 entrada rectangular na parte posterior Invólucro auto-extinguível e reciclável Curvas fotométricas fornecidas a pedido</p>

Fluorescentes, não permanentes

		Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas fluo fluo
1/6	617 30	90	1	8 W
1/6	617 31	210	1	8 W
1/6	617 32	155	3	8 W
1/6	617 33	345	1	8 W
1/6	617 34	500	1	11 W

Fluorescentes, combinados 2 lâmpadas

1 lâmpada de sinalização + 1 lâmpada de emergência
Possibilidade de ligar/desligar a lâmpada de sinalização por interruptor

		Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas fluo fluo
1/6	617 36	200	1	2 x 8 W
1/6	617 37	120	3	2 x 8 W
1/6	617 38	310	1	2 x 8 W

Nota:

(a) O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos

(b) Se a lâmpada permanente estiver mal ligada, fundida ou desgastada, o sistema de protecção actua da mesma maneira que no ponto anterior, evitando assim danificação do balastro electrónico. No entanto há que ter em consideração que a ausência ou avaria da lâmpada com a presença constante da tensão de rede, por um largo período, pode deteriorar o bloco autónomo

(c) Os blocos autónomos necessitam de uma manutenção periódica para salvaguardar o correcto funcionamento ao longo do tempo de vida útil da mesma. Para tal dever-se-ão verificar periodicamente: as lâmpadas e os acumuladores

Peças de substituição, (p. 725)

Etiquetas de sinalização, (p. 725)

(1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

Emb.	Ref.	Duplos para fixação em suspensão ou em bandeira									
		<p>Necessitam obrigatoriamente de acessório de fixação em suspensão ou em bandeira (617 91/617 92)</p> <p>Fluorescentes combinados 2 lâmpadas 1 lâmpada de sinalização + 1 lâmpada de emergência Possibilidade de ligar/desligar a lâmpada de sinalização por interruptor</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fluxo⁽¹⁾ luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas fluo fluo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>235</td> <td>1</td> <td>2 x 8 W</td> </tr> <tr> <td>145</td> <td>3</td> <td>2 x 8 W</td> </tr> </tbody> </table>	Fluxo ⁽¹⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas fluo fluo	235	1	2 x 8 W	145	3	2 x 8 W
Fluxo ⁽¹⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas fluo fluo									
235	1	2 x 8 W									
145	3	2 x 8 W									
1	617 46										
1	617 47										
1	617 91	<p>Acessório de suspensão Permite suspender do tecto os blocos duplos ref. 617 46 e 617 47 Comprimento: 40 cm</p>									
1	617 92	<p>Acessório de bandeira Permite fixar em bandeira os blocos duplos ref. 617 46 e 617 47</p>									

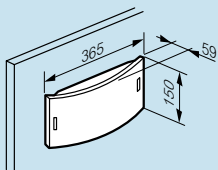
Emb.	Ref.	Acessórios
1	617 82	<p>Para blocos G5 simples Difusor dupla face Permite colocação de etiquetas de sinalização nas duas faces Monta-se em substituição do difusor fornecido com o bloco</p> <p>Caixas para semi-encastramento Permitem semi-encastar os blocos em parede ou em tectos falsos e tabiques com espessura entre 5 e 35 mm Fixação do bloco por encaixe ou por 2 parafusos (não fornecidos) Dimensões do corte: 344 x 128 mm Profundidade: 52 mm</p>
1	617 83	Normal
1	617 84	Com cantoneiras decorativas cor aço
1	617 85	Com cantoneiras decorativas cor alumínio
1	617 86	Com cantoneiras decorativas cor areia
		<p>Caixas para encastramento completo Permitem encastrar os blocos em tecto falso, ou tabiques com espessura entre 5 e 35 mm Fixação do bloco por encaixe ou por 2 parafusos (não fornecidos) Dimensões do corte: 374 x 158 mm Profundidade: 64 mm</p>
1	617 87	Com aro branco
1	617 88	Com aro aço
1	617 89	Com aro alumínio
1	617 90	Com aro areia

(1) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

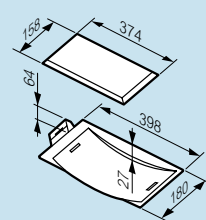
blocos autónomos G5

■ Dimensões (em mm)

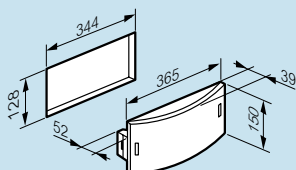
Instalação em superfície



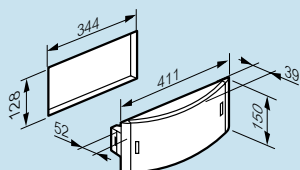
Instalação encastrada



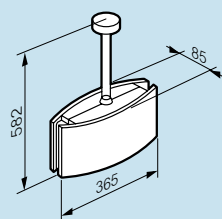
Instalação semi-encastrada



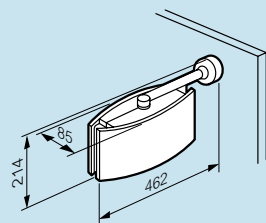
Instalação semi-encastrada com cantoneiras decorativas



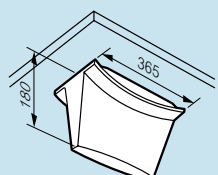
Instalação em suspensão



Instalação em suspensão



Instalação com difusor dupla face



■ Lâmpadas e baterias

Bloco referência	Lâmpada referência	Acumuladores Ni-Cd referência
617 30	609 41	618 92
617 31	609 41	618 84
617 32	609 41	617 99
617 33	609 41	618 86
617 34	607 53	617 99
617 36	609 41	618 84
617 37	609 41	617 99
617 38	609 41	618 86
617 46	609 41	618 84
617 47	609 41	617 99

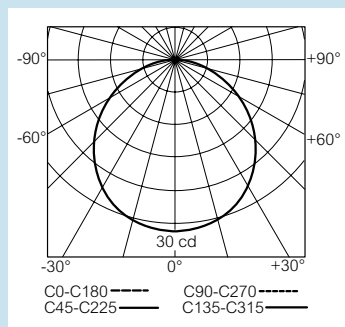
■ Dados ópticos

Ocupação em metros, para fornecimento iluminância mínima de 1 lux

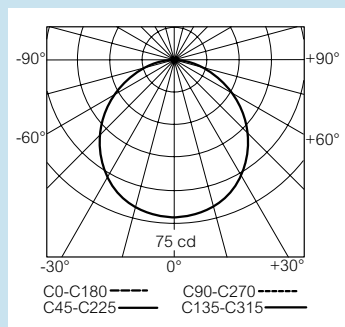
Montagem em altura (m)	Iluminância medida junto ao bloco (lux)	Perpendicular à parede D (m)	Espaço entre eixo D (m)	Espaço transversal D (m)	Transversal à parede D (m)
617 30					
2.5	5.0	2.7	7.0	7.0	2.7
3.0	3.5	2.7	7.4	7.4	2.7
4.0	2.0	2.0	7.6	7.6	2.5
5.0	1.3	1.7	7.4	7.4	1.7
617 31					
2.5	11.6	3.7	9.2	9.2	3.7
3.0	8.0	3.9	10.0	10.0	3.9
4.0	4.5	4.1	10.8	10.8	4.1
5.0	2.9	4.1	10.3	10.3	4.1
6.0	2.0	3.8	11.6	11.6	3.8
617 32					
2.5	8.9	3.4	8.6	8.6	3.4
3.0	6.2	3.5	9.0	9.0	3.5
4.0	3.5	3.6	9.8	9.8	3.6
5.0	2.2	3.4	10.2	10.2	3.4
6.0	1.5	2.8	10.2	10.2	2.8
617 33					
2.5	19.1	4.4	10.6	10.6	4.4
3.0	13.3	4.7	11.6	11.6	4.7
4.0	7.5	5.0	12.8	12.8	5.0
5.0	4.8	5.2	13.8	13.8	5.2
6.0	3.3	5.2	14.4	14.4	5.2
617 34					
2.5	29.0	4.9	12.0	12.0	4.9
3.0	20.0	5.3	13.0	13.0	5.3
4.0	11.3	5.9	14.6	14.6	5.9
5.0	7.3	6.2	16.0	16.0	6.2
6.0	5.0	6.4	16.8	16.8	6.4
617 36/					
2.5	11.2	3.6	9.2	9.2	3.6
3.0	7.8	3.8	9.8	9.8	3.8
4.0	4.4	4.0	10.6	10.6	4.0
5.0	2.8	4.0	11.2	11.2	4.0
6.0	2.0	3.6	11.4	11.4	3.6
617 37					
2.5	7.8	3.2	8.2	8.2	3.2
3.0	5.5	3.3	8.6	8.6	3.3
4.0	3.0	3.3	9.4	9.4	3.3
5.0	2.0	3.0	9.5	9.5	3.0
6.0	1.3	2.4	9.4	9.4	2.4
617 38					
2.5	17.4	4.3	10.4	10.4	4.3
3.0	12.1	4.5	11.2	11.2	4.5
4.0	6.8	4.9	12.4	12.4	4.9
5.0	4.3	5.0	13.4	13.4	5.0
6.0	3.0	5.0	14.0	14.0	5.0
617 46					
2.5	6.2	3.0	7.6	7.6	3.0
3.0	4.3	3.0	8.0	8.2	3.0
4.0	2.4	2.9	8.4	8.6	3.0
5.0	1.5	2.4	8.4	8.6	2.5
6.0	1.0	1.2	8.0	8.2	1.3
617 47					
2.5	3.9	2.4	6.4	6.6	2.5
3.0	2.7	2.3	6.6	6.8	2.4
4.0	1.5	1.9	6.8	6.8	2.0
5.0	1.0	-	6.2	6.4	-

■ Distribuição da intensidade luminosa em cd/1 000 lm

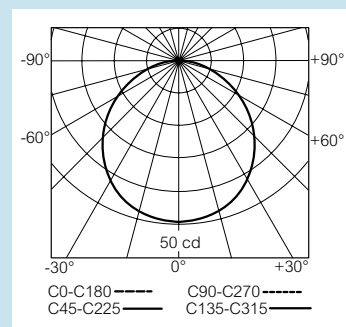
Ref. 617 30



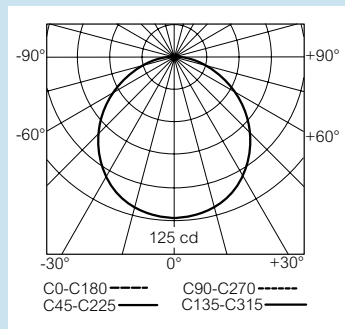
Ref. 617 31



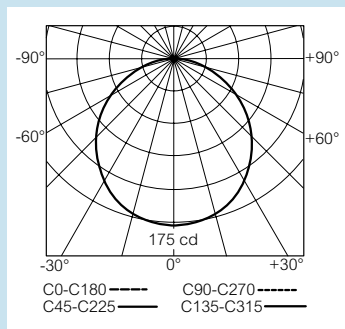
Ref. 617 32



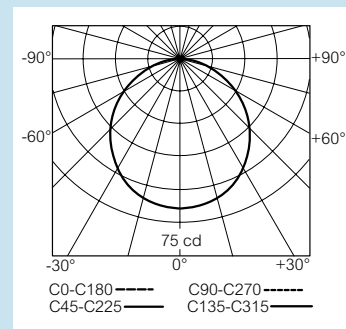
Ref. 617 33



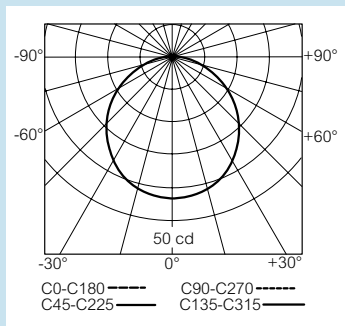
Ref. 617 34



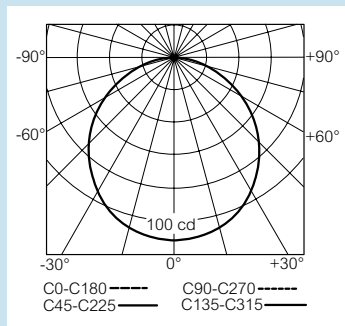
Ref. 617 36



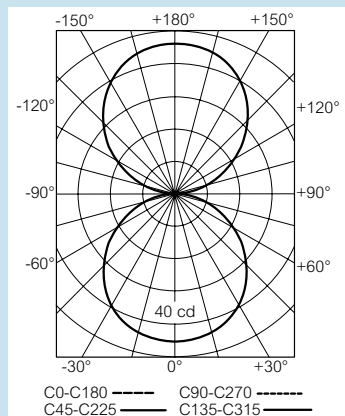
Ref. 617 37



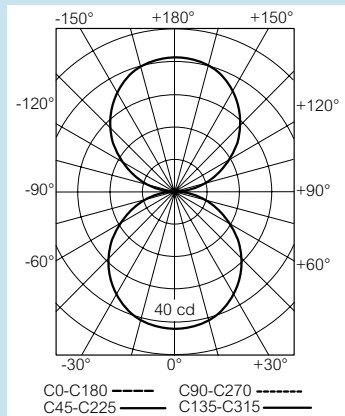
Ref. 617 38



Ref. 617 46



Ref. 617 47



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA >>>
DE SEGURANÇA

A solução ideal para ERP

Uma única linha de telecomando para todos os blocos



- > Testes automáticos das lâmpadas e acumuladores
- > Platina de encaixe igual em todos os blocos



■ Telecomando ref. 039 00

- > Realiza teste de continuidade da linha de telecomando
- > Coloca em repouso todos os blocos autónomos a partir de um único ponto

blocos autónomos SATI sistema de auto-teste integrado



625 65



625 66



625 68

Emb.	Ref.	Fluorescentes
		De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Admitidos à marca NF AEAS performance SATI Alimentação: 230 V \sim \pm 10% 50/60 Hz ⁽¹⁾ Entrada de alimentação com protecção electrónica (PTC) Fluxo nominal (em fim de autonomia): 360 lm Autonomia nominal: 1 hora ⁽²⁾ Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V \sim Realização automática dos testes de lâmpadas e autonomia por relógio e microprocessador integrados no bloco (norma NF C 71-820) Possibilidade de alteração da hora dos testes ou sua inibição Memorização de resultado dos testes Afixação de resultado dos testes por 2 LED Segurança ao retorno da alimentação: - temporização de 30 s na passagem ao estado de vigília, permitindo a estabilização da iluminação normal
		Blocos 8W salientes extraíveis IP 43 - IK 07 - Classe II \square Encastráveis com o acessório ref. 625 96
1	625 65	Não permanente
1	608 66	Permanente
		Bloco 8W saliente estanque IP 55 - IK 08 - Classe II \square Para instalação em locais húmidos e indústria agro-alimentar
1	625 66	Não permanente
		Bloco estanque SATI-evolutivo em vidro e metal para locais industriais e com risco de incêndio IP 66 - IK 04 - Classe I Invólucro incombustível sem halogéneo
1	625 68	Não permanente
		Bloco estanque SATI-evolutivo para locais industriais IP 67 - IK 07 - Classe II \square Invólucro em policarbonato e inox
1	625 69	Não permanente

Nota:

(a) O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos

(b) Se a lâmpada permanente estiver mal ligada, fundida ou desgastada, o sistema de protecção actua da mesma maneira que no ponto anterior, evitando assim danificação do balastro electrónico. No entanto há que ter em consideração que a ausência ou avaria da lâmpada com a presença constante da tensão de rede, por um largo período, pode deteriorar o bloco autónomo

(c) Os blocos autónomos necessitam de uma manutenção periódica para salvaguardar o correcto funcionamento ao longo do tempo de vida útil da mesma. Para tal dever-se-ão verificar periodicamente: as lâmpadas e os acumuladores

Peças de substituição (p. 725)

Etiquetas de sinalização (p. 725)

(1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras

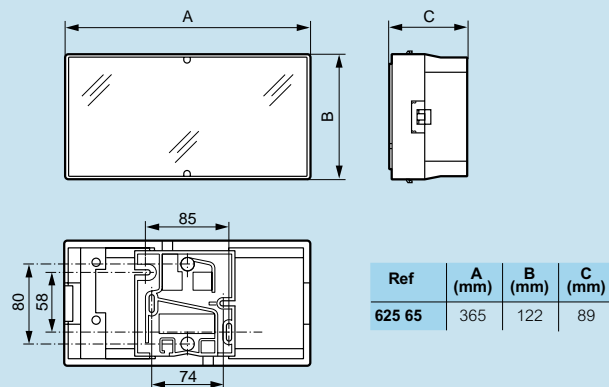
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22



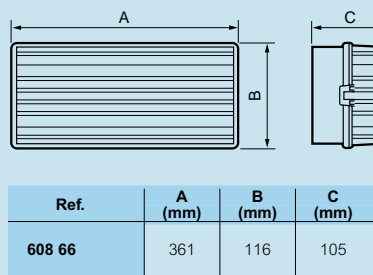
■ Cotas

Blocos salientes SATI-evolutivo IP 43

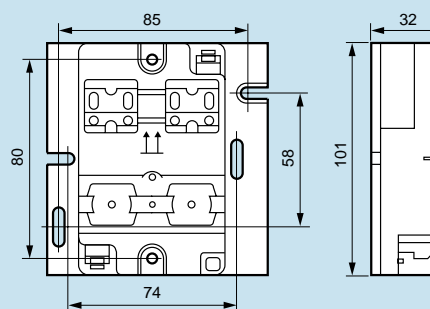
Ref. 625 65



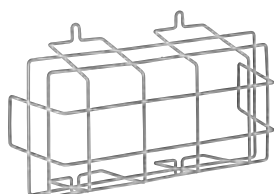
Ref. 608 66



• Platina de encaixe e de ligação para ref. 625 65, 608 66



625 96 + 625 65 encastrado



625 91

Emb.	Ref.	Acessórios de encastramento
1	625 96	<p>Fixação simples, rápida e permite garantir a segurança da manutenção dos blocos Podem ser instalados em locais de pouca profundidade Permite a realização de operações de manutenção de blocos encastrados Para fixação directa no tecto ou em tecto falso através de uma haste com roscas ou com cabo de segurança</p> <p>Para posicionamento dos blocos ref. 625 65 semi-encastrado (difusor visível) ou totalmente encastrado ao nível do tecto (difusor encastrado) com conservação do fluxo luminoso de 360 Lumens</p>
1	919 45	<p>Chave</p> <p>Permite a manobra dos parafusos invioláveis na grelha ref. 625 92</p>
1	625 91	<p>Grelhas de protecção</p> <p>Grelhas standard Resistência ao choque: IK 10 - 20 Joule Fixação 4 pontos Para blocos ref. 625 65/66/68, ref. 608 66</p>
10	625 99	<p>Kit de fixação anti-vândalo Contém 4 parafusos M5 invioláveis. Necessitam de chave específica ref. 919 45 (não fornecida) e 4 cavilhas metálicas para uma fixação robusta no betão tijolos maciços e todos materiais compactos Para grelha ref. 625 91</p>

blocos autónomos SATI

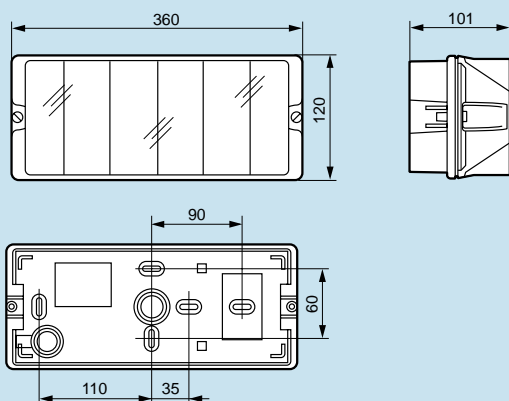
■ Características dos blocos

	Consumo (em mA)	Acumuladores	LED	Lâmpada segurança	Tubo segurança	Peso (em kg)
625 65	55	610 16	Leds	-	609 41	1,8
625 66	55	610 16	Leds	-	609 41	1,9
608 66	90	610 16/18	Leds	-	609 41	2,2
625 68	30	610 16	Leds	-	609 41	4,9
625 69	30	610 16	Leds	-	609 41	3,9

■ Dimensões (em mm)

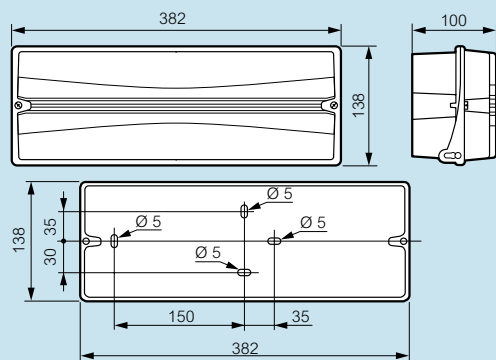
Bloco estanque SATI-evolutivo IP 55

Ref. 625 66



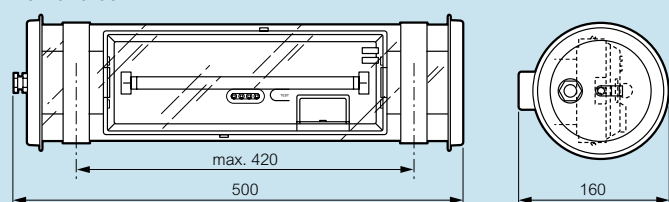
Bloco estanque Sati-evolutivo em vidro metal IP 66

Ref. 625 68



Bloco estanque Sati-evolutivo IP 67

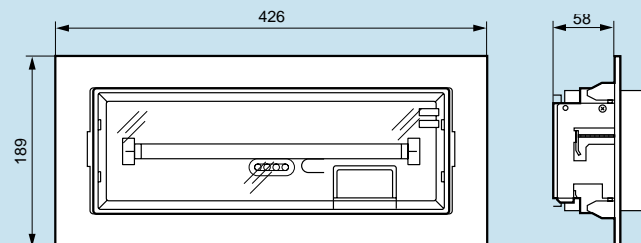
Ref. 625 69



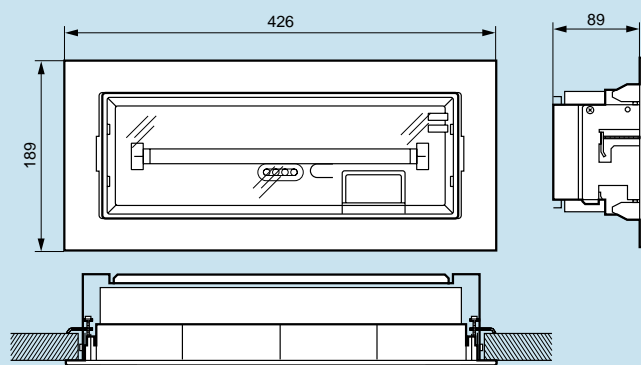
■ Dimensões (em mm)

Acessórios de encastramento

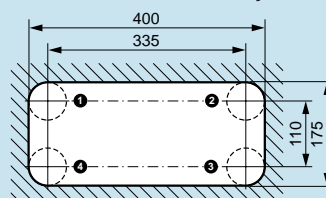
Ref. 625 96 - Posição semi-encastrado



Ref. 625 96 - Posição encastrado



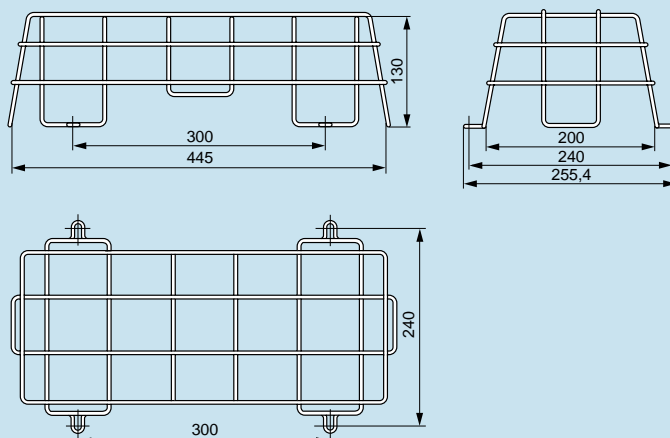
Ref. 625 96 - Cotas de fixação



Grelhas de protecção:

- Grelhas standard IK 10 - 20 Joule

Ref. 625 91



bloco autónomos estanques

séries B44, B65 e NT65



Emb.	Ref.	Blocos autónomos estanques																																						
		<p>Não permanentes e combinados De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Certificação AENOR, com marca de qualidade </p> <p>Alimentação: 230 V~ ±10% - 50 / 60 Hz⁽¹⁾ IK 07 Classe II </p> <p> aptos para instalação sobre superfícies inflamáveis Tempo de carga: 24 horas Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando (premiendo o botão do telecomando) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Protecção de rede por dispositivo electrónico automático (sem fusível) Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura 2 leds de alta luminosidade e longa duração (100 000 horas/12 anos) Leds apagados indicam: • Acumuladores sem carga ou falta de tensão Entradas de cabos: • 3 entradas M20 (2 laterais e 1 superior) Invólucro auto-extinguível e reciclável Curvas fotométricas fornecidas a pedido</p> <p>Série B44 - IP 44 Fornecidas com 3 buçins cónicos</p> <p>Fluorescentes, não permanentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fluxo luminoso⁽²⁾ (lm)</th> <th>Autonomia</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 615 40</td> <td>90</td> <td>1h 6 W</td> </tr> <tr> <td>1 615 41</td> <td>165</td> <td>1h 6 W</td> </tr> <tr> <td>1 615 44</td> <td>315</td> <td>1h 6 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescente, não permanente</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 615 45</td> <td>450</td> <td>1h 11 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescente combinada, 2 lâmpadas</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 615 46</td> <td>155</td> <td>1h 2 x 6 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Série B65 - IP 65 Fornecidas com 1 buçim roscado e 2 obturadores</p> <p>Fluorescentes, não permanentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fluxo luminoso⁽²⁾ (lm)</th> <th>Autonomia</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 615 61</td> <td>90</td> <td>1h 6 W</td> </tr> <tr> <td>1 615 62</td> <td>165</td> <td>1h 6 W</td> </tr> <tr> <td>1 615 63</td> <td>315</td> <td>1h 6 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescente, não permanente</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 615 64</td> <td>450</td> <td>1h 11 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescente combinada, 2 lâmpadas</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 615 66</td> <td>155</td> <td>1h 2 x 6 W</td> </tr> </tbody> </table>			Fluxo luminoso ⁽²⁾ (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência	1 615 40	90	1h 6 W	1 615 41	165	1h 6 W	1 615 44	315	1h 6 W	1 615 45	450	1h 11 W	1 615 46	155	1h 2 x 6 W	Fluxo luminoso ⁽²⁾ (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência	1 615 61	90	1h 6 W	1 615 62	165	1h 6 W	1 615 63	315	1h 6 W	1 615 64	450	1h 11 W	1 615 66	155	1h 2 x 6 W
Fluxo luminoso ⁽²⁾ (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência																																						
1 615 40	90	1h 6 W																																						
1 615 41	165	1h 6 W																																						
1 615 44	315	1h 6 W																																						
1 615 45	450	1h 11 W																																						
1 615 46	155	1h 2 x 6 W																																						
Fluxo luminoso ⁽²⁾ (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência																																						
1 615 61	90	1h 6 W																																						
1 615 62	165	1h 6 W																																						
1 615 63	315	1h 6 W																																						
1 615 64	450	1h 11 W																																						
1 615 66	155	1h 2 x 6 W																																						

Nota:

- (a) O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos
- (b) Se a lâmpada permanente estiver mal ligada, fundida ou desgastada, o sistema de protecção actua da mesma maneira que no ponto anterior, evitando assim danificação do balastro electrónico. No entanto há que ter em consideração que a ausência ou avaria da lâmpada com a presença constante da tensão de rede, por um largo período, pode deteriorar o bloco autónomo
- (c) Os blocos autónomos necessitam de uma manutenção periódica para salvaguardar o correcto funcionamento ao longo do tempo de vida útil da mesma. Para tal dever-se-ão verificar periodicamente: as lâmpadas e os acumuladores

Peças de substituição, (p. 725)

Etiquetas de sinalização, (p. 725)

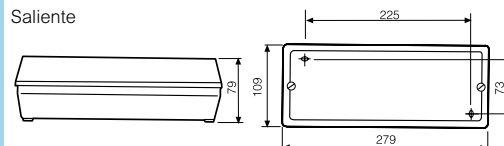
- (1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

Emb.	Ref.	Blocos autónomos estanques 8W - IP 65																				
		<p>Série NT 65 Não permanentes e combinado De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Certificação AENOR, com marca de qualidade </p> <p>Alimentação: 230 V~ ±10% - 50 / 60 Hz IP 65 - IK 07 Classe I aptos para instalação sobre superfícies inflamáveis Tempo de carga: 24 horas. Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01) Testáveis, com tensão de rede, por telecomando (premiendo o botão do telecomando) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Protecção de rede por dispositivo electrónico automático (sem fusível) Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura 2 leds de alta luminosidade e longa duração (100 000 horas/12 anos) Leds apagados indicam: • Acumuladores sem carga ou falta de tensão Entradas de cabos: • 2 entradas Ø 20mm (1 lateral e 1 superior) Fornecidas com 1 buçim roscado e 1 obturador Invólucro metálico Curvas fotométricas fornecidas a pedido</p> <p>Fluorescentes, não permanentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fluxo luminoso⁽²⁾ (lm)</th> <th>Autonomia</th> <th>Lâmpadas de emergência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 618 30</td> <td>100</td> <td>1h 8 W</td> </tr> <tr> <td>1 618 31</td> <td>240</td> <td>1h 8 W</td> </tr> <tr> <td>1 618 32</td> <td>420</td> <td>1h 8 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescente, não permanente</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 618 33</td> <td>715</td> <td>1h 11 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fluorescente combinada, com 2 lâmpadas</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 618 34</td> <td>400</td> <td>1h 2 x 8 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos.</p>			Fluxo luminoso ⁽²⁾ (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência	1 618 30	100	1h 8 W	1 618 31	240	1h 8 W	1 618 32	420	1h 8 W	1 618 33	715	1h 11 W	1 618 34	400	1h 2 x 8 W
Fluxo luminoso ⁽²⁾ (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência																				
1 618 30	100	1h 8 W																				
1 618 31	240	1h 8 W																				
1 618 32	420	1h 8 W																				
1 618 33	715	1h 11 W																				
1 618 34	400	1h 2 x 8 W																				

Dimensões (em mm)

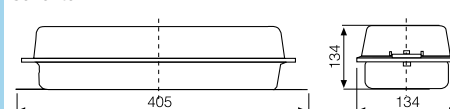
Série B

Saliente



Série NT

Saliente



bloco autónomo estanque

série NFL



618 47

Emb. Ref. **Bloco autónomo estanque 13 W - IP 65**

Não permanente
De acordo com a norma NP EN 60598-2-22
Alimentação: 230 V \sim \pm 10% - 50/60 Hz⁽¹⁾
Tempo de carga: 24 horas
IK 07, Classe I
Fluxo nominal medido em fim de autonomia
Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 00 ou 039 01)
Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V \sim
Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura
LED indicador de:
• acumuladores em carga
• presença de tensão de rede
▽Apto para instalação sobre superfícies inflamáveis. Invólucro auto-extinguível
2 entradas laterais \varnothing 20 mm
Fornecida com dois bucus cónicos

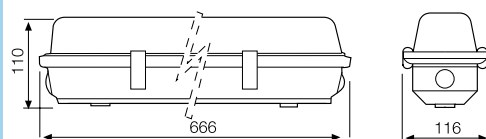
Fluorescente, não permanente

Modelo URA	Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia	Lâmpadas de emergência
NFL	800	1 h	13 W

1 618 47

Dimensões (em mm)

Saliente



Nota:

(a) O sistema automático de protecção corta a alimentação do bloco sempre que a tensão de entrada ultrapassar 253 V, ou em caso de lâmpada fluo fundida. Para rearmar, desligar e religar após alguns segundos

(b) Se a lâmpada permanente estiver mal ligada, fundida ou desgastada, o sistema de protecção actua da mesma maneira que no ponto anterior, evitando assim danificação do balastro electrónico. No entanto há que ter em consideração que a ausência ou avaria da lâmpada com a presença constante da tensão de rede, por um largo período, pode deteriorar o bloco autónomo

(c) Os blocos autónomos necessitam de uma manutenção periódica para salvaguardar o correcto funcionamento ao longo do tempo de vida útil da mesma. Para tal dever-se-ão verificar periodicamente: as lâmpadas e os acumuladores

Telecomando, (p. 732)

Peças de substituição, (p. 725)

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A segurança é essencial



- > A iluminação de emergência é essencial para garantir a segurança das pessoas
- > Os blocos autónomos G5 fazem parte da decoração

● ● ● p. 716



(1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

blocos autónomos de projectores orientáveis

blocos autónomos de projectores orientáveis



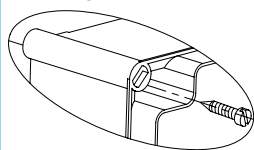
6608 41

6608 44

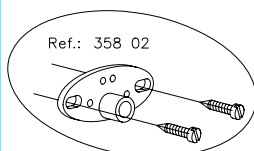
Emb.	Ref.	Blocos autónomos de projectores orientáveis																																
		De acordo com a norma NP EN 60598-2-22 Alimentação: 230 V +6% -10%, 50/60 Hz ⁽¹⁾ IK 07 Classe II																																
		Invólucro em policarbonato Cor cinzenta T 029 Modelos de 2 e 4 projectores Tempo de carga: 24 horas Autonomia: 1 hora Colocação em repouso por telecomando (ref. 039 01) Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V~ Lâmpadas de halogéneo Baterias Ni-Cd de alta temperatura Botão de teste integrado																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fluxo⁽²⁾ luminoso (lm)</th> <th>Autonomia (h)</th> <th>Lâmpadas</th> <th>IP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">2 projectores</td> </tr> <tr> <td>365</td> <td>1</td> <td>2 x 20 W</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>900</td> <td>1</td> <td>2 x 35 W</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1 500</td> <td>1</td> <td>2 x 65 W</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td colspan="4">4 projectores</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>1</td> <td>4 x 20 W</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1 100</td> <td>1</td> <td>4 x 25 W</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas	IP	2 projectores				365	1	2 x 20 W	55	900	1	2 x 35 W	55	1 500	1	2 x 65 W	45	4 projectores				600	1	4 x 20 W	55	1 100	1	4 x 25 W	45
Fluxo ⁽²⁾ luminoso (lm)	Autonomia (h)	Lâmpadas	IP																															
2 projectores																																		
365	1	2 x 20 W	55																															
900	1	2 x 35 W	55																															
1 500	1	2 x 65 W	45																															
4 projectores																																		
600	1	4 x 20 W	55																															
1 100	1	4 x 25 W	45																															
1	6608 41																																	
1	6608 42																																	
1	6608 43																																	
1	6608 44																																	
1	6608 45																																	

Possibilidades de fixação

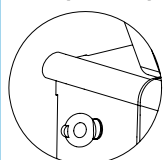
- Com parafusos directamente à parede



- Com o suporte ref. 358 02

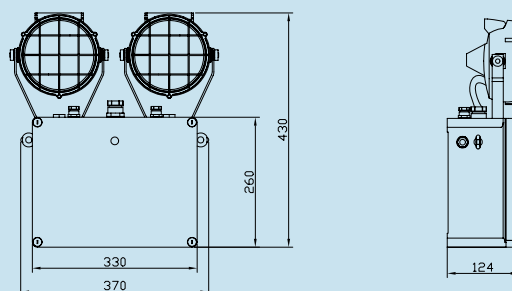


- Suspensos pelos anéis laterais

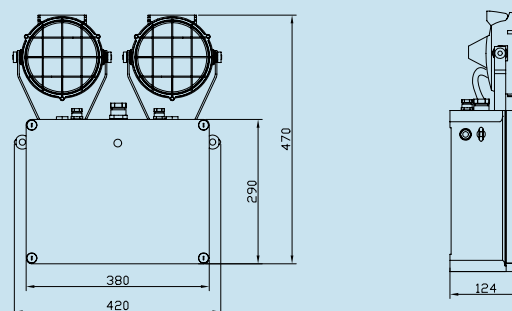


■ Dimensões

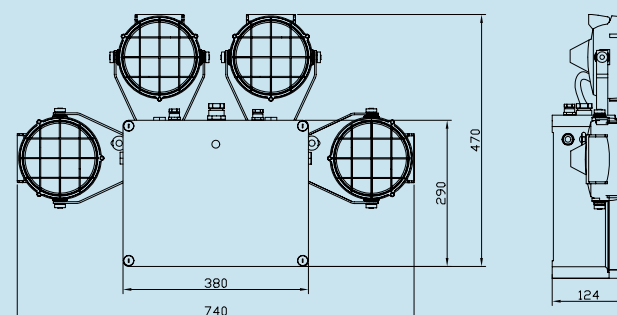
2 projectores ref. 6608 41/42



2 projectores ref. 6608 43



4 projectores ref. 6608 44/45



(1) Atenção aos níveis de tensão por vezes atingidos em instalações com energia provisória - Obras
(2) Medido no fim da autonomia, segundo NP EN 60598-2-22

etiquetas de sinalização para blocos autónomos

Emb. Ref. Etiquetas de sinalização para as gamas URA 21, L31, B 44, B 65 e NT 65

Emb.	Ref.	Descrição	Dimensões
		Auto-adesivas Setas orientáveis em 4 direcções	
5	609 97	De evacuação	Dim. (106+106) x 106 mm
5	609 98	De evacuação	Dim. (106+106) x 106 mm
5	609 95	De meios de combate a incêndios	Dim. (107+107) x 107 mm
5	609 76	De evacuação	Dim. 210 x 105 mm
5	609 77	De evacuação	Dim. (140 + 75) x 75 mm
5	609 84	De meios de combate a incêndios	Dim. (106+106) x 106 mm
5	609 85	De meios de combate a incêndios	Dim. (106+106) x 106 mm

Etiquetas de sinalização para as gamas S8 e G5

Dimensão: 310 x 112 mm

5	6608 65	De evacuação
5	6608 66	De evacuação
5	6608 67	De evacuação
5	6608 68	De evacuação
5	6608 69	De evacuação
5	6608 75	De meios de combate a incêndios
5	6608 76	De meios de combate a incêndios

Etiquetas de sinalização para a gama SATI

Saída de emergência e caminhos de evacuação
Sinalização regulamentar

5	610 00	De evacuação	225 x 110 mm
5	610 01	De evacuação	225 x 110 mm
5	610 02	De evacuação	225 x 110 mm

Sinalização dos meios de combate contra incêndios

Para posicionamento lateral

5	610 08	De meios de combate a incêndios	110 x 110 mm
5	610 09	De meios de combate a incêndios	110 x 110 mm

Dimensões 227 x 26 mm

Posicionamento possível sobre a face frontal
ou lateral

10	609 50	De evacuação
----	--------	--------------

peças de substituição para blocos autónomos

Emb. Ref. Lâmpadas

Emb.	Ref.	Lâmpada	Casquilho
5	609 41	8 W - DLX-Alta luminosidade	G5
5	607 51	6 W - DLX-Alta luminosidade	G5
5	607 53	11 W CW	2G7

Acumuladores Ni-Cd

Emb.	Ref.	Para ligadores tipo "faston" 2,8 mm
1	617 95	6 V - 1,6 Ah
1	617 96	7,2 V - 1,6 Ah
1	617 97	2,4 V - 1,2 Ah
1	617 99	8,4 V - 1,6 Ah
2	618 80	1,2 V - 7,0 Ah
1	618 83	3,6 V - 1,6 Ah
1	618 84	4,8 V - 1,6 Ah
1	618 85	6,0 V - 1,6 Ah
1	618 86	7,2 V - 1,6 Ah
1	618 87	2,4 V - 4,0 Ah
1	618 88	3,6 V - 4,0 Ah
1	618 89	4,8 V - 4,0 Ah
1	618 92	2,4 V - 1,6 Ah
1	6608 38	10 VTD 12 V - 4 Ah
1	6608 39	2x10 VTD 6 V - 4 Ah

Acumuladores Ni-MH

1	6608 36	4,8 V - 2,2 Ah
1	6608 37	6 V - 2,2 Ah



Kits compostos por:

- módulo carregador/conversor
- módulo de bateria de acumuladores

Permitem transformar armaduras equipadas com lâmpadas fluorescentes tubulares, compactas, circulares e de alta frequência entre 6 e 58 W, em armaduras autônomas de iluminação de emergência de substituição do tipo permanente ou não permanente, em função do esquema de ligações. O fabricante da armadura convertida é responsável pela comprovação da totalidade da instalação e pela garantia do cumprimento dos standards.

Temperatura ambiente de funcionamento: de 10 °C a 40 °C

Adequado para ser adaptado em armaduras com uma temperatura interna até 50 °C

Utilizáveis com balastros convencionais e electrónicos

Classe II

Alimentação: 230 V \sim , $\pm 10\%$ 50/60 Hz

Tempo de carga: 24 horas

Autonomia de 1 a 3 horas

As referências 618 40/42/46/48 têm a possibilidade de colocação em repouso por telecomando (ref. 039 01)

Entrada de telecomando protegida contra erros de ligação a 230 V \sim

Consumo otimizado para maior economia de energia

Protecção de rede por dispositivo electrónico automático (PTC)

Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura

Led verde indicador de carga

Aptos para montagem sobre superfícies inflamáveis

Invólucro em material plástico auto-extinguível

Dimensões reduzidas para instalação em qualquer tipo de armadura

Emb.	Ref.	Kits de conversão
		Autonomia 1 h - 230 V - 50/60 Hz
		Para todos os tipos de lâmpadas
1	618 40	Para 6 a 36 W
1	618 42	Para 6 a 58 W
1	618 46	Para 6 a 58 W
		Para todos os tipos de lâmpadas excepto tubos T5
1	6640 75	Para 10 a 18 W
1	6640 76	Para 13 a 38 W
1	6640 77	Para 26 a 58 W
		Autonomia 1 h - 230 V - 50/60 Hz
		Para lâmpadas tipo T5 (somente com balastro electrónico)
1	6640 78	Para 14 a 24 W
1	6640 79	Para 28 a 54 W

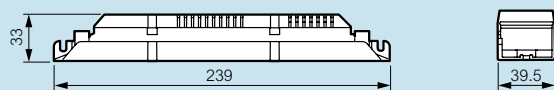
Emb.	Ref.	Kits de conversão (cont.)
		Autonomia 3 h - 230/240 V - 50/60 Hz
		Para todos os tipos de lâmpadas
1	618 48	Para 6 a 58 W
		Para todos os tipos de lâmpadas excepto tubos T5
1	6640 70	Para 10 a 18 W
1	6640 71	Para 13 a 38 W
1	6640 72	Para 26 a 58 W
		Para lâmpadas tipo T5 (somente com balastro electrónico)
1	6640 73	Para 14 a 24 W
1	6640 74	Para 28 a 54 W

kits de conversão

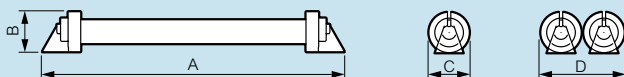
■ Dimensões

Ref. 618 40/42/46/48

Módulo carregador/conversor



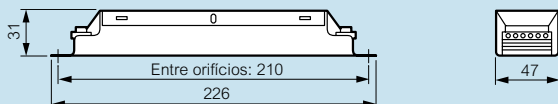
Bateria



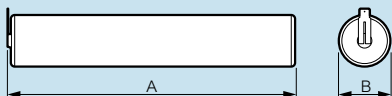
Ref.	A	B	C	D
618 40	242	36	36	-
618 42	227	36	-	72
618 46	227	36	36	-
618 48	227	36	-	72

Ref. 6640 70/71/72

Módulo carregador/conversor



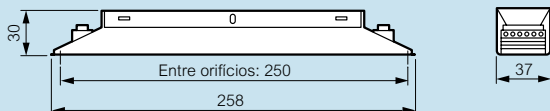
Bateria



Ref.	A	B	Tipo de bateria
6640 70	186.5	33.5	1 conjunto 3 VTD
6640 71	248	33.5	1 conjunto 4 VTD
6640 72	307	33.5	1 conjunto 5 VTD

Ref. 6640 73/74

Módulo carregador/conversor



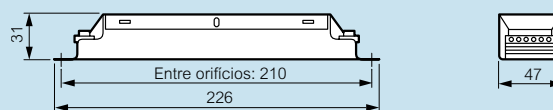
Bateria



Ref.	A	B	C	Tipo de bateria
6640 73	248	33.5	-	1 conjunto 4 VTD
6640 74	186.5	-	67	2 conjuntos 3 VTD

Ref. 6640 75/76/77

Módulo carregador/conversor



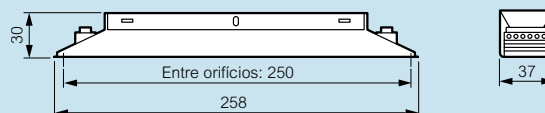
Bateria



Ref.	A	B	C	Tipo de bateria
6640 75	174.5	23.5	-	1 conjunto 4 VTCs
6640 76	216.5	23.5	-	1 conjunto 5 VTCs
6640 77	132.5	-	46.5	1 conjunto 3 VTCs
	174.5	-	-	1 conjunto 4 VTCs

Ref. 6640 78/79

Módulo carregador/conversor










Bateria



Ref.	A	B	Tipo de bateria
6640 78	174.5	46.5	2 conjuntos 4 VTCs
6640 79	216.5	46.5	1 conjunto 5 VTS
	254	-	1 conjunto 6 VTS

Factor de fluxo luminoso

Lâmpada	Potência	Factor de fluxo luminoso						
		618 40	618 42	618 46	618 48	6640 70	6640 71	
T8 	18 W	0.35	0.95	0.45	0.32	0.10		
	36 W	0.16	0.41	0.18	0.14		0.07	
	58 W	-	0.33	0.15	0.11			
T5 	14 W	0.29	0.65	0.48	0.22			
	21 W	0.25	0.56	0.26	0.19			
	24 W	0.24	0.53	0.24	0.18			
	28 W	0.22	0.50	0.22	0.17			
	35 W							
	49 W		0.39	0.18	0.13			
	54 W		0.38	0.17	0.12			
PLC 	10 W					0.16		
	13 W						0.14	
	18 W						0.10	
	26 W						0.08	
PLL 	18 W	0.35	0.92	0.44	0.32	0.09		
	24 W	0.21	0.53 ⁽²⁾	0.23 ⁽²⁾	0.18		0.08	
	36 W	0.18	0.43 ⁽²⁾	0.20 ⁽¹⁾	0.14		0.06	
	40 W	0.18 ⁽³⁾	0.49	0.22	0.16			
	55 W	0.13 ⁽³⁾	0.36	0.16	0.12			
PLT 	18 W						0.10	
	26 W						0.08	
	32 W						0.07	
	42 W							
2D 	10 W		0.40 ⁽¹⁾	0.88	0.14	0.19		
	16 W	0.48 ⁽¹⁾	0.90 ⁽²⁾	0.42 ⁽²⁾	0.30		0.12	
	21 W	0.40	0.76 ⁽²⁾	0.33 ⁽²⁾	0.25		0.10	
	28 W	0.31	0.61 ⁽²⁾	0.28 ⁽²⁾	0.20		0.07	
	38 W	0.26	0.57	0.20	0.19		0.06	
	55 W	-	-	-	-			
C 	22 W	0.35	0.76	0.35	0.25			
	32 W	0.24	0.53	0.24	0.18			
	40 W	0.19	0.42 ⁽¹⁾	0.19 ⁽²⁾	0.14			

- (1) Autonomia superior a 1h30
(2) Autonomia superior a 1h45
(3) Autonomia superior a 45 min
(4) É necessário remover o interruptor

Baterias

Ref.	Tipo de bateria	Especificação da bateria
618 40	Ni-Cd	6.0 V - 1.5 Ah
618 42	Ni-Cd	7.2 V - 4 Ah
618 46	Ni-Cd	3.6 V - 4 Ah
618 48	Ni-Cd	7.2 V - 4 Ah
6640 70	Ni-Cd	3.6 V - 4/4.5 Ah
6640 71	Ni-Cd	4.8 V - 4/4.5 Ah
6640 72	Ni-Cd	6.0 V - 4/4.5 Ah
6640 73	Ni-Cd	4.8 V - 4/4.5 Ah
6640 74	Ni-Cd	7.2 V - 4/4.5 Ah
6640 75	Ni-Cd	4.8 V - 1.5/1.6 Ah
6640 76	Ni-Cd	6.0 V - 1.5/1.6 Ah
6640 77	Ni-Cd	8.4 V - 1.5/1.6 Ah
6640 78	Ni-Cd	9.6 V - 1.5/1.6 Ah
6640 79	Ni-Cd	13.2 V - 1.5/1.6 Ah
6640 80	Ni-Cd	9.6 V - 1.5 Ah
6640 81	Ni-Cd	9.6 V - 4 Ah

Factor de fluxo luminoso

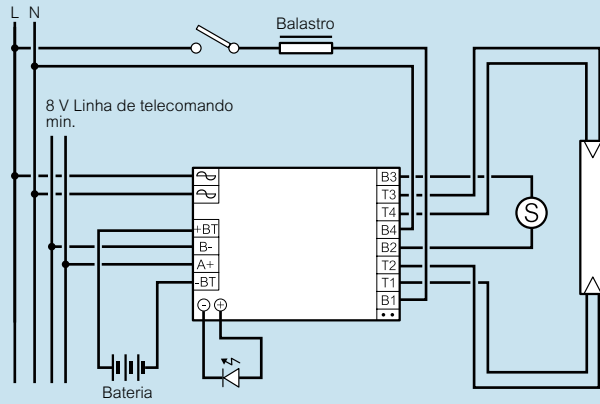
	6640 72	6640 73	6640 74	6640 75	6640 76	6640 77	6640 78	6640 79	6640 80/81
				0.11					0.34
					0.06				0.18
	0.05					0.05			0.10
		0.19					0.33		0.49
		0.18					0.32		0.36
		0.14					0.27		0.29
			0.18					0.28	0.25
			0.17 ⁽⁴⁾					0.23 ⁽⁴⁾	
			0.11 ⁽⁴⁾					0.17 ⁽⁴⁾	
			0.09 ⁽⁴⁾					0.14 ⁽⁴⁾	0.14
				0.20					0.63
					0.14				0.44
					0.10				0.41
	0.09				0.07	0.10			0.23
				0.11					0.38
					0.07				0.28
	0.06				0.05	0.08			0.19
	0.05					0.05			0.12
					0.10				0.32
	0.08				0.07	0.10			0.25
	0.08				0.07	0.09			0.19
	0.07					0.07			0.15
				0.07					0.70
					0.12				0.35
					0.09				0.35
	0.08				0.08	0.10			0.24
	0.06				0.05	0.07			0.18
	0.04					0.05			0.11

kits de conversão

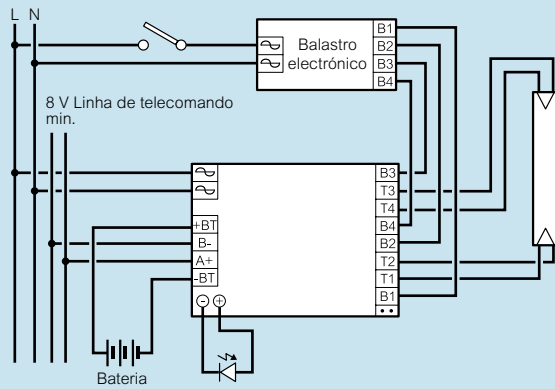
■ Esquemas de ligação

Para Ref. 618 40/42/46/48

Funcionamento permanente com balastro convencional e um tubo

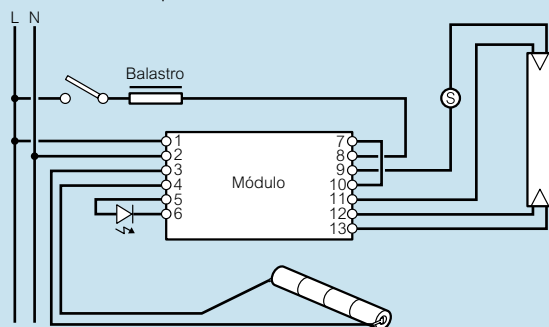


Funcionamento permanente com balastro electrónico



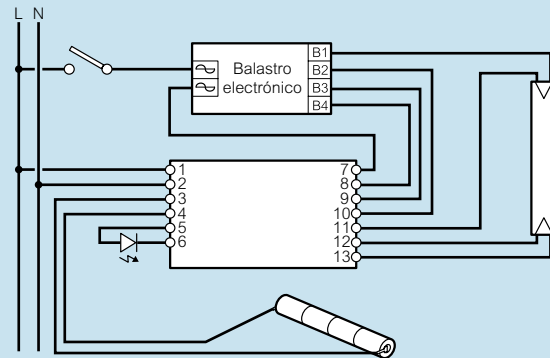
Para Ref. 6640 70/71/72

Funcionamento permanente com balastro convencional



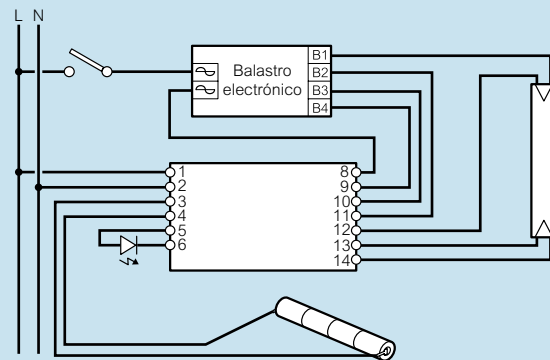
Para Ref. 6640 70/71/72 (cont.)

Funcionamento permanente com balastro electrónico e um tubo

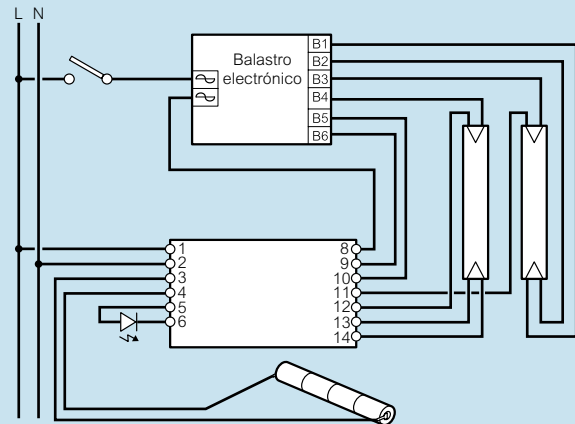


Para Ref. 6640 73/74

Funcionamento permanente com balastro electrónico e um tubo



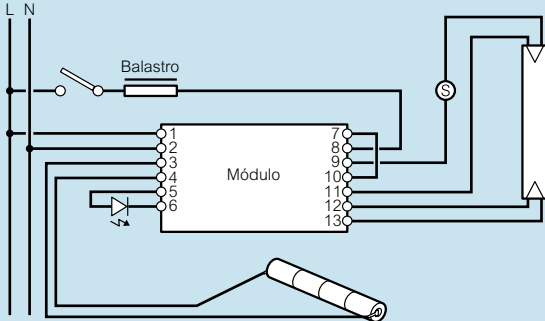
Funcionamento permanente com balastro electrónico de 6 saídas para 2 tubos



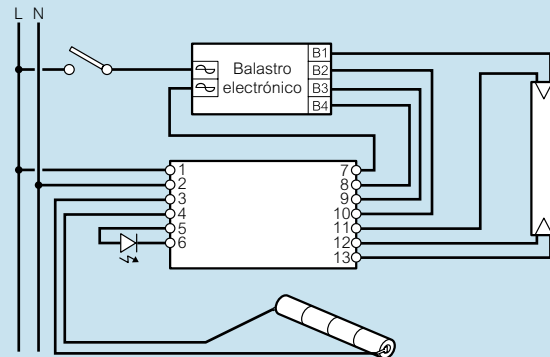
■ Esquemas de ligação (cont.)

Para Ref. 6640 75/76/77

Funcionamento permanente com balastro convencional

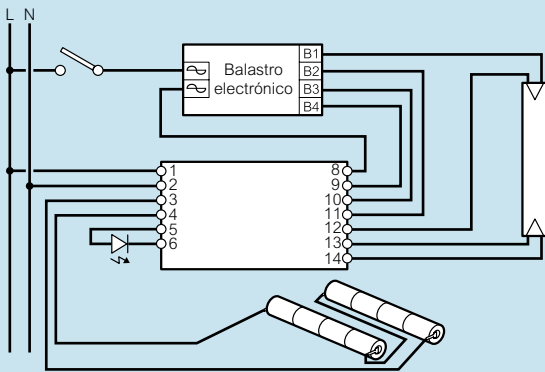


Funcionamento permanente com balastro electrónico e um tubo

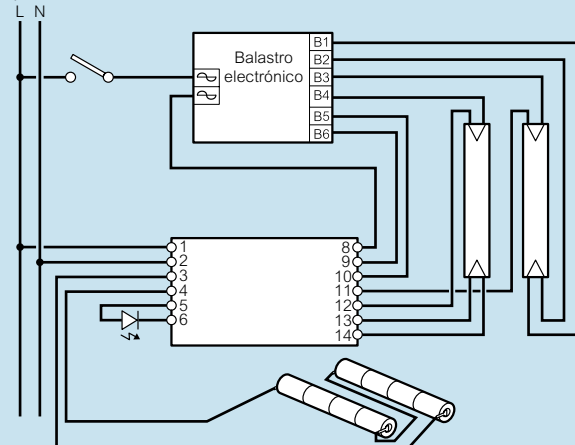


Para Ref. 6640 78/79

Funcionamento permanente com balastro electrónico e um tubo

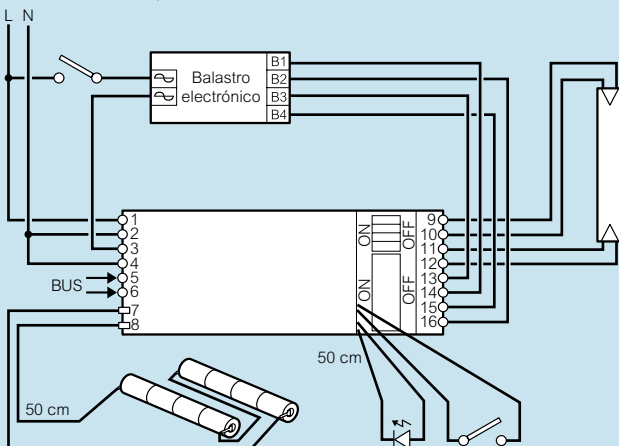


Funcionamento permanente com balastro electrónico de 6 saídas para 2 tubos

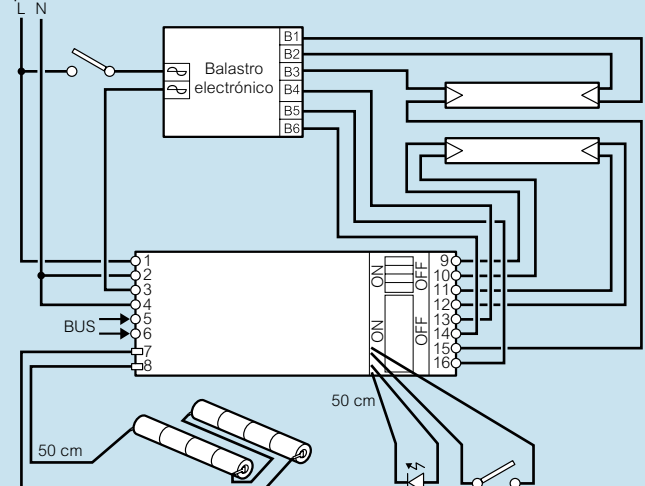


Para Ref. 6640 80/81

Funcionamento permanente com balastro electrónico e um tubo



Funcionamento permanente com balastro electrónico de 6 saídas para 2 tubos



equipamentos de telecomando e teste para blocos autônomos de iluminação de emergência e segurança

acessórios para telecomandos



039 00



039 01

766 30 com
quadro
ref. 788 02

040 49

Emb.	Ref.	Telecomando multifunções de segurança
1	039 00	<p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comandar de um único ponto a colocação em repouso (ou o recomeço do funcionamento de emergência) de todos os blocos autônomos de iluminação de segurança de um estabelecimento, depois de desligar a alimentação da iluminação normal - comandar de com uma única manobra, à distancia, o corte de iluminação normal e a colocação em repouso dos blocos (por um comutador de chave Mosaic ref. 766 30, não fornecido) - comandar a colocação em repouso automático dos blocos no caso de corte da iluminação pelo relógio ou automatismo - comandar a colocação em repouso por zona de uma instalação que comporta várias zonas de exploração - realizar um teste de continuidade da linha de telecomando sem acender os blocos - verificar o acender dos blocos sem corte da iluminação normal - telecomandar instalações superiores a 300 blocos acrescentando um segundo telecomando idêntico em cascata <p>Tensão de saída do telecomando MBTS Dimensão: 4 módulos de 17,5 mm Alimentação 230 V~ - 50 Hz Fixação em calha ómega </p>

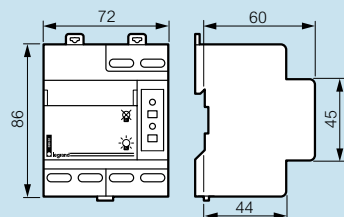
Emb.	Ref.	Comutador de chave Mosaic suplementar de segurança
1	766 30	<p>Para comandar à distância simultaneamente o corte da iluminação normal e a colocação em repouso da iluminação de segurança</p> <p>Permite multiplicar os pontos de comando para colocação em repouso de um estabelecimento (ex: uma segunda porta ou um outro ponto de acesso)</p> <p>Utiliza-se associado ao telecomando multifunções ref. 039 00. Sem suporte metálico e quadro Mosaic</p>
1	040 49	<p>Contactador bipolar 2 NA - 20 A - 230 V~ - 1 módulo</p>

Emb.	Ref.	Equipamento de telecomando e teste
1	039 01	<p>Bloco de telecomando e teste até 300 blocos Alimentação: 230 V~ - 50/60 Hz</p> <p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A colocação em repouso (após corte da alimentação) de todos os blocos autônomos telecomandáveis Legrand • A alteração global da hora dos testes ou o atraso dos testes em 24 horas numa instalação equipada com os blocos SATI com auto-teste integrado <p>Associado ao telecomando com chave permite a colocação em repouso dos blocos autônomos e o corte simultâneo da iluminação normal</p> <p>Impulso de saída com temporização independente do tempo de pressão sobre os botões</p> <p>Sinalização de funcionamento por LED</p> <p>Largura: 4 módulos de 17,5 mm Fixação em calha ómega </p>

equipamento de telecomando e teste

características técnicas

■ Dimensão ref. 039 00/01



■ Características técnicas

Telecomandos ref. 039 00/01 para 300 blocos

Alimentação: 230 V~ - 50/60 Hz

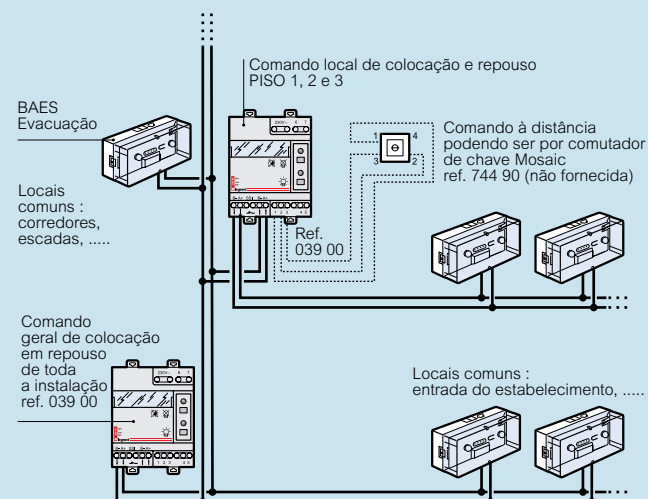
Tensão de saída: 9 V (MBTS para ref. 039 00)

Dimensionar os condutores da linha de telecomando considerando que:

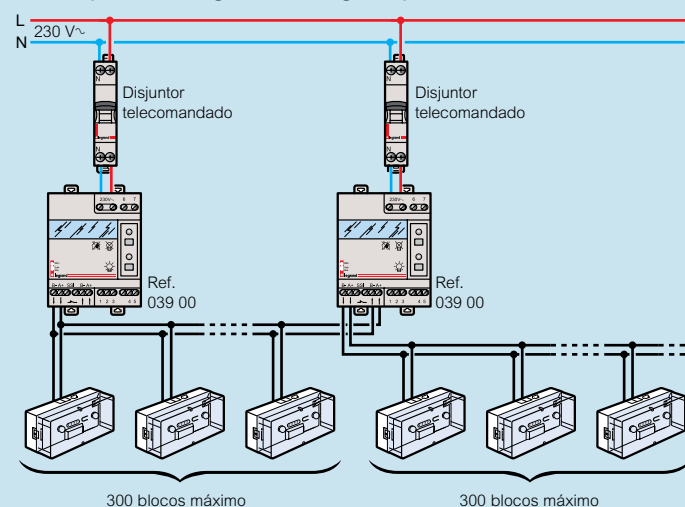
Tensão mínima admissível na entrada de telecomando do bloco autónomo mais distante: 6 V

Consumo de telecomando de cada bloco: 0,2 mA

Exemplo de instalação para colocação em repouso por piso



Extensão da instalação de mais de 300 blocos autónomos de iluminação de emergência de segurança



funcionamento do auto-teste

blocos autónomos SATI

Os blocos autónomos SATI com auto-teste integrado (ref.625 65/68/69 e 608 66) identificados com a letra G (ou posterior) após a referência gravada na placa sinalética, testam-se automaticamente sem corte de alimentação e afixam os resultados dos testes por LED.

1 - Colocação em serviço

Após colocação sob tensão a lâmpada de sinalização acende (excepto no bloco permanente 608 66 onde não existe).

Os LED verde/laranja piscam alternadamente até que o bloco esteja operacional.

Em caso de armazenamento prolongado os LED piscam até que os acumuladores atinjam uma tensão mínima.

Em seguida apenas o LED verde pisca até que se atinja a plena carga.

Quando completamente carregado, o LED verde passa a fixo.

2 - Funcionamento

- Rede presente: LED verde fixo, lâmpada de sinalização acesa (no 608 66 - lâmpada fluo acesa)

- Falta de rede: O bloco passa a emergência - acendem-se a(s) lâmpada(s) de emergência.

Colocação em repouso por telecomando 039 01

• Após corte da alimentação carregar no botão "Extinction" do telecomando: todas as lâmpadas se apagam.

• Retorno da alimentação: os blocos entram automaticamente em estado de vigilância após 30 s

• A partir do estado de repouso podem-se colocar os blocos em estado de emergência carregando no botão "Allumage".

Controlo geral da instalação (com telecomando 039 01)

A todo o momento é possível colocar toda a instalação em funcionamento de emergência (ex. recepção da instalação, visita da fiscalização, detecção da situação de emergência antes do corte de energia):

- Carregar no botão "Allumage" do telecomando. O LED pisca durante 6 s; após 3 s os blocos acendem

- Para interromper carregar no botão "Extinction"

Estas operações não influenciam os LED dos blocos.

3 - Testes automáticos

Os blocos possuem um microprocessador e um relógio internos que lhes permitem efectuar o auto-teste:

- Todos os 7 dias: teste de lâmpadas de emergência durante 6 s

- Todos os 70 dias: teste de autonomia durante 1 hora.

O dia dos testes é escolhido aleatoriamente pelo bloco.

A hora dos testes será a hora da primeira colocação sob tensão (ou a hora a que os acumuladores atingiram uma tensão mínima).

Execução dos testes

• O bloco escolhe um dia para realizar o teste de lâmpadas. Todas as semanas, no mesmo dia e à mesma hora, o teste será efectuado.

• O bloco escolhe uma semana no trimestre para realizar o teste de autonomia. Todos os 70 dias à mesma hora o teste será efectuado.

Durante os testes o LED verde pisca. Passará de novo a fixo (se o teste for correcto) quando o bloco estiver de novo operacional (após 12 horas de carga no fim de um teste de autonomia).

Nota: Se, apesar da escolha aleatória do dia do teste, dois blocos vizinhos estiverem a efectuar o teste ao mesmo tempo, pode decalar a hora de um deles. Ver "escolha da hora do teste bloco a bloco".

Memorização de resultados

Os resultados do teste são memorizados até à realização de um teste idêntico ou até à validação de uma reparação de qualquer componente (lâmpadas ou acumuladores).

Visualização de resultados

- Verde fixo: bloco operacional

- Verde a piscar: teste em curso ou acumuladores em recarga após um teste de autonomia ou uma falha de rede.

- Laranja fixo: defeito de autonomia ou acumuladores desligados. Verificar e substituir se necessário.

- Laranja a piscar lentamente: defeito na lâmpada de sinalização.

funcionamento do auto-teste blocos autónomos SATI

- Laranja a piscar rapidamente: defeito na(s) lâmpada(s) de emergência.

Em qualquer dos dois casos acima, verificar e substituir se necessário.

- Verde / laranja a piscar:

- Sistema não pronto ou em curso de programação
- Não houve teste de autonomia nos últimos 70 dias

- Verde / laranja apagados:

- Bloco sem alimentação
- Bloco sob tensão: controlo manual em curso ou bloco não operacional ou testes inibidos.

Notas: - A cada colocação sob tensão ou no fim de cada teste correcto pode verificar-se o bom estado dos LED, que piscam durante 30 s

- O defeito da lâmpada de sinalização só é assinalado fora do período de carga dos acumuladores.

4 - Situações particulares

Se após 24 horas de carga os LED verde / laranja continuarem a piscar alternadamente, substituir os acumuladores. Em algumas situações (ex. salas de cinema) pode ser necessário alterar a hora dos testes:

a) Escolha da hora do teste global, para todos os blocos

Só pode ser efectuada se estiver instalado o telecomando 039 01.

Verificar previamente se o LED verde está aceso em fixo.

À hora escolhida para hora do teste:

- Carregar no botão "Allumage" do telecomando.

O LED do telecomando pisca durante 5 s e apaga-se

- Nos 3 s imediatos carregar novamente no mesmo botão

O LED do telecomando pisca durante 5 s e apaga-se

- Os LED dos blocos piscam alternadamente durante 5 s após o que o LED verde passa a fixo

A hora do teste está reprogramada e os blocos estão em estado de vigilância.

Nota: No caso de na instalação estarem misturados blocos sem auto-teste, esperar 5 s e carregar no botão "Extinction" do telecomando.

b) Escolha da hora do teste, bloco a bloco

Efectuar as operações seguintes, nos blocos escolhidos, depois de verificar se têm o LED verde fixo.

À hora escolhida para hora do teste:

- Retirar o difusor e carregar no botão, visível no reflector, durante 5 s até que os LED pisquem

- Após 5 s o LED laranja apaga-se e o LED verde passa a fixo.

O bloco está reprogramado.

c) Inibição dos testes automáticos

Se, por razões de exploração, não se pretender o teste automático dos blocos, colocar o comutador existente na rectaguarda de cada bloco (sob a platina) na posição O. Os LED ficam apagados.

d) Atraso no dia do teste (temporário)

Se necessário, um teste pode ser atrasado em 24 horas:

- Carregar no botão "Allumage" do telecomando. O LED do telecomando pisca durante 6 segundos.

- Nos 3 s imediatos carregar novamente no mesmo botão. O LED do telecomando acende de novo durante 6 s

- Nos 3 s imediatos carregar 3.ª vez no mesmo botão

Todos os testes **desse dia** foram atrasados em 24 horas.

Nota: No caso de na instalação estarem misturados blocos sem auto-teste, esperar 3 s e carregar no botão "Extinction" do telecomando.

e) Atraso do dia do teste (definitivo)

Proceder como em **4-a)**

f) Interrupção de um teste em curso

Carregar no botão "Extinction" do telecomando. O teste que estava em curso é atrasado em 24 horas.

Notas:

- Em caso de falta de alimentação superior a 3 dias, os testes não são efectuados. O ciclo de testes é retomado após recolocação sob tensão e carga completa dos acumuladores. Os testes previstos para esse dia são atrasados 24 horas.

- Se a falta de alimentação for muito prolongada e os acumuladores perderem a carga na totalidade, as programações manuais anteriormente efectuadas podem ter sido apagadas. Nesse caso é necessário reprogramar.

5 - Manutenção

Substituição de lâmpadas de emergência e validação

- Retirar o difusor e carregar no botão acessível no reflector.

As lâmpadas em boas condições acendem durante 6 s

- Substituir a(s) lâmpada(s) avariada(s)

- Validar carregando de novo no botão.

As lâmpadas acendem durante 6 s

- Se a substituição foi correcta:

- O LED laranja apaga-se
- O LED verde passa a fixo

Nota: Carregar no botão sem que um defeito das lâmpadas de emergência tenha sido assinalado provoca o seu acendimento durante 1 hora.

Substituição da lâmpada de sinalização e validação

- Retirar o difusor

- Substituir a lâmpada

A validação é automática. Se a substituição foi correcta:

- O LED laranja apaga-se
- O LED verde passa a fixo

Substituição de acumuladores e validação

- Ver notícia técnica do bloco para desmontagem do reflector

- Substituir os acumuladores

- Após remontagem do bloco, os LED indicam:

• Sistema não pronto esperando passagem a modo de recarga (LED verde / laranja a piscar)

• Acumuladores em carga (LED verde a piscar)

- Quando só o LED verde pisca, validar a substituição carregando no botão do reflector

- 24 horas depois será efectuado um teste de baterias

Em caso de programações particulares é necessário reprogramar.

lanternas portáteis

fontes de alimentação série PB



608 93



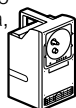
607 97



618 65

Com acumuladores e carregador incorporados
Funcionamento semelhante ao dos blocos autónomos não permanentes
Fornecidas com cabo de ligação
Alimentação: 230 V~

Emb.	Ref.	Lanternas halogéneo
1	608 92	Acende de forma automática em caso de corte da rede Na presença da rede sinalizada por LED Entregue com bateria de acumuladores Ni-Cd e carregador incorporado Nível de carga da bateria sinalizada por LED Alimentação 230 V~ por cabo de alimentação de rede extraível Autonomia: 3 horas 2 interruptores - 5 posições de funcionamento (luz fixa, luz pisca-pisca, luz de presença fixa, pisca-pisca e paragem) Classe II
1	608 93	5,5 W Halogéneo IP 40
1	608 93	10 W Halogéneo com foco orientável IP 54 Equipados com 4 filtros de cor (vermelho, verde, laranja, azul)



Emb.	Ref.	Lanternas de foco fixo
1	607 97	5,5 W incandescente IP 40 - Classe II Autonomia: 1 h 30 - 55 lm Com interruptor ligar/desligar Acumulador Ni-Cd monobloco 6 V - 1,8 Ah Lâmpada: ref. 609 29
1	607 98	6 W fluorescente IP 40 - Classe II Autonomia: 2 h - 55 lm Com interruptor ligar/desligar Acumulador Ni-Cd monobloco 6 V - 1,8 Ah Lâmpada: ref. 609 40



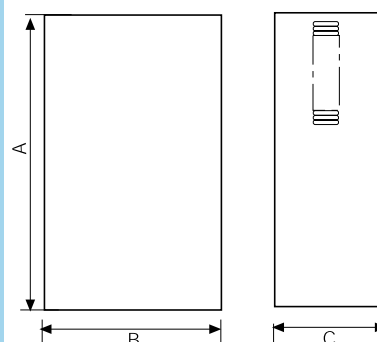
Emb.	Ref.	Lanterna						
1	618 60	Corpo em alumínio Acumuladores Ni-Cd de alta temperatura Lâmpada de substituição ref. 618 59						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo URA</th> <th>Autonomia</th> <th>Lâmpada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LR - 206</td> <td>4 h 30 min</td> <td>2,4 V/1,25 A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo URA	Autonomia	Lâmpada	LR - 206	4 h 30 min	2,4 V/1,25 A
Modelo URA	Autonomia	Lâmpada						
LR - 206	4 h 30 min	2,4 V/1,25 A						

Emb.	Ref.	Carregador		
1	618 61	Alimentação: 230 V~ + 6% -10% - 50/60 Hz Invólucro em ABS Classe II Sinalizador de carga: Led verde Consumo da rede: 0,03 A / 6,9 VA Garante a carga em 24 horas		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo URA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>206 C</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo URA	206 C
Modelo URA				
206 C				

Emb.	Ref.	Lâmpadas
20	618 59	2,4 V - 1,5 A para lanterna ref. 618 60
10	609 29	E 10 - 6 V - 0,9 A para lanterna ref. 607 97

Emb.	Ref.	Fontes de alimentação PB												
1	618 65	Permitem alimentar pilotos de balizagem de escadas, desníveis, caminhos de evacuação... Funcionamento permanente Comutação sobre bateria a 70% da tensão nominal de alimentação Alimentação: 230 V~, 50/60 Hz Tensão de saída 22 V= Classe I Tempo de carga: 24 Horas												
1	618 66	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo URA</th> <th>Autonomia</th> <th>Bateria</th> <th>Consumo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PB 35</td> <td>1 h</td> <td>1,8 Ah</td> <td>45 W / 55 VA</td> </tr> <tr> <td>PB 78</td> <td>1 h</td> <td>4 Ah</td> <td>95 W / 110 VA</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo URA	Autonomia	Bateria	Consumo	PB 35	1 h	1,8 Ah	45 W / 55 VA	PB 78	1 h	4 Ah	95 W / 110 VA
Modelo URA	Autonomia	Bateria	Consumo											
PB 35	1 h	1,8 Ah	45 W / 55 VA											
PB 78	1 h	4 Ah	95 W / 110 VA											

Dimensões



Série	A	B	C
PB 35	338	205	125
PB 78	368	263	125

Pilotos de balizagem (p. 736)

PILOTOS AUTÓNOMOS DE BALIZAGEM DE SEGURANÇA



Lipso

A Legrand apresenta um conceito novo de pilotos autónomos de balizagem de segurança, com sistema de iluminação diferente e exclusivo, que não produz encandeamamento luminoso, integrando-se na arquitectura e decorações mais vanguardistas.

Segurança



Vantagens de instalação



Capacidade de cada borne:
2 cabos de 1,5 mm²



Capacidade da caixa de encastrar para 8 cabos de 1,5 mm²



Fixação à caixa com apenas um parafuso, sem necessidade de nivelamento, tanto em caixa própria como universal



4 leds de cor para sinalização e 3 leds brancos para emergência, sem manutenção

pilotos de balizagem Lipso autónomos, centralizados



6609 02

6609 12

Pilotos autónomos de balizagem com marca segundo a norma NP EN 60598-2-22
Alimentação para pilotos autónomos: 230 V ~ ± 10% 50/60 Hz
Alimentação para pilotos centralizados: 24 V ± 10% com ou sem tensão de rede, mediante fontes de alimentação Legrand
Tempo de carga: 24 horas
Autonomia: 1 hora
Fluxo luminoso: 1,5 lm
Sinalização com leds de cor de alta luminosidade e longa duração (100 000 horas de duração de vida) indicadores de carga da bateria Classe II

Instalam-se em caixa própria, em caixa universal, ou em paredes tipo Pladur®
2 tipos de iluminação: frontal e lateral
Acabamento Zamak, cor alumínio
Acumuladores Ni-Cd 2,4 V - 2/3 AAA
Telecomando. Para colocação em repouso
Bornes para 2 cabos de 1,5 mm²
Capacidade da caixa de encastrar para 8 cabos de 1,5 mm²
Fixação na caixa com 1 só parafuso sem necessidade de nivelamento
Leds sem manutenção

Emb.	Ref.		Pilotos autónomos IP 44 - IK 07
			Com sinalização em diferentes cores e iluminação de emergência em cor branca
1	6609 01	6609 11	Azul
1	6609 02	6609 12	Branco
1	6609 03	6609 13	Vermelho
1	6609 04	6609 14	Verde
1	6609 05	6609 15	Âmbar

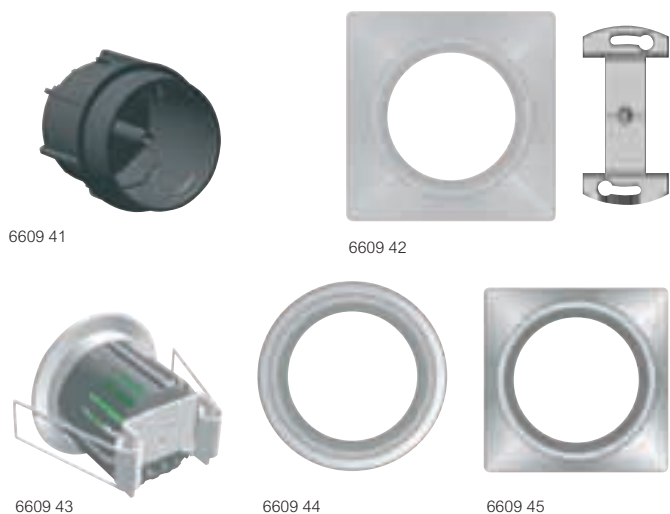
Emb.	Ref.		Pilotos autónomos IP 66 - IK 08
			Com sinalização em diferentes cores e iluminação de emergência em cor branca
1	6609 06	6609 16	Branco
1	6609 07	6609 17	Azul

Emb.	Ref.		Pilotos centralizados IP 44 - IK 07
			Com sinalização em diferentes cores e iluminação de emergência em cor branca
			Utilizar fontes de alimentação Legrand ref: 618 65 ou 618 66
1	6609 21	6609 31	Azul
1	6609 22	6609 32	Branco
1	6609 23	6609 33	Vermelho
1	6609 24	6609 34	Verde
1	6609 25	6609 35	Âmbar

Emb.	Ref.		Pilotos centralizados IP 66 - IK 08
			Com sinalização em diferentes cores e iluminação de emergência em cor branca
1	6609 26	6609 36	Branco
1	6609 27	6609 37	Azul

pilotos de balizagem Lipsó

de rodapé 230 V e acessórios



Emb.	Ref.	Pilotos de rodapé 230 V - IP 44
		Somente com tensão de rede 230 V~ Com 7 LED's de sinalização em diferentes cores
		Luz lateral Luz frontal
1	6609 51	6609 53 Azul
1	6609 52	6609 54 Branco

Acessórios

1	6609 41	Caixa de encastrar
1	6609 42	Espelho adaptador para caixa de diâmetro 60/65 mm
1	6609 43	Adaptador de parede do tipo Pladur®
1	6609 44	Espelho redondo 68 mm
1	6609 45	Espelho quadrado 68 x 68 mm

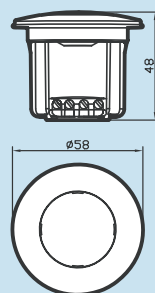
Fontes de alimentação

		Para pilotos de balizagem centralizados
1	618 65	Para máximo 35 pilotos
1	618 66	Para máximo 85 pilotos

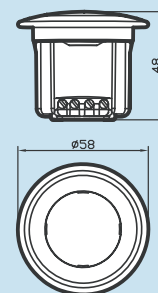
pilotos autónomos de balizagem Lipsó

dimensões

Lipso lateral

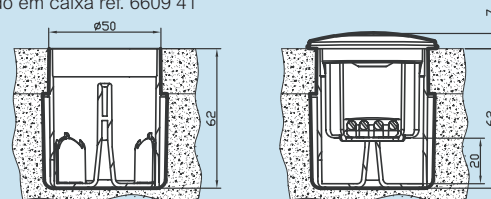


Lipso frontal



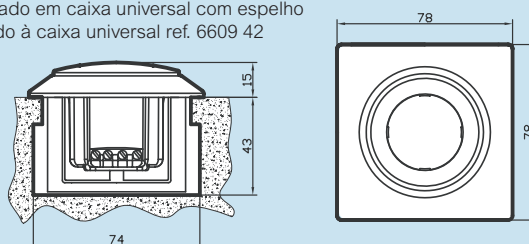
Tipos de instalação

Encastrado em caixa ref. 6609 41

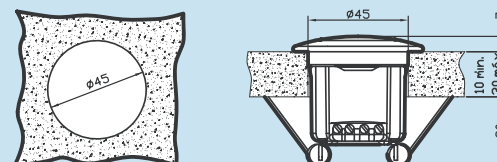


Tipos de acessórios

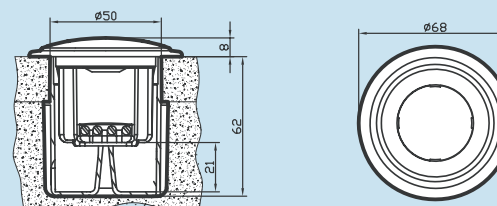
Encastrado em caixa universal com espelho adaptado à caixa universal ref. 6609 42



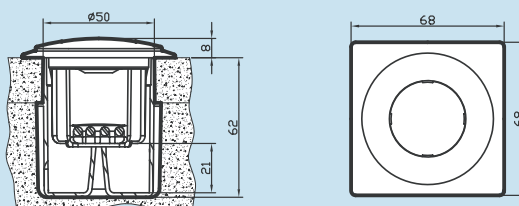
Encastrado em paredes pré-fabricadas ref. 6609 43



Encastrado em caixa ref. 6609 41 com espelho redondo ref. 6609 44



Encastrado em caixa ref. 6609 41 com espelho quadrado ref. 6609 45





Um "Flash" para segurança



- > Sinalizações multi-tensão e mistas, para maior flexibilidade de utilização
- > Fixações homogêneas para uma manutenção mais fácil

sinalização luminosa



413 01



413 57



413 16

Emb.	Ref.	Sinalizadores IP 65 - IK 10									
		Fixação por parafusos Dimensões: altura 185 mm, Ø 140 mm									
		Rotativos Intensidade luminosa: 1 500 Cd (pico) Fornecidos com lâmpada halogéneo 20 W									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cor</th> <th>Tensão</th> <th>Consumo (mA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laranja</td> <td>24 V~</td> <td>920 sob 24V~</td> </tr> <tr> <td>Laranja</td> <td>230 V~</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	Cor	Tensão	Consumo (mA)	Laranja	24 V~	920 sob 24V~	Laranja	230 V~	300
Cor	Tensão	Consumo (mA)									
Laranja	24 V~	920 sob 24V~									
Laranja	230 V~	300									
1	413 01										
1	413 08										
		Pisca-Pisca ou permanentes multi-tensão Intensidade luminosa: 55 Cd (pico) Fornecidos sem lâmpada (incandescente 25 W) Escolha da lâmpada em função da tensão de utilização pretendida									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cor</th> <th>Tensão</th> <th>Consumo (mA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laranja</td> <td>12 a 48 V=</td> <td>1 000 sob 24 V=</td> </tr> <tr> <td>Vermelho</td> <td>24 a 230 V~</td> <td>1 000/100 em 24/230 V~</td> </tr> </tbody> </table>	Cor	Tensão	Consumo (mA)	Laranja	12 a 48 V=	1 000 sob 24 V=	Vermelho	24 a 230 V~	1 000/100 em 24/230 V~
Cor	Tensão	Consumo (mA)									
Laranja	12 a 48 V=	1 000 sob 24 V=									
Vermelho	24 a 230 V~	1 000/100 em 24/230 V~									
1	413 21										
1	413 27										
		"Flash" Intensidade luminosa: 1 050 Cd (pico) 1 flash Fornecidos com lâmpada Xénon 2 Joule									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cor</th> <th>Tensão</th> <th>Consumo (mA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laranja</td> <td>12 a 24 V~</td> <td>580 sob 24V~</td> </tr> <tr> <td>Vermelho</td> <td>230 V~</td> <td>72</td> </tr> </tbody> </table>	Cor	Tensão	Consumo (mA)	Laranja	12 a 24 V~	580 sob 24V~	Vermelho	230 V~	72
Cor	Tensão	Consumo (mA)									
Laranja	12 a 24 V~	580 sob 24V~									
Vermelho	230 V~	72									
1	413 50										
1	413 57										
		Sinalizador rotativo IP 55 - IK 08 Intensidade luminosa: 10 000 Cd (pico) Fornecido com lâmpada de halogéneo 55 W Fixação por parafusos Dimensões: altura 194 mm, Ø 170 mm									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cor</th> <th>Tensão</th> <th>Consumo (mA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laranja</td> <td>230 V~</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	Cor	Tensão	Consumo (mA)	Laranja	230 V~	250			
Cor	Tensão	Consumo (mA)									
Laranja	230 V~	250									
1	413 16										
		Acessório 1 413 85 Suporte mural para sinalizadores Ø 140 e 170 mm									

sinalização luminosa



413 31



413 60



413 63



413 70

Emb.	Ref.	Sinalizadores pisca-pisca		
		Fixação por parafusos Dimensões: altura 85 mm, Ø 105 mm		
		Pisca-Pisca ou permanentes multi-tensão IP 54 - IK 10		
		Intensidade luminosa: 55 Cd (pico) Fornecidos sem lâmpada (incandescente 10 W)		
		Cor	Tensão	Consumo (mA)
1	413 31	Laranja	12 a 48 V \equiv	380 sob 24 V \equiv
1	413 36	Laranja	24 a 230 V \sim	50 sob 230 V \sim
		Pisca-Pisca com sinalizador acústico IP 30 - IK 10		
		Intensidade luminosa: 30 Cd (pico) Som intermitente 2700 Hz, 70 dB a 1 m Fornecidos sem lâmpada (incandescente 10 W)		
		Cor	Tensão	Consumo (mA)
1	413 39	Laranja	24 V \sim	425
1	413 43	Laranja	230 V \sim	50

Emb.	Ref.	Lâmpadas	
		Halogéneo	
1	413 60	H1 12 V \equiv 55 W p/ sinalizador 413 16	
10	413 61	BA9SH 24V \equiv 20 W p/ sinalizador 413 01	
10	413 62	BA9SH 12V \equiv 20 W p/ sinalizador 413 08	
		Incandescentes	
12	413 63	BA 15D 12 V \equiv 25 W p/ sinalizador 413 21	
12	413 64	BA 15D 24 V \equiv 25 W p/ sinalizador 413 21/27	
12	413 65	BA 15D 48 V \equiv 25 W p/ sinalizador 413 21/27	
12	413 69	BA 15D 230 V \sim 25 W p/ sinalizador 413 27	
25	413 72	BA 15D 24 V \equiv 10 W p/ sinalizador 413 31/36/39	
25	413 74	BA 15D 230 V \sim 10 W p/ sinalizador 413 36/43	
		Xénon 2 Joule	
1	413 70	Para sinalizadores ref. 413 50/57	

■ Quadro recapitulativo dos sinais sonoros das sirenes ref. 415 43/45 (ver pág. seguinte)

NP EN 842: Segurança de máquinas - Sinais visuais de perigo.
NP EN 457: Segurança de máquinas - Sinais auditivos de perigo.
EN 981: Segurança de máquinas - Sinais auditivos e visuais de perigo.
NF P 253-62: Portas e portões automáticos

• Como associar sinalização sonora e luminosa

Tipo de sinalização	Exemplo de aplicação	Posição do comutador	Sinal sonoro emitido pelas sirenes multisom 415 43/45				Sinal luminoso a associar
			Natureza do som principal	Nível sonoro máx (em dB a 1 m)	Frequência (em Hz)	cons. (mA)	Tipo de sinalizador
Perigo	Aparelho em movimento	0	Intermitente curto agudo	98	2 400 a 2 800	70	Rotativo laranja
	Porta automática	1	2 tons, longo	102	1 000 a 1 500	45	Pisca-pisca laranja
	Paragem de um processo de fabricação perigoso	2	Crescente, curto	98	2 400 a 2 800	75	Flash vermelho
		3	Intermitente, crescente	98	2 400 a 2 800	50	
		4	Crescente, longo	99	2 400 a 2 800	100	
		5	2 tons, intermitente	104	2 400 a 2 800	60	
Defeito	Paragem de um processo de fabricação não perigoso	6	Intermitente, longo	102	1 000 a 1 500	30	Pisca-pisca laranja
		7	Intermitente, longo	97	1 000 a 1 500	30	
		8	Contínuo	101	1 000 a 1 500	50	
Diversos	Entrada/Saída de escola, fábrica...	9	2 tons, curto/longo	101	1 000 a 1 500	50	Pisca-pisca vermelho/verde
		A	Decrescente, longo	102	1 000 a 1 500	30	
		B	Contínuo	99	554	20	
Evacuação	Incêndio	C	Contínuo	102	3 000	100	Pisca-pisca vermelho/verde
		D	AFNOR NFS 32-001	98	440 a 554	20	
Intrusão	Alarme interior	E	2 tons, intermitente	106	3 200 a 3 700	130	Flash vermelho
	Alarme exterior	F	Tipo NF A2P	104	1 400 a 1 600	50	



Emb.	Ref.	Campainhas industriais										
1	414 62	<p>Classe II \square Revestimento em poliéster anticorrosão Funcionamento contínuo: 200 h máx.</p> <p>Corrente contínua IP 44 - IK 10 Ø 150 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensão (V=)</th> <th>Consumo médio (mA)</th> <th>Pot. acústica a 1 m (dB)</th> <th>Tensão mínima (V)</th> <th>Peso (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>70</td> <td>90</td> <td>13,5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tensão (V=)	Consumo médio (mA)	Pot. acústica a 1 m (dB)	Tensão mínima (V)	Peso (kg)	24	70	90	13,5	1
		Tensão (V=)	Consumo médio (mA)	Pot. acústica a 1 m (dB)	Tensão mínima (V)	Peso (kg)						
24	70	90	13,5	1								
1	413 49	<p>Corrente alternada 50/60 Hz IP 40 - IK 08 Ø 100 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensão (V~)</th> <th>Potência (VA)</th> <th>Consumo (mA)</th> <th>Pot. acústica a 1 m (dB)</th> <th>Peso (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230</td> <td>11</td> <td>50</td> <td>95</td> <td>0,8</td> </tr> </tbody> </table>	Tensão (V~)	Potência (VA)	Consumo (mA)	Pot. acústica a 1 m (dB)	Peso (kg)	230	11	50	95	0,8
Tensão (V~)	Potência (VA)	Consumo (mA)	Pot. acústica a 1 m (dB)	Peso (kg)								
230	11	50	95	0,8								
1	414 16	<p>IP 44 - IK 10 Ø 150 mm</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>9</td> <td>360</td> <td>98</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	24	9	360	98	1					
24	9	360	98	1								
1	414 19	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>230</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>90</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	230	13	50	90	1					
230	13	50	90	1								

Emb.	Ref.	Sirenes industriais 100 dB						
1	415 20	<p>Som contínuo frequência 350/400 Hz. IP 20 - IK 08 (IP 54 com caixa estanque ref. 415 24) Utilização em funcionamento descontinuo (1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alimentação</th> <th>Consumo (mA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24 V~ e =</td> <td>820 sob 24 V~</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> <p>Caixa estanque IP 54 para sirenes</p> <p>(1) Ciclo a respeitar: 1 min de marcha, 10 min de repouso, a realizar por comando exterior</p>	Alimentação	Consumo (mA)	24 V~ e =	820 sob 24 V~	230 V~	120
Alimentação	Consumo (mA)							
24 V~ e =	820 sob 24 V~							
230 V~	120							
1	415 23							
1	415 24							

Emb.	Ref.	Besouros para sinalização industrial 75 dB						
1	415 25	<p>Para encastrar em furo Ø 16, 22 e 33 mm Som intermitente, frequência 3 600 Hz Utilização possível em funcionamento contínuo Equipados com led pisca-pisca IP 30</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alimentação</th> <th>Consumo (mA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24 V~ e =</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>230 V~</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Alimentação	Consumo (mA)	24 V~ e =	5	230 V~	4
Alimentação	Consumo (mA)							
24 V~ e =	5							
230 V~	4							
1	415 26							

Emb.	Ref.	Sirenes electromecânicas																		
1	415 32	<p>IP 30 - IK 05 Fornecidas com garras de fixação para montagem semi-encastrada</p> <p>Corrente contínua</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensão (V=)</th> <th>Pot. (W)</th> <th>Cons. (mA)</th> <th>Potência acústica méd. a 1 m (dB)</th> <th>Peso (kg)</th> <th>Funcion. c/botão bloqueado (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>11</td> <td>889</td> <td>98</td> <td>0,2</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>12</td> <td>516</td> <td>100</td> <td>0,2</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	Tensão (V=)	Pot. (W)	Cons. (mA)	Potência acústica méd. a 1 m (dB)	Peso (kg)	Funcion. c/botão bloqueado (h)	12	11	889	98	0,2	200	24	12	516	100	0,2	200
		Tensão (V=)	Pot. (W)	Cons. (mA)	Potência acústica méd. a 1 m (dB)	Peso (kg)	Funcion. c/botão bloqueado (h)													
12	11	889	98	0,2	200															
24	12	516	100	0,2	200															
1	415 33	<p>Corrente alternada 50/60 Hz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensão (V~)</th> <th>Pot. (W)</th> <th>Cons. (mA)</th> <th>Potência acústica méd. a 1 m (dB)</th> <th>Peso (kg)</th> <th>Funcion. c/botão bloqueado (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>12,5</td> <td>531</td> <td>100</td> <td>0,2</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td>57</td> <td>250</td> <td>105</td> <td>0,35</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Tensão (V~)	Pot. (W)	Cons. (mA)	Potência acústica méd. a 1 m (dB)	Peso (kg)	Funcion. c/botão bloqueado (h)	24	12,5	531	100	0,2	200	230	57	250	105	0,35	100
Tensão (V~)	Pot. (W)	Cons. (mA)	Potência acústica méd. a 1 m (dB)	Peso (kg)	Funcion. c/botão bloqueado (h)															
24	12,5	531	100	0,2	200															
230	57	250	105	0,35	100															

Emb.	Ref.	Sirenes electrónicas multison
1	415 43	<p>Volume de som regulável até 106 dB. Selecção, entre 16 sons possíveis, por comutador rotativo, permitindo a identificação de um acontecimento definido (ver pág. anterior) Dimensões: 121 x 143 x 61,5 mm</p> <p>Alimentação 12 a 48 V=</p> <p>Com entradas auxiliares a 12/48 V= para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.º som AFNOR NF S 32-001 para alarme incêndio • 3.º som para alarme anti-intrusão <p>IP 31 - IK 07</p>
1	415 45	<p>Alimentação 230 V~ IP 44 - IK 07</p>

botoneiras de disparo manual

para alarmes de incêndio, saídas de emergência e sistemas de extinção



380 69



380 47



380 25



380 97

botoneiras de emergência



380 71



380 04



380 09



380 11



380 24

Emb.	Ref.	Botoneiras de membrana deformável
		<ul style="list-style-type: none"> Disparo por pressão (2,5 kg) no centro da membrana, com visualização da posição de disparo Rearme pela face frontal, com chave especial fornecida. Espaço reservado para colagem de etiqueta de identificação Dimensões: 90 x 90 x 57 mm (27 mm encastr.) IP 40 - IK 07 <p>Para alarme de incêndio Cor vermelha RAL 3000 De acordo com a norma EN 54 Contacto inversor - 0,1A - 48 V_~</p>
1	380 69	Saliente
1	380 70	Encastrada
		<p>Para saída de emergência Cor verde/branco Contacto inversor - 5 A - 24 V_~/1 A - 48 V_~ Utilização unicamente em MBTS</p>
1	380 23	Saliente
1	380 47	Saliente. Com indicador mecânico de posição
		<p>Para comando de sistemas de extinção Cor amarelo/branco Contacto inversor - 6 A - 230 V_~/5 A - 24 V_~/1 A - 48 V_~</p>
1	380 25	Saliente. Com indicador mecânico de posição Fornecida com tampa de protecção transparente
		<p>Acessório Tampa de protecção transparente, para botoneiras de membrana deformável 90 x 90 mm Possibilidade de selagem</p>
10	380 38	Chave para rearme de botoneiras (ref. 380 04/23/25/47/69/70/71)

Emb.	Ref.	Botoneiras de membrana deformável
		<ul style="list-style-type: none"> Disparo por pressão (2,5 kg) no centro da membrana, com visualização da posição de disparo Rearme pela face frontal, com chave especial fornecida Espaço reservado para colagem de etiqueta de identificação Dimensões: 90 x 90 x 57 mm (27 mm encastr.) IP 40 - IK 07 <p>Para corte/paragem de emergência Cor branco/branco Contacto inversor - 6 A - 230 V_~/5 A - 24 V_~/1 A - 48 V_~</p>
1	380 71	Saliente
1	380 04	Saliente. Com indicador mecânico de posição
		<p>Botoneiras de vidro quebrável De acordo com a norma NFC 15 - 100 Cor vermelha RAL 3000 Tampa com charneiras. Pode receber fechadura com chave ref. 017 06 IK 07 - Classe II ▣ Versões salientes: • IP 44 • Dimensões 125 x 125 x 71 mm • 2 + 1 entradas Ø 20 mm nos topos • 2 entradas Ø 20 mm posteriores • 2 entradas para DLP 20/30 x 12,5 laterais Versões de encastrar: • IP 30 • Dimensões 125 x 125 x 33 Equipadas com contactos 1NA + 1NF (ref.248 31/32 ou 917 95/96) • 6 A - 230 V_~/4,5 A - 400 V_~ • 1,5 A - 24 V_~/1 A - 48 V_~</p> <p>Com botoneira "cabeça de cogumelo" Botão cabeça de cogumelo com encravamento Desencravamento com chave ref. 013 90 Equipados com 2 LED de sinalização (vermelho/verde - 230 V_~ - 20 mA)</p>
1	380 09	Saliente
1	380 59	Encastrada
		<p>De acção dupla Actuação dos contactos por quebra do vidro ou por pressão após quebra, de acordo com a montagem do acessório fornecido (p. 743)</p>
1	380 11	Saliente
1	380 61	Encastrada
1	380 24	Saliente, com 2 LED de sinalização (vermelho/verde - 230 V _~ - 20 mA)

caixas para reserva de chaves

tampa de vidro inquebrável



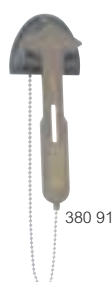
380 54



380 55



380 56



380 91

interruptores de emergência

com punho e para anúncios luminosos exteriores



380 98



380 50



380 52

Emb.	Ref.	Caixas para reserva de chaves
		<p>Invólucro em policarbonato Tampa com charneiras fornecida com fechadura de chave n.º 850 Classe II \square IP 44 - IK 07 Montagem saliente, dim. 125 x 125 x 45 mm</p> <p>Fornecidas com microcontacto inversor 0,1 A - 48 V\equiv para sinalização à distância da quebra do vidro ou abertura da tampa</p>
1	380 54	Vermelha - equipamento de combate a incêndios
1	380 55	Verde - portas de saída de emergência
1	380 56	Branca - corte/paragem de emergência
10	380 91	<p>Martelo Para botoneiras e caixas de vidro quebrável 380 09/11/24/54/55/56/59/61</p>

Emb.	Ref.	Interruptor com punho
		<p>Para corte de emergência em cozinhas industriais, salas de informática, etc. Equipado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enclavamento por chave para protecção contra rearmes intempestivos. Fornecido com 2 chaves n.º 850 • Punho selável • 3 contactos inversores 12 A - 400 V\sim para corte do disjuntor de entrada, corte da ventilação e reenvio de informação. • 2 LED 48 V\equiv e 230 V\sim (1 verde + 1 vermelho) indicando a mudança de estado de um dos contactos • 4 entradas pré-cortadas para bucim CM 16P Equipados com 3 contactos NA e 3 contactos NF IP 54 - IK 07 <p>Cor: caixa amarela RAL 1018, punho vermelho RAL 3000 Dimensões: 171 x 109 x 72 mm</p>
1	380 96	Sinalização 230 V \sim
1	380 98	Sinalização 48 V \equiv

Emb.	Ref.	Interruptores para anúncios luminosos exteriores
		<p>Permitem o corte de emergência dos anúncios luminosos (alta e baixa tensão) pelos bombeiros De acordo com a secção 802.2.6.1 das "Regras Técnicas das Instalações Eléctricas de Baixa Tensão"</p> <p>Equipados com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinalizador LED vermelho de alta luminosidade e longa duração • Sistema de enclavamento impedindo a abertura da caixa na posição "ligado" • Possibilidade de enclavamento na posição de "desligado" • Punho com argola, para vara de manobra • 2 Bucins <p>Cor RAL 1015 IP 65 - IK 08</p>
1	380 50	<p>Interruptor 16 A Bipolar Dimensões 143 x 100 x 65 mm</p>
1	380 52	<p>Tetrapolar Dimensões 172 x 101 x 73 mm</p>

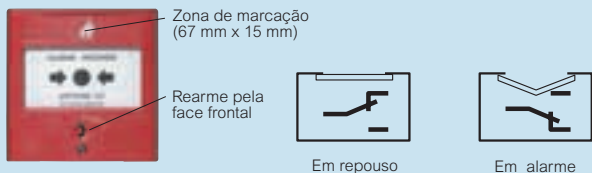


botoneiras de emergência

para alarmes de incêndio, saídas de emergência, sistemas de extinção e corte/paragem de emergência

Referências: 380 23/25/47/69/70
 Invólucro: policarbonato e ABS
 Classe II

Botoneiras de disparo manual



Princípio de funcionamento do indicador mecânico de posição

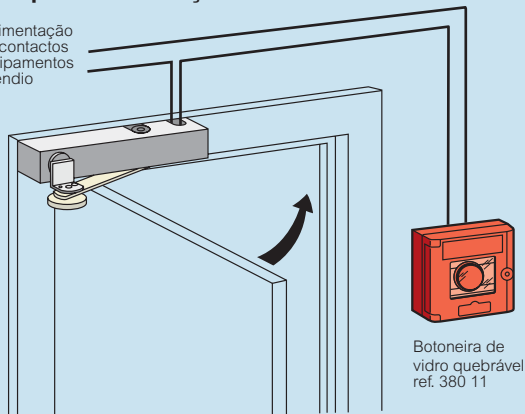


Os códigos de cores e suas aplicações típicas

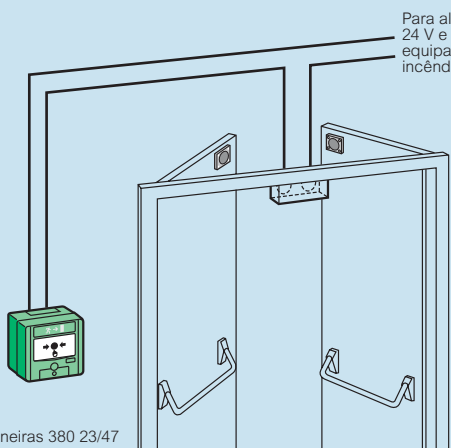
Cor	Identificação	Aplicações
Vermelho	FOGO	Comando/corte em caso de incêndio
Verde	SAÍDA	Comando saída de emergência
Amarelo	GÁS	Comando de extinção por gás. Corte de gás.
Branco/Preto	AR	Comando de desenfumagem, extração de ar, ventilação.
Azul	ÁGUA	Extinção/água

Exemplos de utilização

Para alimentação 24 V e contactos de equipamentos de incêndio

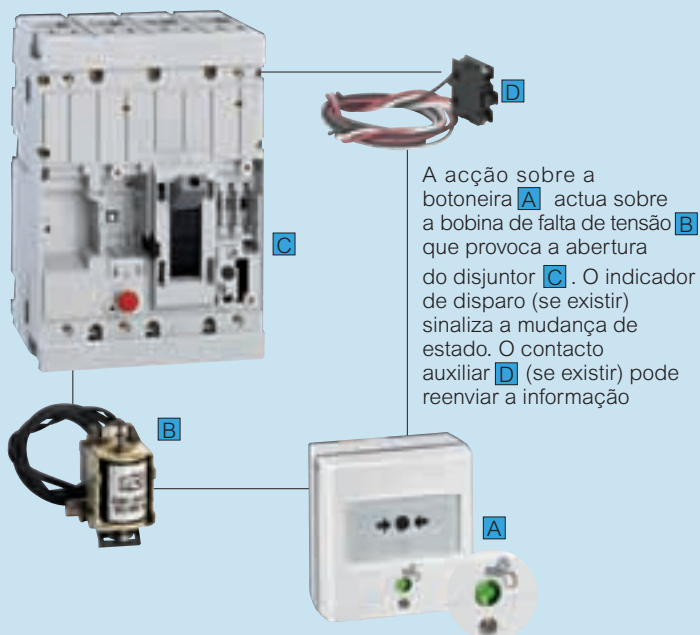


Para alimentação 24 V e contactos de equipamentos de incêndio

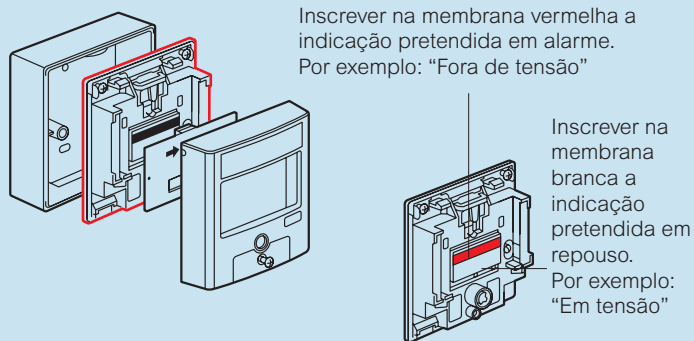


Botoneiras de disparo manual

Exemplo de utilização

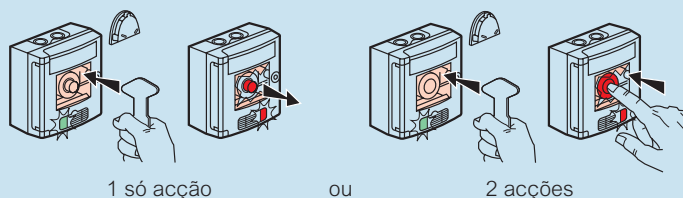


Personalização dos indicadores mecânicos



Botoneiras de vidro quebrável

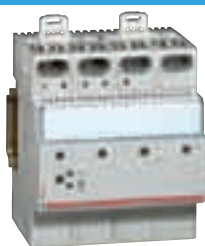
Funcionamento das botoneiras de acção dupla



alarmes técnicos 4 a 40 direcções



042 74



042 75



407 74



407 75

Permitem a detecção e a sinalização de anomalias ou falhas técnicas das instalações
 Detecção por abertura ou fecho de linha com um comutador de selecção por cada direcção
 Memorização do 1.º defeito

Emb.	Ref.	
1	042 74	Central de 4 direcções (4 módulos) Alimentação 230 V~ Alimentação socorrida integrada, autonomia de 24h em vigilância e 12h em alarme Equipada com: <ul style="list-style-type: none"> • 1 besouro 65 dB • 4 sinalizadores (1 por cada direcção) • 1 sinalizador presença tensão/carga bateria • 1 botão para: <ul style="list-style-type: none"> - teste de sinalizadores e besouro, - aceitação imediata de alarme sonoro, - visualização do 1.º defeito, - aceitação de alarme luminoso após reparação • 1 contacto inversor 48 V~/24 V= - 1A para reenvio de informação • 1 comutador para aceitação de alarme sonoro temporário ou definitivo • 1 porta-etiquetas para identificação
1	042 75	Bloco complementar de 4 direcções Para associação (máx. 4) com a central 042 74 permitindo formar um conjunto até 20 direcções 4 módulos
1	407 75	Quadro repetidor Alimentação 230 V~ com alimentação socorrida integrada Repete todas as informações provenientes da ou das centrais 042 74 associadas Funciona como central, com todos os comandos acessíveis, quando se pretender realizar um conjunto de 21 a 40 direcções Equipado com ecrã de cristais líquidos permitindo afixação/identificação das linhas de detecção Possibilidade de ligação a impressora do tipo "Centronics" Montagem mural
1	407 74	Quadro repetidor de síntese Alimentação 230 V~ com alimentação socorrida integrada Repete, por sinal acústico e luminoso, uma informação de alarme transmitida por uma das centrais associadas Equipado com: <ul style="list-style-type: none"> • 1 besouro 60 dB • 2 sinalizadores (central 1, central 2) • 1 sinalizador presença de tensão • 1 botão de aceitação de alarme Montagem mural

detectores para alarmes técnicos



406 10



695 93

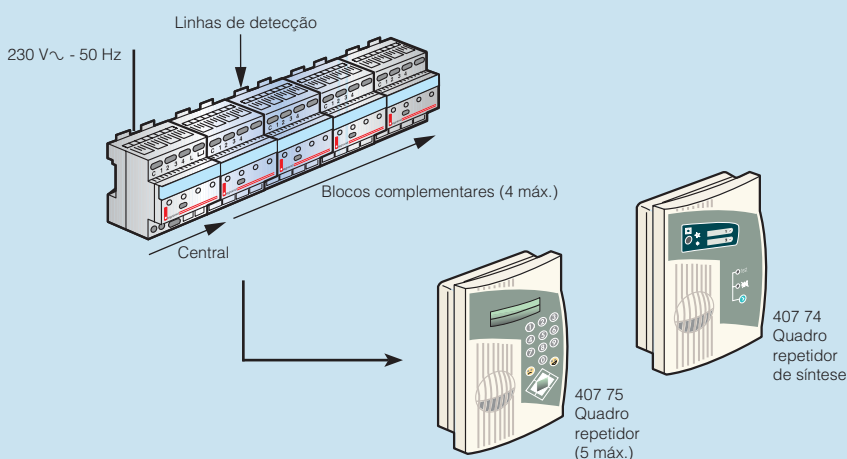
Emb.	Ref.	Detectores
1	406 10	Permitem enviar uma informação de alarme por contacto NF 24 V= para o alarme técnico 042 74 Devem ser alimentados por fonte de alimentação separada, tipo 042 10 Detector de fumo Para detecção de fumos brancos (combustão de papel, tecidos, madeira, cabos...) Alimentação 12 V= Consumo: <ul style="list-style-type: none"> • em vigilância 4,8 mA • em alarme 20,3 mA Equipado com contacto inversor 24 V= 1 A Dimensões: Ø 132 mm, espessura 46 mm
1	695 92	Detector de gás Plexo Para detecção de gás propano, butano ou gás de cidade Consumo: <ul style="list-style-type: none"> • em vigilância 170 mA • em alarme 190 mA Alimentação: 12 V=
1	695 93	Detectores de inundação Plexo Para detecção da presença de um líquido condutor a partir de uma altura determinada (altura da instalação da sonda) Fornecido com sonda de detecção com cabo de 2 m Consumo: <ul style="list-style-type: none"> • em vigilância 0,1 mA • em alarme 20 mA Alimentação: 12 V~/12 V=
1	695 94	Detectores de elevação de temperatura Plexo Para detecção de elevação de temperatura em câmaras frigoríficas, arcas congeladoras ... Funcionamento a partir de -15 °C Fornecido com sonda de detecção e cabo de 2 m Consumo: <ul style="list-style-type: none"> • em vigilância 0,1 mA • em alarme 20 mA Alimentação: 12 V~/12 V=
1	042 10	Fonte de alimentação socorrida 12 V = - 0,5 A Para alimentação dos detectores técnicos Capacidade da bateria 280 mAh

alarmes técnicos 4 a 40 direcções

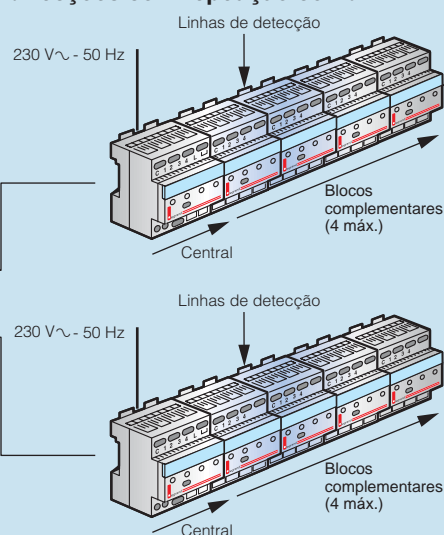
■ Funções

- Selecção do tipo de contacto da linha de detecção: NA ou NF
- Selecção da temporização: 0 ou 15 s
A temporização evita os alarmes intempestivos
- Relançamento do alarme sonoro:
Em caso de aceitação do alarme sonoro, se não houver reparação do(s) defeito(s), o alarme reactiva-se ao fim de 15 minutos

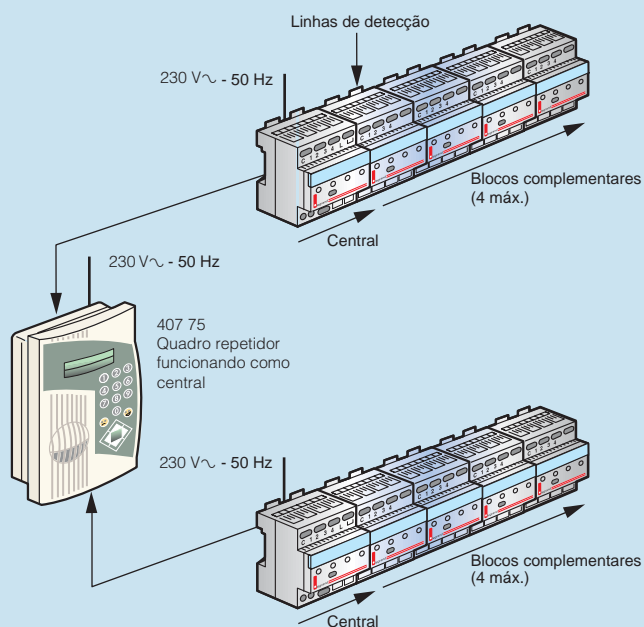
■ Esquema de princípio para uma instalação com 20 direcções



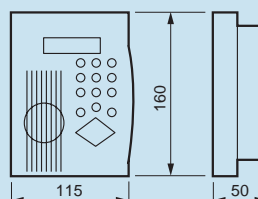
■ Esquema de princípio para uma instalação de 2 x 20 direcções com repetição comum



■ Esquema de princípio para uma instalação de 40 direcções com central ref. 407 75





- O quadro repetidor 407 75 possui todos os comandos de aceitação de alarme sonoro, aceitação de defeito (após reparação) e retorno ao estado de vigília
- Com ecrã de cristais líquidos para afixação do nome das direcções em defeito
- Possibilidade de verificar e imprimir os 52 últimos defeitos
- Saída DB 25 para impressora "centronics"



<p>(Portugal)</p> <p>Caravela</p> <p>822 52</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> <p>59</p> <p>60</p> <p>63</p> <p>64</p> <p>80</p> <p>82</p> <p>83</p>	Interruptores horários modulares 037 00 30 40 44 52 53 55 63 65 66 038 64 66 67 69 83 96 040 33 38 41 49 50 53 54 55 78 79 80 040 00 05 06 11 15 16 19 042 85 73 74 043 02 03 04 05 06 17 29 31 45 50 62 65 70 82 83 85 86 88 89 91 92 93 94 96 97 98 99 034 47 49 51 52 53 54	Automáticos de escada 047 02 Disjuntores Modulares 061 60 62 63 062 61 63 65 66 67 68 83 85 86 87 88 063 68 69 70 72 74 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 064 60 61 62 64 66 68 69 70 71 72 73 74 80 81 82 84 86 069 13 88 89 90 91 92 93 94 066 26 27 29 31 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 49 51 53 54	066 55 56 57 58 59 95 97 067 00 01 02 03 04 05 06 56 58 60 61 62 63 64 65 66 78 80 81 82 83 84 85 86 068 38 40 41 42 43 44 45 53 56 58 60 61 62 63 64 65 66 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 070 00 01 02 03	070 04 05 06 Fusíveis de Facas 160 00 01 163 18 20 22 30 35 40 45 165 00 170 00 173 50 55 60 65 175 00 Fusíveis 15910 25 35 50 63 80 Sistema DLP 308 47 50 53 54 66 Ligadores Automáticos Nylbloc 343 22 23 25 28 Bornes de junção Viking 3 396 01 02 03 04 11 12 13 14 21 23 24 Interruptores p/ condutores flexíveis (pêras) 401 87 92 Botões de campainha 416 40	Transformadores p/ campainhas 420 15 25 27 34 Interruptores horários 497 50 54 57 499 26 Fichas 502 52 503 03 21 513 50 51 Prolonga- dores 502 63 Tomadas Industriais P17 63A 588 98 99 Suportes p/ Lâmpadas 600 67 68 98 99 601 08 09 11 Olho de boi 604 14 Mosaic 740 21 41 80 81 82 95 97 741 30 33 35 36 Roc 855 50 54 57 58 869 06 11 13 21 24 28 56	Otéo 7744 13 860 01 03 04 05 06 09 10 17 20 21 31 861 01 04 05 06 09 10 17 19 20 21 29 51 Suno 7740 01 02 05 06 07 08 08 10 11 12 13 15 20 21 24 48 7746 17 Valena 7743 01 02 04 05 06 07 08 10 11 12 13 14 15 20 21 22 25 26 45 7744 01 02 04 05 06 07 08 10 11 12	7744 13 14 15 20 21 22 25 26 45 Galea 7758 01 02 04 05 06 07 08 10 11 13 14 16 17 18 22 25 27 45 46 55 7759 01 03 20 21 62 64 NF-USE (França) Contactores modulares 038 66 67 69 83 96 040 33 38 41 50 53 54 55 Telerruptores Modulares 040 00 05 06 09 94 96 97 98 99 064 00 60 61 62 64 66 68 69	042 37 41 51 52 53 54 Interruptores Modulares 043 02 03 05 22 25 26 30 42 45 50 52 55 58 62 65 70 82 83 85 86 88 Botões Modulares 044 53 54 55 58 63 64 68 Disjuntores Modulares 06012 15 17 19 20 21 22 063 68 69 70 72 74 76 77 79 80 81 82 92 94 96 97 98 99 064 00 60 61 62 64 66 68 69	064 70 71 72 73 74 81 84 86 88 89 90 91 92 93 94 96 99 066 26 27 29 31 33 34 35 36 37 38 39 46 47 49 51 54 55 56 57 58 59 66 67 68 69 71 73 74 75 76 77 78 79 95 97 067 00 01 02 03 04 05 06 56 58 60 61 62 63
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

064 61	068 62	178 65	491 19	062 86	066 66	069 46	304 04	Mosaic	042 52
62	63	70		87	67	96	05	740 10	53
64	64	75	Suportes	88	69	98	07	21	54
66	65	179 60	600 67	063 54	71	070 00	11	41	
68	66	65	68	56	73	01	13		Interruptores
69	069 16	70	98	57	74	02	305 47		modulares
70	18	75	99	58	75	03	306 78	860 01	043 02
71	20		601 08	59	76	04	308 04	03	03
72	21	Signis	09	68	77	05		20	05
73	22	248 98		69	78	06	Ligadores	861 01	25
74	23		Mosaic	70	79		Capvis	04	26
81	24	Sistema	740 03	72	95	Blocos	343 38	17	30
84	25	DLP	15	74	97	Diferenciais	44	20	42
86	26	308 50	21	76	067 00	074 01	51		45
88	36		25	77	01	02	57	Plexo 55 s	50
89	38	Ligadores	26	78	02	07		916 12	62
90	40	Capvis	41	79	03	08	Interruptores	14	65
91	41	343 38		80	04	11	p/ condutores	44	70
92	42	44	CEBEC	81	05	23	flexíveis	71	82
93	43	51	(Bélgica)	82	06	29	(pêras)	917 02	83
94	44	57		064 60	56	35	401 87	05	85
066 25	45			61	58	55	92	07	86
26	46	Bornes		62	60	56	402 92	12	88
27		de Junção		64	61	61		51	
29	Interruptores	Viking 3	Quadros	66	62	62	Transfor-	52	Botões
31	Diferenciais	390 60	Modulares	68	63	65	madores	61	modulares
33	Modulares	61	014 11	69	64	77	p/ campanha	72	044 53
34	086 28	62	12	70	65		420 15	81	54
35	29	64	13	71	66	Interruptores	25	82	55
36	46	66		72	78	Diferenciais	27	84	58
37	47	68	Interruptores	73	80	086 25	34	91	63
38		70	modulares	74	81	28		92	64
39	Fusíveis	77	013 32	81	82	29	Telerruptores	93	68
46	160 25	78	33	84	83	30	491 07		
47	30	80	42	86	84	46		Caixas Plexo	Disjuntores
49	35	84	43	88	85	47	Fichas	920 00	modulares
51	40	85		89	86	48	502 52	10	061 60
53	45	86	Contactores	90	068 38			921 10	61
54	50	393 02	038 64	91	40	Sistema DLP	Tomadas	12	62
55		03	66	92	41	300 08	Indust. P17		63
56	Fusíveis	04	67	93	42	14	552 21	ÖVE	062 61
57	Indus-	05	69	94	43	21	22	(Áustria)	63
58	triais	07	83	065 56	44	26	23		65
59	163 18	38	96	59	45	33	24		66
067 00	20	39		61	46	45	31		67
01	22	72	Transfor-	63	53	302 20	71	Interruptores	68
02	25	74	madores	64	56	21	553 03	horários	83
03	30	76	modulares	65	58	23	07	037 30	85
04	35	78	042 20	66	60	24	08	40	86
05	40	81	25	67	61	70	23	52	87
06	45	82	37	68	62	71	27	53	88
06	50	396 01	41	69	63	73	28		063 54
58	55	02	51	066 26	64	74	562 03	Contactores	56
60	165 35	03	52	27	65	80	07	038 64	57
61	40	04	53	29	66	81	08	66	58
62	45	11	54	31	069 13	83	23	67	59
63	50	12		33	16	84	27	69	72
64	55	13	Disjuntores	34	18	90	28	83	74
65	170 50	14	Modulares	35	20	91	563 03	96	76
66	55	21	061 56	36	21	92	07		77
78	60	23	58	37	22	93	08	Campainhas	78
80	65	24	60	38	23	303 00	23	modulares	79
81	173 50		61	39	24	01	27	041 01	80
82	55	Transfor-	62	46	25	02	28	07	81
83	174 50	madores	63	47	26	03			82
84	55	de campanha	062 61	49	36	04	Suportes	Transfor-	064 64
85	60	420 15	63	51	38	81	600 67	madores	66
86	65	25	65	53	40	87	68	Modulares	68
068 53	175 60	27	66	54	41	89	98	042 20	69
56	65	34	67	56	42	97	99	25	70
58	70		68	57	43	304 00	601 08	37	71
60	75	Telerruptores	83	58	44	01	09	41	72
61	178 60	491 07	85	59	45	02	11	51	73

064 74	067 63	168 60	393 72	Suportes	7758 55	065 84	068 58	343 28	332 53
84	64	173 50	74	600 67	56	85	60		
86	65	55	76	68	7759 03	86	61	Interruptores	Quadros
88	66	60	78	98	04	87	62	p/ condutores	Atlantic Inox
89	78	65	81	99	05	066 26	63	flexíveis	352 00
90	80	181 25	82	601 08	06	27	64	(pêras)	01
91	81	30	396 01	09	07	29	65	401 87	02
92	82	185 30	02	11	15	31	66	92	05
93	83	35	03		17	33	13	402 92	06
94	84	40	04	Olhos de boi	20	34	16	95	11
065 59	85	45	11	604 19	21	35	18		13
61	86		12	92	40	36	20	Suportes	
63	068 53	Fusíveis	13		44	37	21	600 67	Quadros e
64	56	178 60	14	Mosaic	62	38	22	68	Armários
65	58	65	21	740 21	64	39	23	601 08	Atlantic
66	60	70	23	41		46	24	09	355 00
67	61	75	24	70		47	25	09	01
68	62			71		49	26	11	02
69	63	Sistema	Interruptores	72		51	36	56	03
75	64	DLP	p/ condutores	80		53	38	57	04
76	65	300 21	flexíveis	81		54	40		06
77	66	38	(pêras)	82		55	41	Mosaic	07
79	069 13	303 52	401 87	90	Disjuntores	56	42	740 21	08
81	16	56	92	91	Modulares	57	43	743 91	10
83	18	70	402 92	92	063 68	58	44	92	12
84	20	306 06	95	95	69	59	45	98	14
85	21	307 10		97	70	66	46	99	15
86	22	12	Campainhas	741 30	72	67	96	748 03	17
066 26	23	20	412 43	33	76	69	98	50	18
27	24	22	413 49	82	77	71	070 00	51	20
29	25	26	414 16	96	78	73	01	52	22
31	26	308 04	19	97	79	74	02	53	23
33	36	47	62		80	75	03	61	24
34	38	50		Caixas Plexo	81	76	04	62	26
35	40		Sirenes	920 00	82	77	05	750 07	27
36	41	Ligadores	415 32	921 10	064 60	78	06		28
37	42	Capvis	33	12	61	79		Otéio	29
38	43	343 51	36	922 20	62	95		860 01	91
39	44	57		52	64	97	Blocos	03	92
46	45		Transformadores p/	Suno	66	067 00	Diferenciais	04	93
47	46	Bornes	de junção	77461 6	68	01	Modulares	074 01	17
49		Viking 3	420 15	17	69	02	02	20	95
51	Bases	390 60	25	60	70	03	07	861 01	96
53	fusíveis	61	27		71	04	08		97
54	de facas	62	34	Valena	72	05	11		98
55	160 00	64		7741 24	73	06	23		Bornes
56	01	66	Telerruptores	25	74	06	29		de junção
57	04	68	491 07	7742 24	81	06	35		Viking 3
58	05	70		25	84	06	55		371 70
59	165 00	77	Fichas	Galea	86	06	56	Disjuntores	71
69	03	78	502 52	7757 13	88	62	61	Motores DM	390 60
71	170 00	80	503 21	15	89	63	62	029 21	61
73	03	84		7758 01	90	64	65		62
74	175 00	85	Prolongadores	02	91	65	77	Comuta-	64
75	03	86	502 63	04	92	66		dores de	66
76				05	93	78	Réguas	Amperímetro	68
77	Fusíveis	393 00		06	94	80	de junção	e Voltímetro	70
78	facas	01	Enroladores	06	065 56	81	342 11	046 50	77
79	163 18	02	507 67	07	59	82	13	53	78
95	20	03	78	08	61	83	15		80
97	22	04	79	09	63	84	17		84
067 00	25	05	83	10	64	85	19	Corta	85
01	30	07	98	11	65	86	21	Circuitos	86
02	35	29		13	66	068 38	23	Seccionáveis	
03	40	30	Tomadas	14	67	40	25	214 01	393 00
04	45	31	Industriais	16	68	41	27	03	01
05	50	32	P17	17	69	42		04	02
06	55	33	574 64	18	75	43	Ligadores	05	03
56	168 35	34	68	22	76	44	Automáticos		04
58	40	35	69	25	77	45	Nylbloc	LCS	05
60	45	36		27	79	46	343 22	332 50	07
61	50	38		45	81	53	23	51	29
62	55	39		46	83	56	25	52	30

393 31	061 61	066 46	069 24	302 90	390 78	740 41	7744 25	043 25	064 93
32	62	47	25	91	80	70	26	26	94
33	062 61	49	26	92	85	71	28	30	065 56
34	63	51	36	93	393 00	72	45	42	59
35	65	53	38	303 00	01	80		45	61
36	66	54	40	01	02	81	Galea	50	63
38	67	55	41	02	03	82	7757 15	62	64
39	68	56	42	03	04	90	7758 01	65	65
72	83	57	43	04	05	91	02	70	66
74	85	58	44	16	07	92	04	82	67
76	86	59	45	26	38	95	05	83	68
78	87	66	46	36	39	741 30	06	88	69
81	88	67	96	51	72	33	07		066 26
82	063 54	066 69	98	52	74	35	08	Contactores	27
396 01	56	71	070 00	55	76	36	10	046 50	29
02	57	73	01	56	78	82	11	53	31
03	58	74	02	62	81	96	13		33
04	59	75	03	63	82	97	14	Disjuntores	34
11	68	76	04	70		748 04	16	Modulares	35
12	69	77	05	79	Interruptores	06	17	061 56	36
13	70	78	06	80	p/ condutores	42	18	58	37
14	72	79		81	flexíveis	750 10	19	60	38
21	74	95	Sistema	97	(pêras)	14	22	61	39
23	76	97	DLP	304 46	401 87	35	25	62	46
24	77	067 00	104 32	49	92	36	27	63	47
	78	01	33	69	402 92		45	062 56	49
Mosaic	79	02	53	72	95	Plexo 55 s	46	61	51
742 50	80	03	72	305 45		917 02	55	63	53
60	81	04	105 80	306 77	Transfor-	05	56	65	54
	82	05	82	78	madores	07	7759 01	66	55
KEMA	064 60	06	106 01	309 15	p/ campainha	12	03	67	56
(Holanda)	61	56	02		420 15	51	04	68	57
	62	58	14	Réguas	25	52	05	83	58
	64	60	21	de junção		61	06	85	59
	66	61	22	342 11	Prolongador	72	07	86	66
	68	62	90	13	502 63	81	15	87	67
Transfor-	69	63	92	15			17	88	69
madores	70	64	99	17	Fichas	Blocos	20	063 54	71
modulares	71	65	107 02	19	502 52	multitomadas	21	57	73
042 20	72	66	06	21	63	513 66	54	58	74
25	73	78	22	23	85	69	62	59	75
28	74	80	31	25	86		64	68	76
37	81	81	32	27	87	Valena	7761 82	69	77
41	84	82	42	53	88	7743 01	83	70	78
	86	83	61	343 54	89	02		72	79
Tomada	88	84	72		90	04	SEMKO	74	95
Modular	89	85	80	Ligadores	503 03	05	(Suécia)	76	97
045 85	90	86	81	Automáticos	21	06		77	067 00
	91	068 38	109 13	Nylbloc	27	07		78	01
Interruptores	92	40	14	343 22	513 51	08	Transfor-	79	02
Modulares	93	41	17	23	60	10	madores	80	03
043 02	94	42	23	25	64	11	modulares	81	04
03	065 56	43	24	28	78	12	042 20	82	05
05	59	44	27	33	79	7743 13	064 60	064 60	06
22	61	45	33			14	61	61	56
25	63	46	34	Ligadores	LCS	15	25	62	58
26	64	53	35	Capvis	517 81	25	37	64	60
30	65	56	300 07	343 38	82	26	41	66	61
42	66	58	08	44	83	28	51	68	62
45	67	60	14	51	91	45	52	69	63
50	68	61	20	57	92	7744 01	53	70	64
62	69	62	21		93	02	54	71	65
65	066 26	63	27	Bornes	94	04		72	66
70	27	64	33	de junção	95	05	Tomada	73	78
82	29	65	301 53	Viking 3	96	06	modular	74	80
83	31	66	56	390 60	97	07	042 85	81	81
88	33	069 13	65	61	98	08		84	82
	34	16	68	62		10	Interruptores	86	83
Disjuntores	35	18	71	64	Suporte	11	Modulares	88	84
Modulares	36	20	74	66	601 11	12	043 02	89	85
061 56	37	21	80	68		13	03	90	86
58	38	22	83	70	Mosaic	14	05	91	068 38
60	39	23		77	740 21	15	22	92	40

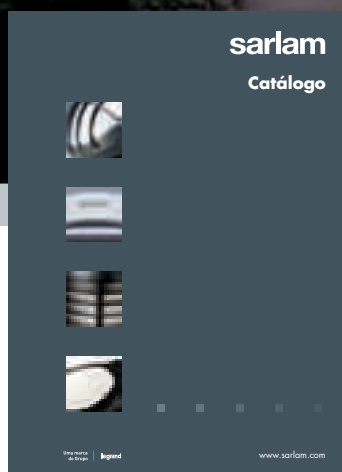
068 41	390 78	6640 78	044 58	7758 02	393 01	7758 26	355 07	420 27	029 21
42	80	79	63	04	02	27	08	34	22
43	84		64	05	03	45	10		23
44	85	Galea	68	06	04	46	12	Suportes	24
45	86	7758 01		07	05	55	14	600 67	25
46	393 00	02	Bornes	08	07	56	15	68	26
53	23	04	de junção	10	29	7759 20	17	98	27
56	01	05	Viking 3	11	30	21	18	99	28
58	02	06	390 60	13	31	62	20	601 08	29
60	03	07	61	14	32	64	22	09	30
61	04	08	62	16	33		23	11	31
62	05	10	64	17	34	FIMKO	24		32
63	07	11	66	18	35	(Finlândia)	26	Galea	33
64	11	13	68	22	36		27	7758 01	34
65	12	14	70	25	38		28	02	37
66	13	16	77	27	39		29	04	38
069 13	14	17	78	45	72			05	48
16	21	18	393 00	46	74	CAD modular	Bornes	06	49
18	24	22	01	55	76	036 12	de junção	07	
20	29	25	02	56	78		Viking 3	08	Interruptores
21	30	27	03	7759 20	81	Interruptor	390 60	10	horários
22	31	45	04	21	82	horário	61	11	036 74
23	32	46	05	62	396 01	036 74	62	13	037 00
24	33	55	07	64	02		64	14	40
25	34	56	29	03	03	Contactores	66	16	53
26	35	7759 20	30	04	04	038 64	68	17	55
36	36	21	31	11	11	66	70	18	497 54
38	38	62	32	12	12	67	77	19	55
40	39	64	33	13	13	69	78	22	57
41	72		34	14	14	83	80	25	
42	74		35	21	21	96	84	27	Comuta-
43	76	DEMKO	36	Interruptores	23		85	45	dores de
44	78	(Dinamarca)	39	Horários		Transforma-	86	46	Amperímetro
45	81		72	037 52	Interruptores	modulares	393 00	55	e Voltímetro
46	82		74	53	p/ condutores		01	56	046 50
96			76		flexíveis	042 20	02	61	53
98	Interruptores	Transforma-	78	Contactores	(pêras)	25	03	7759 20	
070 00	p/ condutores	modulares	81	038 64	401 92	37	04	21	Braçadeiras
01	flexíveis	Modulares	82	66		41	05		320 30
02	(pêras)	042 20	396 01	67	Transforma-	51	07		31
03	401 87	25	02	69	adores	52	29		32
04	92	37	03	83	p/ campanha	53	30		37
05		41	04	96	420 15	54	31		38
06		51	11		25		32		39
		52	12	Transforma-	27	Interruptores	33		42
Interruptores	Transforma-	53	13	adores	34	Modulares	34		43
Diferenciais	adores	54	14	modulares		043 02	35	Disjuntores	44
Modulares	p/ campanha		21	042 20	Suportes	03	36	motores	47
086 25	420 15	Interruptores	23	25	600 67	05	38	028 00	49
28	25	Modulares	24	37	68	22	39	01	49
29	27	043 03		41	98	25	72	02	52
30	34	05	Transforma-	51	99	26	74	03	54
46		22	adores	52	601 08	30	76	04	55
47	Suportes	25	de campanha	53	09	42	78	05	57
48	600 67	26	420 15	54	11	45	81	06	58
93	68	30	25			50	82	07	61
94	98	42	27	Bornes	Galea	62	396 01	08	63
95	601 08	45	34	de junção	7758 01	65	02	09	
087 11	09	50		Viking 3	02	70	03	10	LCS
12	11	62	Telerruptor	390 60	04	82	04	11	332 50
13		65	49 07	61	05	83	11	12	51
	Mosaic	70		62	06	85	12	13	52
Bornes	741 82	82	Suportes	64	07	86	13	14	53
de junção	96	83	600 67	66	08	88	14	16	
Viking 3	97	85	68	68	10		21	17	Armários
390 60		86	98	70	11	Quadros	23	18	e Quadros
61	Kit conversão	88	99	77	13	Atlantic	24	22	352 00
62	6640 70		601 08	78	14	355 00		23	01
64	71	Botões	09	80	16	01	Transforma-	25	02
66		Modulares	11	84	17	02	adores	26	05
68	75	044 53		85	18	03	campanhas	29	06
70	76	54	Galea	86	22	04	420 15	30	11
77	77	55	7758 01	393 00	25	06	25	31	13
								32	355 00

393 81	867 21	063 99	068 64	087 11	Decor	6609 15	7744 61	300 64	302 54
	22	064 00	65	12	718 01	16	62	301 56	71
Interruptores p/ condutores flexíveis (pêras)	23	60	66	13	02		63	71	73
401 87	27	61	069 16		03		64	302 21	74
	Plexo 55 s	62	18	Ligadores Automáticos	05	Suno	66	23	81
	916 02	64	20	Nylbloc	06	7740 52	67	24	83
Blocos Autônomos de Iluminação de Emergência	05	68	21		11	Valena	68	71	90
608 66	07	69	22		12	7743 01	81	73	91
	10	70	23		13	02	82	74	92
	12	71	24		20	04	83	81	93
	40	72	25		24	05	84	83	303 00
	44	73	26	Blocos Autônomos de Iluminação de Emergência	26	06	86	90	01
	917 05	74	36		Mosaic	07	87	91	02
Mosaic	07	81	38		740 70	08	88	92	03
740 14	12	84	40		71	10		93	06
21	82	86	42		614 50	11	Galea	303 00	16
25	84	88	43		52	12	7758 01	01	36
26		89	44		53	13	02	02	51
36	Caixas Plexo	90	45		54	14	04	03	52
41	920 10	91	46		55	15	05	81	55
44	921 10	92	47		57	18	06	305 91	56
50	12	93	48		59	20	07	92	59
741 10	922 22	94	49		070 00	21	08	94	62
30		96	50		01	22	10	306 77	62
34		56	51		02	25	11	86	63
32	AENOR (Espanha)	59	52		10	26	12	87	70
33		61	53		12	741 30	13	307 81	79
35		63	54		13	82	14	308 04	80
36		64	55		14	97	15	53	81
82		65	56		15		52	66	97
86	Aparelhagem Saliente	66	57		16	Otéio	53	17	46
87	860 01	67	58		17	860 01	54	18	47
96	02	68	59		18	04	56	21	47
742 40	03	69	60		20	05	57	22	49
743 41	04	79	61		45	06	58	25	72
	05	02	62		46	09	94	26	47
	06	81	63		62	10	95	27	49
Otéio	07	85	64		66	13	7744 01	45	306 67
860 01	17	84	65		67	17	02	46	87
03	20	86	66		01	20	04	7759 01	300 07
04	29	87	67		02	02	05	06	08
05	31	066 29	68		03	861 01	06	03	360 14
06	34	31	69		05	05	07	04	15
09	Disjuntores Diferenciais Modulares	33	70		06	06	08	05	20
10		34	71		07	20	10	07	27
13		35	72		08	Plexo 55 s	11	15	33
14	033 82	36	73		09	903 02	12	17	301 20
17	84	37	74		10	05	13	20	21
19	86	38	75		30	07	14	21	22
20	87	39	76		31	12	15	23	26
21	88	49	77		32	916 02	20	25	27
22	89	51	78		33	05	21	27	30
29		53	79		34	07	22	42	35
861 01	Disjuntores Modulares	54	80		36	12	24	79	36
04		55	81		37	917 05	25		37
05	063 68	56	82		38	07	26		38
06	69	57	83		39	08	28		38
09	70	58	84		40	09	32		40
14	72	59	85		47	81	33		42
17	74	69	86		618 34	82	34		56
19	76	69	87		660 06	84	36		71
20	77	71	88		08	86	37		74
22	78	73	89		09		38		80
29	79	74	90		11	Pilotos autônomos de balizagem	41		83
	80	75	91		6610 00		42		96
Plexo E	81	76	92		01		46		97
867 00	82	77	93		02	6609 01	47		98
01	92	78	94		03	02	48		99
02	94	79	95		04	03	51		302 16
03	96	068 56			05	04	52		21
07	97	58			06	05	53		33
20	98	60			07	11	54		35
		61			08	12	56		38
		62			09	13	57		55
		63			95	14	58		51
									53
									898 07

SARLAM

Especialista da iluminação

Quando procura uma solução de iluminação para uma escola, um hospital, um hotel, uma habitação... a gama Sarlam é a opção segura e a resposta ideal às exigências de uma boa iluminação



▼ UMA OFERTA COMPLETA

- > Uma resposta global para os seus projectos, com múltiplas formas e design
- > Uma vasta escolha de acabamentos e cores com um largo leque de energias e funções



As melhores escolhas

O Grupo Legrand permanece ao seu lado para o apoiar nas melhores escolhas...



Internet

Uma nova forma de acesso ao universo do Grupo Legrand
Melhor e mais informação a quem procura produtos, soluções e sistemas que tornam a sua vida mais simples
Um espaço renovado para particulares e profissionais com mensagens apelativas e actuais que facilitam a navegação



E-club

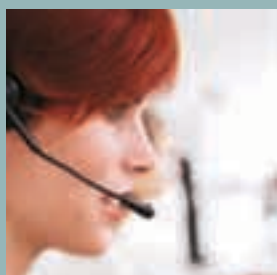
Neste espaço dedicado a profissionais é posto à disposição, entre outros serviços, o catálogo 2009-2010, as tabelas em vigor, as acções comerciais e promocionais, bem como todas as novidades e actualizações à medida que acontecem
Todos os documentos editados em português estão disponíveis e podem ser descarregados a partir de ficheiros em PDF



Formação

Um moderno e bem equipado Centro de Formação em Carcavelos, onde pode aceder ao conhecimento de um líder de instalações eléctricas e redes de informação

Consulte em www.legrand.pt, "Formação Profissional Legrand" ou contacte o Departamento de Formação pelo telefone 214 548 800



Assistência Técnica

Uma equipa especializada, para responder às questões técnicas de produtos e sistemas, optimização de soluções, apoio nos orçamentos, ...

Zona Norte: telefone 225 320 230

Zona Sul: telefone 214 548 800

e-mail nacional: assistencia.tecnica@legrand.pt

Aprender e evoluir é factor decisivo

A constante evolução das necessidades e das tecnologias induz a uma permanente actualização de conhecimentos



Espaço Inovador

Neste espaço inovador tudo está preparado para a aquisição das mais variadas valências profissionais



Vertente prática

Todos os cursos ministrados têm uma forte componente prática, com produto real e acesso a ferramentas de última geração



Ferramentas

Um moderno e bem equipado Centro de Formação em Carcavelos, onde pode aceder ao conhecimento de um líder de instalações eléctricas e redes de informação



Internet

Consulte em www.legrand.pt, a formação profissional ou contacte o Departamento de Formação pelo telefone 214 548 800



Formação

Uma equipa de formadores com larga experiência de terreno



A Legrand Eléctrica, S.A
é uma entidade acreditada pela DGERT
(Direcção-Geral do Emprego e das Relações
de trabalho)

Práticas e ecológicas

A embalagem Legrand é a certeza de um produto de origem, garantido, controlado em fábrica, protegido e claramente identificado



▼ VANTAGENS

- > Armazenamento otimizado
- > Identificação clara
- > Protecção dos produtos

A QUALIDADE E A CONFORMIDADE DOS PRODUTOS LEGRAND ÀS DIRECTIVAS, LEIS, REGULAMENTOS E NORMAS

I – A primeira demonstração da Qualidade dos produtos Legrand é a sua logomarca



A sua presença significa que o produto foi concebido, fabricado e ensaiado em estrita conformidade com todas as prescrições que lhes são aplicáveis, acrescidas de **exigências suplementares que a Legrand estabelece** por forma a atingir os mais elevados níveis de segurança, performance, fiabilidade, ergonomia, facilidade de instalação, entre outras, e assim obter o mais alto grau de confiança e satisfação dos nossos clientes.

II – Como demonstração voluntária adicional da total conformidade apenas com as Normas que lhes são aplicáveis, a Legrand submete as suas gamas de fabrico **a ensaios exaustivos por parte de entidades independentes e acreditadas para o efeito**. Além destes ensaios, estas instituições também efectuam **auditorias periódicas aos locais de produção** para se assegurarem que os processos e meios de fabrico utilizados garantem que a Qualidade dos produtos - comprovada em Laboratórios - é mantida ao longo de todas as suas produções. Este recurso é a chamada **CERTIFICAÇÃO** por terceira parte.

Concluído o processo inicial de Certificação, é atribuída pela entidade terceira uma licença para utilização de marca, pelo que a Legrand põe nos seus produtos marcas de conformidade com normas e que são conhecidas como **Marcas de Qualidade**.

Alguns exemplos de Marcas de Qualidade:



CERTIF
Portugal



NF-USE
França



VDE
Alemanha



AENOR
Espanha



ÖVE
Áustria



KEMA
Holanda

III – Como cumprimento de exigência legal estabelecida por Directivas específicas emanadas do Conselho das Comunidades Europeias os produtos abrangidos devem possuir a chamada “**marcação CE**”. Para poderem circular livremente nos mercados europeus, o fabricante ou distribuidor põe por si próprio a “marcação CE” nos seus produtos, declarando assim que os mesmos se encontram pelo menos em situação de cumprimento dos requisitos definidos por todas as Directivas relacionadas com aquela marcação e que lhes sejam aplicáveis.

No caso dos produtos eléctricos e electrónicos, são maioritariamente aplicadas as Directivas da Baixa Tensão – D.B.T. – 2006/95/CE, da Compatibilidade Electromagnética – D.C.E.M. – 2004/108/CE e dos Equipamentos de Rádio e Equipamentos Terminais de Telecomunicações DR&TTE – 95/5/CE e DPC – dos Produtos de Construção – 89/106/CEE.

Apenas para a aposição da “marcação CE”, o fabricante ou o distribuidor não está obrigado a submeter os produtos a ensaios por terceira parte nem a auditorias externas aos seus locais, processos e meios de fabrico. Apenas quando inquiridos por autoridades de fiscalização, devem exhibir elementos técnicos que possam comprovar a sua boa fé na aposição efectuada daquela marcação.

Os produtos Legrand abrangidos por aquelas Directivas também possuem aposta a “marcação CE”. A pedido, pode ser fornecida uma Declaração CE de Conformidade respeitante à generalidade dos produtos Legrand. As Declarações que referem, entre outras informações, as Normas segundo às quais os produtos estão de acordo, além de referências aos seus locais de fabrico bem como, quando aplicável, a CERTIFICAÇÃO atribuída aos produtos por entidade terceira, constituem “Declarações CE de Conformidade” específicas de produtos ou famílias dos mesmos e destinam-se exclusivamente a pedidos formulados pelas autoridades mencionadas no item seguinte.

IV – Os **Catálogos Legrand**, além das características técnicas e referências normativas observadas pelos produtos, contêm também menções às respectivas CERTIFICAÇÕES obtidas. Para cada Marca de Qualidade são listadas as respectivas referências dos produtos certificados.

Estas listas devem ser encaradas pelos nossos clientes e pelas autoridades encarregues da fiscalização e vigilância do mercado de material eléctrico e electrónico e das inspeções de instalações eléctricas, como Declarações da Legrand em como estes produtos estão em conformidade com as Normas que lhes são aplicáveis.

Sendo a Certificação de produtos um processo dinâmico e voluntário, pode ocorrer a eventual falta de menção da mesma para uma dada referência num Catálogo já editado. Nesse caso poderão ser obtidos esclarecimentos e meios de prova da conformidade deste produto contactando-se directamente a Legrand Eléctrica, S.A. ou consultando o nosso catálogo online em www.legrand.pt

QUADRO-RESUMO

Exigências		CERTIFICAÇÕES Marcas de Qualidade	Marcação CE
Segurança	Exigências suplementares em função das aplicações específicas – profissionais/bricolage – instalações industriais/ comerciais/ domésticas, etc.	Estrito cumprimento das Normas estabelecidas para observação na concepção e ensaios de segurança do produto.	Observação dos requisitos essenciais das Directivas aplicáveis.
Fiabilidade	Cadernos de Encargos largamente superiores às exigências das Normas.	Estrito cumprimentos dos requisitos mínimos relacionados às performances constantes nas Normas aplicáveis.	Nenhuma exigência
Facilidade de instalação	Exigência absoluta de adequação e simplicidade	Nenhuma exigência	Nenhuma exigência
Ergonomia	Rigorosa adaptação às necessidades e condições de utilização	Nenhuma exigência	Nenhuma exigência
Inspecções em fábrica	Rigorous controlo da Qualidade desde a concepção, durante fabrico e em ensaios finais, auditorias internas e cruzadas de acordo com procedimentos ISO 9001	Auditorias externas efectuadas por organismos independentes	Exigência não definida
Garantias para o instalador e para o utilizador	Rigorosas exigências de Qualidade garantidas pela marca de um grande fabricante	Garantia adicional voluntária de um primeiro nível indispensável de Qualidade	Simple “passaporte” para circulação nos mercados europeus

Índices de protecção (IP)

1. IP XX grau de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos segundo as normas EN 60529, IEC 60529

1º algarismo: protecção contra corpos sólidos			2º algarismo: protecção contra água		
IP	testes		IP	testes	
0		Sem protecção	0		Sem protecção
1	Ø 50 mm	Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 50 mm (ex.: contactos involuntários da mão)	1		Protegido contra quedas verticais de gotas de água (condensação)
2	Ø 12,5 mm	Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 12,5 mm (ex.: dedo da mão)	2		Protegido contra quedas de gotas de água até 15° da vertical
3	Ø 2,5 mm	Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 2,5 mm (ex.: fios, ferramentas)	3		Protegido contra água da chuva até 60° da vertical
4	Ø 1 mm	Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 1 mm (ex.: fios de pequeno diâmetro, ferramentas finas)	4		Protegido contra a projecção de água de todas as direcções
5		Protegido contra a penetração de poeiras	5		Protegido contra jactos de água à lança de todas as direcções
6		Totalmente protegido contra a penetração de poeiras	6		Protegido contra projecções de água semelhantes a vaga de mar
			7		Protegido contra os efeitos da imersão em água
			8		Protegido contra os efeitos de imersão prolongada em água sob pressão

2. Índices de protecção contra impactos mecânicos : (IK)

Graus de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos segundo a Norma EN 62262

IK	Energia de impacto Joule	Antigo 3º algarismo do código IP
00	0 ⁽¹⁾	0
01	0,14	
02	0,20	1
03	0,35	
04	0,50	3
05	0,70	
06	1	
07	2	5
08	5	
⁽²⁾	6	7
09	10	
10	20	9

• Este quadro permite conhecer a resistência mecânica de um produto a um determinado impacto em Joule, a partir do código IK. Permite também conhecer a correspondência com o antigo 3º algarismo do código IP.

(1) Não protegido, segundo a norma de referência.

(2) Um produto classificado anteriormente como IP XX-7 passa a ser classificado como IP XX-IK 08.

Obs.: Se for necessária uma energia de impacto mais elevada, é recomendado o valor de 50 J.

Seleção de símbolos de uso corrente

	Corrente alternada com frequência 30 a 100 KHz
	Corrente alternada (AC ou CA)
	Corrente contínua (DC ou CC)
	Funcionamento em AC ou DC
	Tensão variável
	Terra (símbolo geral)
	Transformador de 2 enrolamentos
	Elemento de bateria de acumuladores ou de pilhas
	Interruptor ou contacto ao fecho
	Contacto à abertura
	Contacto inversor
	Botão de pressão à abertura ou ao fecho
	Disjuntor
	Seccionador
	Interruptor-seccionador
	Bobina de comando de um relé
	Fusível
	Pára-raios
	Lâmpada
	Campainha
	Sirene

	Besouro
	Interruptor diferencial
	Disjuntor diferencial
	Equipamento da classe II de isolamento
	Transformador de segurança
	Transformador de isolamento
	Transformador para gambiarras
	Transformador resistente, por construção, aos curto-circuitos
	Transformador de campainha
	Tomada de corrente para máquina de barbear
KVG	Balastro ferromagnético
EVG	Balastro electrónico

Símbolos de calhas

	Perfil G 32 EN 50035
	Perfil simétrico EN 50022 profundidade 7,5
	Perfil simétrico EN 50022 profundidade 15

Aparelhos de corte

Nº da função	Símbolo	Designação
1		Interruptor
1E		Interruptor 16 A
1 T		Interruptor com sinalização
1 L		Interruptor luminoso
2		Interruptor bipolar
2 T		Interruptor bipolar com sinalização
6		Comutador de escada

6L		Comutador de escada luminoso
6T		Comutador de escada com sinalização
5		Comutador de lustre
5 L		Comutador de lustre luminoso
5 T		Comutador de lustre com sinalização
1+6		Interruptor comando de estores
1+ 6P		Botão comando de estores
1 P		Botão de pressão
1 PL		Botão Luminoso
1 PLE		Botão Luminoso
6/2		Comutador de escada duplo
7		Inversor
7 L		Inversor luminoso
6P		Botão inversor
6/2		Botão duplo inversor
6PC		Botão de cordão



Respeito pelo Ambiente e controlo da energia

O ambiente e a redução dos consumos energéticos passaram a ser uma preocupação maior no domínio dos edifícios, particularmente nas construções de alta qualidade ambiental, onde frequentemente já constituem um importante critério de escolha dos prescritores e dos próprios investidores

Plenamente consciente destas evoluções, o Grupo Legrand compromete-se através de 3 eixos:



Integrar as preocupações ambientais na exploração dos seus sítios industriais

O Grupo Legrand concentra-se na melhoria das suas performances ambientais nomeadamente através de:

- Redução de consumos de água e energias
- Valorização dos resíduos produzidos
- Formação do seu pessoal ao nível da gestão ambiental na indústria

Nesta data, 69% das unidades industriais do Grupo Legrand a nível mundial (e 90% das situadas na Europa) já beneficiam da Certificação Ambiental ISO 14001



Dar atenção à vertente ambiental desde a primeira definição de um produto a ser concebido

Um produto interage com o meio ambiente durante todo o seu ciclo de vida, desde a extracção de cada um dos elementos integrantes das matérias-primas até ao seu tratamento em fim de vida

Ciente desse facto, o Grupo Legrand compromete-se com uma Política de Melhoria Contínua e desenvolve os seus produtos de forma a que estes possam minimizar o seu impacto ambiental em todas as fases do seu ciclo de vida



Propor aos clientes soluções que diminuam cada vez mais o consumo de energia

O Grupo Legrand demonstra o seu compromisso de continuar a desenvolver soluções inovadoras (gestão inteligente da iluminação e da climatização, domótica, ...) para ajudar os clientes na concepção de instalações eléctricas que consumam cada vez menos energia, que possam ser melhor geridas e que respeitem cada vez mais o Ambiente, tanto no domínio da habitação como no terciário e na indústria



Confiança nos Sistemas de Gestão da Qualidade e do Ambiente. Rigor no desenvolvimento, no fabrico, no respeito pelo Ambiente e na avaliação fidedigna em todas as fases do ciclo de vida dos produtos



Qualidade e Ambiente Certificados e Laboratório Acreditado



Reconhecimento Internacional !



Legrand

A constante evolução das necessidades e das tecnologias induz uma permanente actualização de normas e regulamentos, implicando novas soluções de produtos e sistemas, assim como, novas regras de projecto e instalação

A aquisição destes conhecimentos, quando transformados em novas competências, é um factor decisivo para a competitividade das empresas

Consulte em www.legrand.pt os cursos que lhe permitirão manter-se num nível profissional de topo



Acesso ao conhecimento de um líder mundial

Com a Formação Profissional Legrand tem acesso directo ao conhecimento e à experiência de um líder mundial de instalações eléctricas e redes de informação

Formação Profissional Legrand

Todos os cursos têm um carácter muito prático, realista e objectivo, e são animados por formadores com experiência de terreno e que falam a mesma linguagem que vós



Formação acreditada

A Formação Legrand permite-lhe aumentar a sua qualificação e contribuir para o cumprimento dos requisitos exigidos pela lei laboral no capítulo da Formação Profissional A Legrand Eléctrica, S.A. é uma entidade acreditada pela DGERT (Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho)

Legrand no mundo



África do Sul

Kimbe Legrand (PTY Ltd)
Tel.: (27) 11 444 79 71
Fax: (27) 11 444 79 80

Alemanha

Legrand Bticino GmbH
Tel.: (49) 2921 1040
Fax: (49) 2921 1042

Antilhas

Legrand
Tel.: 05 96 42 85 87
Fax: 05 96 42 96 87

Arábia Saudita

Legrand Saudi
Tel.: (966) 2 651 28 48
Fax: (966) 2 651 74 34

Argélia

Legrand
Tel.: (213) 17 08 55 33
Fax: (213) 17 08 55 44

Austrália

Legrand Austrália
Tel.: (61) 2 87 48 03 33
Fax: (61) 2 87 48 03 98

Áustria

Legrand Österreich G.m.b.H.
Tel.: (43) 1 277 62 300
Fax: (43) 1 277 62 310

Bélgica

Legrand Belgique S.A.
Tel.: (32) 2 719 17 15
Fax: (32) 2 719 17 00

Bielorrússia

Legrand SNC
Tel.: (375) 17 205 04 78
Fax: (375) 17 205 04 79

Brasil

GL Eletro- Electronicos Ltda
Tel.: (55) 11 56 44 26 40
Fax: (55) 11 56 44 24 68

Bulgária

Legrand
Tel.: (359) 2 489 92 97
Fax: (359) 2 489 94 70

Canadá

Legrand NorthAmerica Canada
Tel.: (1) 905 738 91 95
Fax: (1) 905 738 97 21

Chile

Legrand Electro Andina Ltda
Tel.: (56) 2 550 52 32
Fax: (56) 2 556 74 42

China

Legrand China Headoffice
Tel.: (86) 21 52 11 01 11
Fax: (86) 21 52 11 00 86

Colômbia

Legrand Colombia SA
Tel.: (57) 1 437 67 00
Fax: (57) 1 437 67 04

Coreia

Anam Legrand, Co. Ltd
Tel.: (82) 2550 3280
Fax: (82) 31 293 3381

Costa Rica

Legrand
Tel.: (506) 298 549

Croácia

Legrand
Tel.: (385) 1 606 43 50
Fax: (385) 1 606 43 59

Emiratos Árabes Unidos

Legrand SNC
Tel.: (971) 48 816 178
Fax: (971) 48 818 145

Eslováquia

Legrand Slovensko
Tel.: (421) 2 32 15 36 01
Fax: (421) 2 32 15 36 09

Espanha

Legrand Group España
Tel.: (34) 91 656 18 12
Fax: (34) 91 656 67 88

Eslovénia

Legrand SLVD,O.O.
Tel.: 386 0 1 56 20 170
Fax: 386 0 1 56 21 213

Estados Unidos

Legrand North America
Tel.: (1) 860 523 3644
Fax: (1) 860 570 2813

França

Legrand SNC
Tel.: (33) 05 55 06 87 87
Fax: (33) 05 05 06 88 88

Finlândia

Legrand
Tel.: (358) 9 586 22 55
Fax: (358) 9 586 22 70

Grécia

Helliniki Legrand SA
Tel.: (30) 2 10 67 97 581
Fax: (30) 2 10 67 97 510

Holanda

Van Geel Legrand
Tel.: (31) 411 6532 00
Fax: (31) 411 6531 58

Hong Kong

Legrand (HK) Ltd
Tel.: (852) 2687 4200
Fax: (852) 2687 4300

Hungria

Legrand RT
Tel.: (36) 1 505 8529
Fax: (36) 1 323 0977

Ilhas Reunião

Legrand
Tel.: (02 62) 90 01 80
Fax: (02 62) 90 01 89

Índia

Legrand India
Tel.: (91) 22 30416256
Fax: (91) 22 24933158

Indonésia

PT Suprem Elektro Kontak
Tel.: (62) 21 5250 608
Fax: (62) 21 5255 935

Irão

Alborz Electrical Industries Ltd
Tel.: (98) 21 887 39757
Fax: (98) 21 873 79 03

Irlanda

Legrand Ireland Ltd
Tel.: (353) 12 95 44 65/67
Fax: (353) 12 95 46 71

Itália

Legrand S.p.a.
Tel.: (39) 02 900 281
Fax: (39) 02 900 289 88

Jordânia

Legrand Regional Office
Tel.: (962) 6 4655902/03

Kazaquistão

Legrand Kazakhstan
Tel.: (7) 3272 509 173
Fax: (7) 3272 509 174

Letónia

Legrand Lettonie
Tel.: (371) 78 16 234
Fax: (371) 78 16 235

Líbano

Legrand Representative Office
Tel.: (961) 1 422 166
Fax: (961) 1 422 167

Malásia

Legrand SNC
Tel.: (65) 6416 15 50
Fax: (65) 6416 15 80

Marrocos

Simapel
Tel.: (212) 2 235 21 45
Fax: (212) 2 235 58 30

México

Legrand Sa de Mexico
Tel.: (52) 442 238 0431
Fax: (52) 442 238 0482

Polónia

Legrand Poslka Ltd
Tel.: (48) 225 492 315
Fax: (48) 228 439 451

Reino Unido

Legrand UK Ltd
Tel.: (44) 121 515 0640
Fax: (44) 121 515 0516

República Checa

Legrand s.r.o.
Tel.: (420) 246 007 668
Fax: (420) 246 007 669

Roménia

Legrand Romania SRL
Tel.: (40) 212 320 777
Fax: (40) 212 320 776

Rússia

Legrand P.T.
Tel.: (7) 495 755 5806
Fax: (7) 495 775 5808

Senegal

Legrand
Tel.: (221) 33 865 00 01
Fax: (221) 33 820 63 69

Sérvia e Montenegro

Legrand
Tel.: (381) 11 245 39 36
Fax: (381) 11 344 28 87

Singapura

Legrand (S) Pte Ltd
Tel.: (65) 6416 1587
Fax: (65) 6416 1580

Síria

Legrand Syria
Tel.: (963) 11 611 5224
Fax: (963) 11 611 2478

Suíça

Legrand (Suisse) SA
Tel.: (41) 56 464 67 41
Fax: (41) 56 464 67 60

Tunísia

Legrand Mediterranee
Tel.: (216) 71 964022
Fax: (216) 24 963297

Turquia

Legrand Elektrik Sanayi A.S.
Tel.: (90) 212 2513 430
Fax: (90) 212 2493 991

Ucrânia

Legrand Ukraine
Tel.: (38) 044 531 30 79
Fax: (38) 044 494 00 10

Vietname

Legrand
Tel.: (848) 930 7448
Fax: (848) 930 7449

Outros países :

www.legrandelectric.com



LEGRAND ELÉCTRICA, S.A.

Sede social

Estrada da Alagoa, 96
2775-716 - Carcavelos
Tel.: 214 548 800
Fax : 214 548 884

Delegação Norte

Rua Engº Ferreira Dias, 884/2º
4100-246 - Porto
Tel.: 225 320 230
Fax : 225 320 238

www.legrand.pt