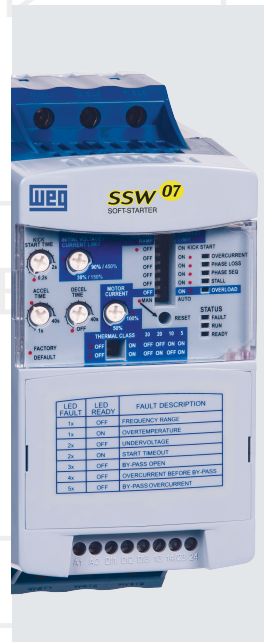


Tabela de Preços 2013

WEGeuro - Indústria Eléctrica, S.A.

PORGDA 2013



[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]
[Blue Box]	[Blue Box]



WEGEURO, A FORÇA DO SABER, A AMBIÇÃO DO CRESCER, A PERSONALIDADE DE UMA MARCA.



Jaraguá do Sul - BRASIL (Plant II)



Maia - PORTUGAL

Criada em 1961 no Estado de Santa Catarina (Sul do Brasil), a WEG ao longo destas 5 décadas de existência, mercê de uma capacidade empreendedora invulgar conquistou já um lugar entre os maiores fabricantes Mundiais de Motores Eléctricos, alargando também o seu portfólio a Sistemas de Controlo, Comando e Protecção de Motores, assim como, Sistemas de Distribuição e Transformação de Energia.

Integrada na estratégia de expansão e cobertura mundial, a WEG está presente no mercado português, através da sua unidade produtiva da Maia, tendo como actividade principal o fabrico de Motores Eléctricos, Projecto e Implementação de Soluções de Automação e Energia. Para além desta unidade produtiva, dispõe ainda de um pólo de Revenda e Logística em Gueifães.

É uma organização em pleno crescimento, possuidora de uma equipa com experiência e um alargado portfólio de produtos.

A WEGeuro é a continuidade de uma reputação adquirida durante décadas de experiência como Fabricante Nacional e o reforço da posição de plataforma Industrial e de Serviços para a Europa e para o Mundo.

No mercado Português a WEGeuro tem como área de negócio o fabrico de Motores Eléctricos de Baixa, Média e Alta Tensão para Áreas Seguras e Perigosas, Projecto, Comercialização e Implementação de Sistemas de Automação, Comando e Protecção e a mais recente alargada gama de Moto-redutores. Destacando-se:

- Motores Eléctricos Industriais de Baixa, Média e Alta Tensão, para Áreas Seguras e Perigosas
- Moto-redutores, série H (em linha de engrenagens helicoidais); série A (pendular de engrenagens veios paralelos); série F (veios paralelos); série K (ortogonal de engrenagens crónicas); série S (roda de coroa e parafuso sem fim); série W (roda de coroa e parafuso sem fim).
- Conversores de Frequência, série CFW08, CFW10, CFW11 e os mais recentes CFW700 e CFW701
- Arrançadores Suaves, série SSW05, SSW06, SSW07 e SSW08
- Aparelhagem de Sinalização, Comando e Protecção de Motores, Contactores Série CWM, Relés Térmicos RW-D, Contactores Compactos CWC, Arrançadores Directos em Caixa DLW, Disjuntores-motores MPW, Botoneiras e Sinalizadores Série CSW, Relés Temporizadores Electrónicos RTW, RPW e RNW, Condensadores para Correção do Factor Potência UCW e MCW, Linha de Bornes BTW
- Soluções de Controlo, Comando e Protecção de Motores com montagem em Armário, incorporando os nossos produtos e cobrindo as mais variadas aplicações na Indústria e Serviços
- Acompanhamento, Comissionamento e Arranque de Motores Eléctricos e/ou aplicações com Variação de Velocidade
- Estudo de melhoria de aplicações e acessoria junto do cliente na escolha do equipamento mais adequado, com vista à maior eficiência energética da aplicação ou instalação



ÍNDICE GERAL

				Página
NOVA GAMA DE MOTORES W22 DE ALTO RENDIMENTO				
Descrição Geral				5
Características Eléctricas				6
Características Dimensionais				10
INFORMAÇÃO TÉCNICA				
Unidades de Medida				12
Fórmulas				14
Símbolos				15
MÓDULO 1	COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT	Contactores e Relés Térmicos	Contactores Compactos, Linha CWC	17
			Minicontactores, Linha CW	26
			Contactores Modulares, Linha CWM	27
			Relés Térmicos, Linha RW-D	33
		Disjuntores-motor	Disjuntores-motor, Linha MPW	35
		Comando e Sinalização	Botões e Sinalizadores, Linha CSW	45
		Arrancadores em caixa	Arrancadores Directos, Linha DLW	53
			Arrancadores Estrela-triângulo, Linha ESDW	55
			Arrancadores para motor de duas velocidades, Linha DLW	56
		Relés Electrónicos	Relés Protectores Electrónicos, Linha RPW	57
			Relés Temporizadores Electrónicos, Linha RTW	60
		Relé Inteligente	Relé Inteligente, Linha SRW01	63
		Bornes e Ligadores	Bornes, Linha BTW	67
		Soluções Combinadas		73
MÓDULO 2	CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT	Variadores de Velocidade em BT	Variadores de Velocidade, Linha CFW10	89
			Variadores de Velocidade, Linha CFW08	93
			Variadores de Velocidade, Linha CFW700	101
			Variadores de Velocidade, Linha CFW701 HVAC	109
			Variadores de Velocidade, Linha CFW11	115
			Variadores de Velocidade, Linha AFW11M	123
		Arrancadores Suaves em BT	Arrancadores Suave, Linha SSW05	127
			Arrancadores Suave, Linha SSW06	131
			Arrancadores Suave, Linha SSW07	137
			Arrancadores Suave, Linha SSW08	137

MÓDULO 3	CORRECÇÃO DO FACTOR DE POTÊNCIA EM BT	Condensadores Monofásicos	Unidades Capacitivas Monofásicas, Linha UCW	141
		Condensadores Trifásicos	Unidades Capacitivas Trifásicas, Linha UCW-T	141
			Módulos Capacitivos Trifásicos, Linha MCW	151
			Bancos Capacitivos Trifásicos, Linha BCW	151
Contactores para Manobra de Condensadores Trifásicos	Contactores, Linha CWMC	152		
MÓDULO 4	CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM MT	Variador de Velocidade em MT	Variadores de Velocidade em MT, Linha MVW01	153
		Arrancador Suave em MT	Arrancadores Suaves em MT, SSW7000	155
MÓDULO 5	CORTE E PROTECÇÃO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EM BT	Disjuntores Modulares	Minidisjuntores, Linha MDW	157
			Minidisjuntores, Linha MDWH	162
		Interruptores	Interruptores Diferenciais, Linha RDW	166
			Interruptores Seccionadores, Linha SIW	167
		Fusíveis	Fusíveis aR-FNH	169
		Disjuntores em Caixa Moldada	Disjuntores em Caixa Moldada, Linha DW	175
			Disjuntores em Caixa Moldada, Linha ACW	177
			Disjuntores em Caixa Moldada, Linha DWB	178
			Disjuntores em Caixa Moldada, Linha DWA	182
			Disjuntores em Caixa Moldada, Linha DWM	185
Disjuntores em Caixa Moldada, Linha DWG	187			
Índice de Referências				197

Lista de Abreviaturas

Abreviatura	Designação	Abreviatura	Designação
CWC	Contactora Weg Compacto	MDW	Minidisjuntores Weg
CWM	Contactora Weg Modular	SIW	Interruptores Seccionadores Weg
RW-D	Relé Térmico Weg	MDW	Interruptores Diferenciais Residuais Weg
MPW	Disjuntor-Motor Weg	IWA	Interruptores em Caixa Moldada Weg
DLW	Arranadores Directos Weg	UCW	Unidades Capacitivas Monofásicas Weg
ESDW	Arranadores Estrela Triângulo Weg	UCW-T	Unidades Capacitivas Trifásicas Weg
CSW	Comando e Sinalização Weg	SSW	Arrancador Suave Weg
SRW	Relé Inteligente Weg	CFW	Variador de Velocidade para Baixa Tensão Weg
RPW	Relés Protectores Weg	SCA	Servoconvertidores Weg
RTW	Relés Temporizadores Weg	AFW11	Modular Drive Weg
BTWP	Borne Tipo Parafuso Weg	MVW	Variador de Velocidade para Média Tensão Weg
BTWM	Borne Tipo Mola Weg	SMV-02	Arrancador Suave para Média Tensão Weg
DW	Disjuntor de Caixa Moldada Weg	CTW	Convertidores de Corrente Contínua Weg
ACW	Disjuntor de Caixa Moldada com Alta Capacidade Weg	Super Drive	Software de Programação dos Drives Weg

DESCRIÇÃO GERAL

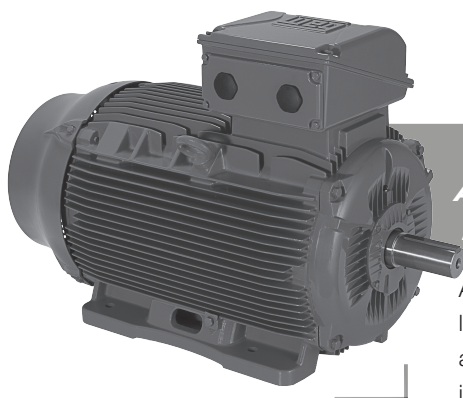
W22 um Novo Conceito em Motores Eléctricos

Os motores eléctricos são responsáveis por cerca de 40% do consumo de energia eléctrica na indústria. Num mundo actual onde as palavras de ordem são eficiência energética e sustentabilidade, exige-se de todos o necessário contributo tanto ao nível individual como colectivo.

A nova gama de motores WEG série W22 assume-se como um produto ecodesign, com performances perfeitamente alinhadas com este desafio de proteger o amanhã.

O seu nível de rendimento torna-os produtos verdadeiramente eficientes, cumprindo as mais recentes normas mundiais ao nível de rendimento, tais como, as normas Europeias IE2, IE3 e IE4, NEMA Premium dos EUA e MEPS da Austrália.

Estas novas séries de motores W22, destinadas a áreas seguras, são o resultado do state-of-art project, desenvolvido para oferecer características excepcionais em termos de performance, bem assim como, adaptabilidade e flexibilidade, cumprindo as exigências das normas e standards mais recentes da indústria.



GAMA W22 Alto Rendimento IE2, IE3 e IE4

Alto rendimento, baixos custos de manutenção, longa vida útil, modularidade e flexibilidade para adaptação às aplicações mais exigentes da sua instalação, são o factor chave do sucesso.

MOTOR W22

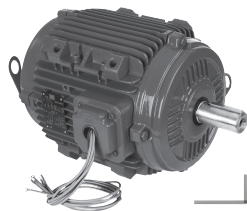
- Alto rendimento (IE2, IE3 e IE4)
- Potências até 500kW
- Baixa tensão
- Projecto inovador maximizando a dissipação térmica
- Baixo ruído e temperatura de funcionamento
- Caixa de terminais "multimount"
- Fácil manutenção
- Operação com conversor de frequência

MOTORES PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS

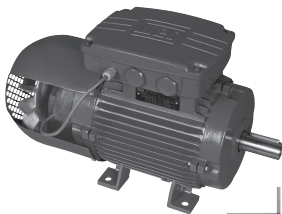
VENTILAÇÃO E EXTRACÇÃO DE FUMOS



VENTILAÇÃO (Pad-Mounting)



MOTORES FREIO



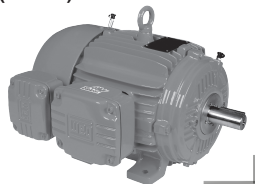
WELL (Aplic. Severas)



WASH (Ind. Alimentar)



MINING (Minas)



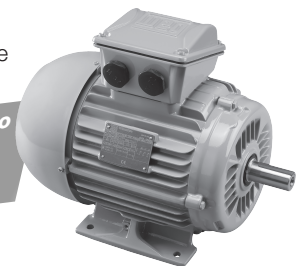
ROLLER TABLE (Siderurgia)



WQUATTRO

- Potência: 0,37kW a 7,5kW
- Tensões: 230/400V, 400/690V ou 525V
- Polaridade: 4 e 6 pólos
- Classe de isolamento: F
- Adequado para aplicações de velocidade variável com controlo escalar
- Rotor híbrido - arranque directo

Alto Rendimento
Excede o Nível de
Eficiência IE4



MOTOR ÍMANS PERMANENTES

- Potência: 11kW a 150kW
- Elevado rendimento e factor de potência



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

W22 - High Efficiency

Exceeds IE2 ⁽¹⁾ - EFF1 ⁽²⁾

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current I _L /I _n	Locked rotor torque T _L /T _n	Break-down torque T _b /T _n	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V								
								Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _n (A)					
									Efficiency			Power factor								
kW	HP						Hot	Cold				50	75	100	50	75	100			
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																				
0.12	0.16	63	0.410	4.8	3.0	2.9	0.00012	37	81	5.7	52.0	2790	53.0	60.0	61.0	0.53	0.66	0.75	0.379	
0.18	0.25	63	0.620	4.6	2.9	2.8	0.00014	28	62	6.2	52.0	2770	56.0	62.0	63.0	0.54	0.68	0.78	0.529	
0.25	0.33	63	0.870	4.7	3.2	2.9	0.00016	24	53	6.7	52.0	2760	58.0	64.0	65.0	0.53	0.67	0.78	0.712	
0.37	0.5	71	1.26	5.6	2.7	2.8	0.00033	21	46	6.5	56.0	2800	68.0	71.0	71.0	0.66	0.79	0.86	0.875	
0.55	0.75	71	1.89	5.3	2.7	2.7	0.00040	15	33	8.5	56.0	2780	70.0	72.0	72.0	0.70	0.82	0.88	1.25	
0.75	1	80	2.57	6.0	3.1	3.1	0.00065	22	48	12.5	59.0	2790	77.0	78.0	78.0	0.67	0.79	0.85	1.63	
1.1	1.5	80	3.77	6.3	3.2	3.1	0.00082	18	40	14.0	59.0	2790	79.5	80.5	80.5	0.67	0.79	0.85	2.32	
1.5	2	90S	5.07	5.9	2.6	2.6	0.0016	12	26	17.5	62.0	2825	81.5	82.0	82.0	0.66	0.78	0.84	3.14	
2.2	3	90L	7.40	6.6	3.0	3.0	0.0022	9	20	21.0	62.0	2840	83.0	83.6	83.6	0.63	0.76	0.83	4.58	
3	4	100L	9.95	7.7	2.9	3.1	0.0051	12	26	28.5	67.0	2880	84.0	85.0	85.0	0.68	0.80	0.86	5.92	
4	5.5	112M	13.3	6.5	2.3	2.9	0.0066	16	35	38.0	64.0	2870	86.0	86.0	86.0	0.70	0.81	0.87	7.72	
5.5	7.5	132S	18.1	6.8	2.2	3.0	0.0162	17	37	60.0	67.0	2910	86.5	88.0	88.0	0.68	0.79	0.85	10.6	
7.5	10	132S	24.6	6.8	2.2	2.9	0.0198	13	29	63.0	67.0	2910	88.0	88.5	88.5	0.72	0.82	0.87	14.1	
9.2	12.5	132M	30.2	7.6	2.5	3.2	0.0234	10	22	70.0	67.0	2915	88.5	89.0	89.0	0.70	0.81	0.86	17.3	
11	15	160M	35.8	7.0	2.3	3.0	0.0530	13	29	104	67.0	2935	90.0	90.6	90.5	0.71	0.82	0.86	20.4	
15	20	160M	48.9	7.0	2.3	3.0	0.0588	9	20	112	67.0	2930	91.0	91.3	91.3	0.71	0.81	0.86	27.6	
18.5	25	160L	60.1	7.4	2.4	3.1	0.0677	8	18	124	67.0	2940	91.3	92.0	92.0	0.70	0.80	0.86	33.7	
22	30	180M	71.4	7.3	2.2	3.0	0.1192	9	20	164	67.0	2945	92.0	92.4	92.2	0.76	0.84	0.88	39.1	
30	40	200L	97.0	6.5	2.4	2.7	0.2063	17	37	226	72.0	2955	92.5	93.0	92.9	0.75	0.83	0.87	53.6	
37	50	200L	120	6.8	2.4	2.6	0.2242	16	35	255	72.0	2950	93.0	93.4	93.3	0.76	0.84	0.87	65.8	
45	60	225S/M	145	7.0	2.2	2.8	0.4485	12	26	356	75.0	2960	93.3	93.6	93.6	0.79	0.86	0.89	78.0	
55	75	250S/M	178	7.0	2.2	2.8	0.5023	14	31	413	75.0	2960	93.6	93.9	93.9	0.79	0.86	0.89	95.0	
75	100	280S/M	241	7.0	2.0	2.8	1.27	28	62	630	77.0	2975	93.4	94.3	94.3	0.79	0.86	0.89	129	
90	125	280S/M	289	7.0	2.0	2.8	1.41	25	55	653	77.0	2975	94.0	94.6	94.6	0.79	0.86	0.89	154	
110	150	315S/M	353	7.3	2.0	2.9	1.51	24	53	874	77.0	2980	94.3	94.9	94.9	0.79	0.86	0.89	188	
132	175	315S/M	423	7.3	2.0	2.9	1.74	21	46	931	77.0	2980	94.5	95.1	95.1	0.80	0.87	0.90	223	
132	180	315S/M	423	7.3	2.0	2.9	1.74	21	46	931	77.0	2980	94.5	95.1	95.1	0.80	0.87	0.90	223	
160	220	315S/M	513	7.5	2.2	2.9	2.12	23	51	995	77.0	2980	94.8	95.3	95.3	0.80	0.87	0.90	269	
185	250	315S/M	593	7.6	2.2	3.1	2.12	16	35	1032	77.0	2980	94.9	95.5	95.4	0.80	0.86	0.89	314	
200	270	315L	641	7.5	2.3	2.8	2.17	21	46	1175	78.0	2980	95.0	95.5	95.4	0.82	0.88	0.90	336	
200	270	315S/M	641	7.5	2.3	2.8	2.17	21	46	1175	77.0	2980	95.0	95.5	95.4	0.82	0.88	0.90	336	
220	300	315L	705	7.8	2.4	2.8	5.17	14	31	1228	78.0	2980	95.0	95.5	95.5	0.81	0.87	0.90	369	
250	340	315L	802	7.8	2.4	2.8	5.75	17	37	1316	78.0	2980	95.1	95.6	95.5	0.84	0.89	0.91	415	
280	380	315L	898	7.9	2.3	2.8	5.75	12	26	1392	78.0	2980	95.2	95.6	95.6	0.85	0.89	0.91	465	
315*	430	315L**	1010	7.9	2.3	2.7	4.01	11	24	1442	86.0	2980	95.2	95.6	95.6	0.84	0.88	0.90	528	
315*	430	355M/L	1010	7.8	2.1	2.6	4.01	23	51	1777	80.0	2985	95.2	95.6	95.6	0.87	0.91	0.92	517	
355*	480	355M/L	1140	7.9	2.2	2.8	4.01	14	31	1838	80.0	2985	95.3	95.6	95.6	0.87	0.90	0.91	589	
400*	550	355A/B	1280	7.6	2.4	2.8	6.76	31	68	2043	83.0	2985	95.8	96.2	96.4	0.85	0.89	0.91	658	
450*	610	355A/B	1440	7.5	2.5	2.7	7.40	31	68	2160	83.0	2985	95.8	96.2	96.6	0.85	0.90	0.91	739	

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) The CEMEP reference shown means that the efficiency will meet EFF1 if tested according to IEC 60034-2.

(*) Fitted with air deflector in the drive end side.

(**) Class "F" insulation ΔT 105 K.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

W22 - High Efficiency Exceeds IE2 (1) - EFF1 (2)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current I _L /I _n	Locked rotor torque T _L /T _n	Break-down torque T _b /T _n	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
								Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _n (A)				
									Efficiency			Power factor							
kW	HP						Hot	Cold				50	75	100	50	75	100		
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0.12	0.16	63	0.830	3.9	1.8	2.0	0.00039	51	112	5.7	44.0	1380	55.0	58.0	59.0	0.54	0.67	0.77	0.381
0.18	0.25	63	1.25	4.3	2.2	2.2	0.00055	40	88	7.2	44.0	1380	59.0	61.0	61.0	0.55	0.68	0.77	0.553
0.25	0.33	71	1.76	4.0	2.1	2.2	0.00055	68	150	7.0	43.0	1360	63.0	66.0	66.0	0.54	0.67	0.76	0.719
0.37	0.5	71	2.59	4.2	2.5	2.5	0.00066	48	106	8.0	43.0	1365	65.0	68.0	68.0	0.50	0.64	0.73	1.08
0.55	0.75	80	3.73	5.8	2.4	2.8	0.0022	18	40	10.5	44.0	1410	75.0	76.5	76.5	0.61	0.74	0.82	1.27
0.75	1	80	5.08	6.0	2.6	2.9	0.0029	15	33	13.5	44.0	1410	79.0	79.6	79.8	0.63	0.76	0.83	1.63
1.1	1.5	90S	7.30	6.5	1.9	2.6	0.0049	14	31	19.0	49.0	1440	81.0	81.8	81.8	0.62	0.75	0.81	2.40
1.5	2	90L	9.95	6.3	2.0	2.8	0.0055	10	22	22.0	49.0	1440	81.5	83.0	83.0	0.57	0.72	0.80	3.26
2.2	3	100L	14.8	6.6	3.1	3.2	0.0082	16	35	30.5	53.0	1425	84.0	84.5	84.5	0.63	0.75	0.81	4.64
3	4	100L	20.2	6.5	3.2	3.3	0.0097	14	31	33.0	53.0	1420	85.0	85.6	85.6	0.64	0.76	0.82	6.17
4	5.5	112M	26.5	6.1	2.0	2.6	0.0156	13	29	42.0	56.0	1440	86.0	86.7	86.7	0.64	0.76	0.82	8.11
5.5	7.5	132S	36.0	7.3	1.9	3.0	0.0416	10	22	63.0	56.0	1460	88.0	88.1	88.1	0.69	0.81	0.86	10.5
7.5	10	132M	49.3	7.2	2.0	3.0	0.0528	8	18	72.0	56.0	1455	88.7	89.0	89.0	0.71	0.81	0.86	14.1
9.2	12.5	132M	60.4	7.7	2.2	3.2	0.0604	7	15	75.0	56.0	1455	89.2	89.5	89.5	0.70	0.81	0.86	17.3
9.2	12.5	160M	60.0	6.0	2.0	2.6	0.0803	13	29	96.0	61.0	1465	88.5	89.5	89.2	0.66	0.77	0.83	17.9
11	15	160M	71.5	6.4	2.3	2.8	0.1004	10	22	105	61.0	1470	89.0	90.2	90.2	0.65	0.76	0.83	21.2
15	20	160L	97.8	6.2	2.3	2.8	0.1154	10	22	125	61.0	1465	90.6	91.0	91.0	0.66	0.76	0.83	28.7
18.5	25	180M	121	6.6	2.4	2.8	0.1973	14	31	164	61.0	1465	91.5	91.8	91.6	0.68	0.78	0.83	35.1
22	30	180L	143	6.8	2.6	2.9	0.2332	15	33	186	61.0	1465	92.2	92.5	92.3	0.70	0.80	0.85	40.5
30	40	200L	195	6.3	2.2	2.6	0.3310	16	35	222	65.0	1470	92.6	93.0	92.8	0.68	0.78	0.83	56.2
37	50	225S/M	240	6.6	2.2	2.7	0.6999	12	26	342	66.0	1475	93.0	93.2	93.2	0.74	0.83	0.86	66.6
45	60	225S/M	292	6.8	2.4	2.7	0.8398	10	22	363	66.0	1475	93.2	93.7	93.6	0.74	0.83	0.86	80.7
55	75	250S/M	356	6.4	2.2	2.7	1.15	14	31	444	66.0	1475	93.6	93.9	94.0	0.75	0.84	0.87	97.1
75	100	280S/M	483	7.2	2.0	2.7	2.17	22	48	639	69.0	1485	93.8	94.4	94.4	0.74	0.83	0.86	133
90	125	280S/M	579	7.2	2.1	2.7	2.81	20	44	673	69.0	1485	94.1	94.7	94.7	0.76	0.84	0.87	158
110	150	315S/M	705	6.6	2.0	2.4	3.21	26	57	887	71.0	1490	94.3	95.0	95.0	0.74	0.83	0.86	194
132	175	315S/M	846	6.6	2.1	2.4	3.77	22	48	953	71.0	1490	94.6	95.2	95.2	0.76	0.84	0.87	230
150	200	315S/M	962	6.2	2.2	2.4	3.77	30	66	950	71.0	1490	95.0	95.4	95.4	0.77	0.84	0.87	261
160	220	315S/M	1030	6.6	2.2	2.4	3.77	20	44	1012	71.0	1490	94.8	95.4	95.4	0.77	0.84	0.87	278
185	250	315S/M	1190	6.8	2.4	2.4	3.77	18	40	1114	71.0	1490	94.9	95.6	95.6	0.75	0.83	0.86	325
200	270	315L	1280	6.7	2.4	2.4	3.93	17	37	1216	74.0	1490	95.0	95.6	95.6	0.77	0.84	0.87	347
220	300	315L	1410	7.0	2.6	2.4	6.86	14	31	1333	74.0	1490	95.2	95.7	95.7	0.76	0.84	0.87	381
250	340	315L	1600	7.0	2.6	2.4	8.12	13	29	1399	74.0	1490	95.3	95.7	95.7	0.77	0.85	0.88	428
280	380	315L	1800	7.2	2.6	2.4	9.02	12	26	1496	74.0	1490	95.4	95.8	95.8	0.76	0.84	0.87	485
300	400	355M/L	1920	7.2	2.2	2.4	9.92	18	40	1510	76.0	1490	95.5	95.8	95.8	0.74	0.82	0.85	532
315	430	315L**	2020	7.6	2.5	2.5	9.92	11	24	1540	78.0	1490	95.4	95.8	95.8	0.72	0.80	0.85	558
315	430	355M/L	2020	7.2	2.4	2.4	9.92	14	31	1643	76.0	1490	95.5	95.8	95.8	0.74	0.82	0.86	552
330	450	355M/L	2120	6.8	2.2	2.4	10.7	17	37	1769	76.0	1490	95.5	95.8	95.8	0.75	0.83	0.86	578
355*	480	355M/L	2280	6.9	2.4	2.3	10.8	15	33	1752	76.0	1490	95.5	95.9	95.8	0.75	0.83	0.86	622
370*	500	355M/L	2370	7.0	2.4	2.4	10.8	15	33	1971	76.0	1490	95.5	95.9	95.8	0.75	0.83	0.86	648
400*	550	355M/L	2570	7.3	2.6	2.4	10.8	11	24	1888	76.0	1490	95.5	95.9	95.8	0.74	0.82	0.86	701
450*	610	355A/B	2890	7.4	2.5	2.8	13.2	20	44	2089	76.0	1490	95.8	96.1	96.2	0.69	0.80	0.84	804
500*	680	355A/B**	3210	7.3	2.4	2.7	14.6	17	37	2246	76.0	1490	95.9	96.3	96.3	0.72	0.81	0.85	882

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) The CEMEP reference shown means that the efficiency will meet EFF1 if tested according to IEC 60034-2.

(*) Fitted with air deflector in the drive end side.

(**) Class "F" insulation ΔT 105 K.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

W22 - High Efficiency

Exceeds IE2 ⁽¹⁾

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current I _L /I _n	Locked rotor torque T _L /T _n	Break-down torque T _b /T _n	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
								Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _n (A)				
									Efficiency			Power factor							
									50			75	100	50		75	100		
kW	HP																		
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0.12	0.16	63	1.27	3.0	1.9	2.0	0.00061	52	114	7.2	43.0	905	42.0	50.0	52.0	0.43	0.53	0.63	0.529
0.18	0.25	71	1.93	3.2	2.0	2.0	0.00082	96	211	9.5	43.0	890	52.0	58.0	59.0	0.40	0.51	0.61	0.722
0.25	0.33	71	2.65	3.2	2.2	2.1	0.00093	70	154	11.5	43.0	900	53.0	60.0	61.0	0.37	0.48	0.58	1.02
0.37	0.5	80	3.88	3.9	1.8	2.0	0.0022	27	59	10.5	43.0	910	63.0	67.0	67.0	0.51	0.66	0.76	1.05
0.55	0.75	80	5.77	4.1	2.0	2.2	0.0030	21	46	14.0	43.0	910	65.0	71.0	71.0	0.50	0.65	0.75	1.49
0.75	1	90S	7.75	4.5	2.0	2.1	0.0055	23	51	19.0	45.0	925	74.5	76.0	76.0	0.51	0.64	0.73	1.95
1.1	1.5	90L	11.4	4.7	2.3	2.2	0.0066	17	37	23.0	45.0	925	76.0	78.1	78.1	0.50	0.63	0.73	2.78
1.5	2	100L	15.3	5.0	2.0	2.4	0.0110	23	51	28.5	44.0	940	79.5	80.0	80.0	0.51	0.64	0.73	3.71
2.2	3	112M	22.4	5.0	2.1	2.3	0.0183	19	42	38.0	48.0	940	81.0	82.5	82.0	0.53	0.66	0.73	5.30
3	4	132S	29.9	5.7	2.0	2.4	0.0359	31	68	61.0	52.0	960	82.5	83.6	83.6	0.50	0.63	0.71	7.30
4	5.5	132M	39.8	6.0	2.1	2.5	0.0453	21	46	68.0	52.0	960	84.0	84.8	84.8	0.51	0.64	0.72	9.46
5.5	7.5	132M	54.7	6.4	2.2	2.7	0.0604	19	42	72.0	52.0	960	85.5	86.1	86.1	0.51	0.64	0.72	12.8
7.5	10	160M	73.9	5.8	2.0	2.6	0.1436	17	37	113	56.0	970	88.3	88.7	88.3	0.64	0.76	0.82	15.0
9.2	12.5	160L	90.6	6.0	2.2	2.6	0.1652	14	31	127	56.0	970	88.5	88.9	88.6	0.64	0.76	0.82	18.3
11	15	160L	108	6.0	2.3	2.7	0.1760	13	29	136	56.0	970	89.0	89.5	89.2	0.62	0.74	0.81	22.0
15	20	180L	148	7.0	2.4	3.0	0.2896	7	15	174	56.0	970	90.3	90.5	90.3	0.70	0.81	0.86	27.9
18.5	25	200L	181	5.7	2.1	2.5	0.3767	15	33	214	60.0	975	91.0	91.4	91.2	0.67	0.77	0.82	35.7
22	30	200L	216	6.0	2.2	2.7	0.4485	14	31	225	60.0	975	91.4	91.7	91.5	0.65	0.76	0.82	42.3
30	40	225S/M	291	6.8	2.1	2.5	0.9884	12	26	359	61.0	985	92.6	92.7	92.6	0.71	0.81	0.86	54.4
37	50	250S/M	359	6.7	2.2	2.5	1.32	16	35	438	61.0	985	93.0	93.2	93.0	0.73	0.82	0.86	66.8
45	60	280S/M	437	6.2	2.0	2.5	2.30	26	57	596	65.0	985	93.4	93.6	93.4	0.68	0.78	0.82	84.8
55	75	280S/M	534	6.2	2.0	2.4	2.64	22	48	629	65.0	985	93.6	93.9	93.8	0.68	0.79	0.83	102
75	100	315S/M	724	6.2	1.9	2.2	3.45	23	51	837	67.0	990	94.0	94.3	94.2	0.69	0.79	0.83	138
90	125	315S/M	869	6.0	1.9	2.1	4.02	22	48	893	67.0	990	94.4	94.6	94.5	0.72	0.80	0.84	164
110	150	315S/M	1060	6.1	2.0	2.2	5.29	20	44	966	67.0	990	94.5	94.9	94.8	0.72	0.80	0.84	199
132	175	315S/M	1270	6.4	2.2	2.4	5.63	17	37	1036	67.0	990	94.6	95.0	95.0	0.71	0.80	0.84	239
160	220	315L	1540	6.6	2.2	2.4	9.53	14	31	1228	68.0	990	94.8	95.2	95.2	0.70	0.80	0.84	289
185	250	315L	1790	6.9	2.3	2.4	10.2	12	26	1358	68.0	990	95.0	95.4	95.4	0.69	0.79	0.83	337
200	270	315L	1930	7.0	2.4	2.5	12.4	12	26	1488	68.0	990	95.1	95.4	95.4	0.69	0.79	0.83	365
220	300	315L	2120	6.8	2.3	2.3	13.8	14	31	1621	68.0	990	95.2	95.5	95.5	0.69	0.79	0.83	401
250	340	355M/L	2410	6.0	2.1	2.2	14.8	34	75	1789	73.0	990	95.3	95.5	95.5	0.66	0.76	0.81	466
260	350	355M/L	2510	6.0	2.1	2.2	14.8	34	75	1789	73.0	990	95.3	95.5	95.5	0.66	0.76	0.81	485
280	380	355M/L	2700	6.2	2.2	2.2	14.8	27	59	1884	73.0	990	95.4	95.6	95.6	0.64	0.75	0.80	528
315*	430	355M/L	3020	6.2	2.2	2.2	15.5	28	62	1979	73.0	995	95.4	95.7	95.6	0.66	0.76	0.81	587
355	480	355A/B	3430	6.2	2.0	2.3	17.1	29	64	2200	73.0	990	95.3	95.7	95.8	0.63	0.74	0.79	677
400	550	355A/B	3860	6.1	2.0	2.3	18.9	29	64	2346	73.0	990	95.4	95.8	95.9	0.63	0.74	0.79	762

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(*) Fitted with air deflector in the drive end side.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

W22 - High Efficiency

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current I _L /I _n	Locked rotor torque T _L /T _n	Break-down torque T _b /T _n	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
								Hot	Cold			Rated speed (rpm)	% of full load			Full load current I _n (A)			
kW	HP	Efficiency			Power factor														
		50		75		100		50		75		100							
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0.12	0.16	71	1.76	2.3	1.9	2.0	0.00083	172	378	9.5	41.0	650	40.0	48.0	50.0	0.35	0.43	0.52	0.666
0.18	0.25	80	2.57	3.1	1.9	2.1	0.0024	48	106	11.5	42.0	670	47.0	53.0	55.0	0.44	0.55	0.65	0.727
0.25	0.33	80	3.57	3.2	1.9	2.1	0.0029	42	92	13.5	42.0	670	49.0	55.0	57.0	0.43	0.55	0.66	0.959
0.37	0.5	90S	5.12	3.5	2.1	2.1	0.0044	37	81	18.0	43.0	690	56.0	62.0	62.0	0.41	0.52	0.62	1.39
0.55	0.75	90L	7.67	3.5	1.9	2.0	0.0060	31	68	22.0	43.0	685	61.0	64.0	64.0	0.44	0.56	0.66	1.88
0.75	1	100L	10.1	4.6	2.0	2.4	0.0110	42	92	28.5	50.0	710	71.0	74.0	74.0	0.40	0.52	0.62	2.36
1.1	1.5	100L	14.9	4.6	2.1	2.3	0.0127	29	64	30.5	50.0	705	71.0	75.0	75.0	0.40	0.53	0.62	3.41
1.5	2	112M	20.5	4.7	2.4	2.3	0.0202	29	64	39.0	46.0	700	77.0	79.0	79.0	0.44	0.57	0.67	4.09
2.2	3	132S	30.0	5.5	2.2	2.4	0.0592	25	55	62.0	48.0	700	81.0	81.5	81.0	0.52	0.65	0.72	5.44
3	4	132M	41.0	5.5	2.3	2.4	0.0740	19	42	66.0	48.0	700	82.0	82.5	82.0	0.54	0.66	0.73	7.23
4	5.5	160M	52.7	4.7	2.0	2.2	0.1221	29	64	107	51.0	725	84.0	85.0	85.0	0.52	0.65	0.72	9.43
5.5	7.5	160M	72.5	4.7	2.0	2.2	0.1652	21	46	120	51.0	725	85.0	86.0	85.5	0.52	0.65	0.73	12.7
7.5	10	160L	98.8	4.9	2.2	2.3	0.1652	22	48	139	51.0	725	86.0	87.0	87.0	0.52	0.65	0.73	17.0
9.2	12.5	180M	121	6.0	2.0	2.5	0.2620	11	24	156	51.0	725	88.0	88.0	87.5	0.63	0.75	0.82	18.5
11	15	180L	145	6.0	2.1	2.4	0.2620	11	24	175	51.0	725	88.0	88.5	88.0	0.67	0.77	0.83	21.7
15	20	200L	196	4.9	1.9	2.0	0.5023	30	66	226	53.0	730	90.0	90.5	90.0	0.58	0.70	0.76	31.7
18.5	25	225S/M	241	6.3	2.0	2.4	0.8472	17	37	339	56.0	735	91.5	91.9	91.7	0.65	0.77	0.82	35.5
22	30	225S/M	286	6.1	2.0	2.4	0.9884	16	35	358	56.0	735	91.7	92.0	92.0	0.67	0.78	0.83	41.6
30	40	250S/M	390	6.6	2.1	2.7	1.22	13	29	433	56.0	735	92.0	92.4	92.3	0.68	0.79	0.83	56.5
37	50	280S/M	478	5.6	1.8	2.1	2.64	26	57	614	59.0	740	93.0	93.5	93.5	0.64	0.74	0.80	71.4
45	60	280S/M	581	5.8	1.9	2.1	3.10	23	51	660	59.0	740	93.4	93.8	93.8	0.64	0.74	0.80	86.6
55	75	315S/M	710	5.8	1.8	2.1	3.45	32	70	851	62.0	740	93.7	94.2	94.2	0.66	0.76	0.80	105
75	100	315S/M	968	5.9	1.8	2.1	4.37	30	66	951	62.0	740	94.1	94.5	94.6	0.68	0.77	0.81	141
90	125	315S/M	1160	6.0	1.9	2.1	5.29	26	57	1020	62.0	740	94.4	94.7	94.7	0.68	0.77	0.81	169
110	150	315L	1420	6.0	1.9	2.1	12.6	28	62	1244	68.0	740	94.6	94.8	94.8	0.67	0.76	0.80	209
132	175	315L	1700	6.3	2.0	2.3	13.2	20	44	1352	68.0	740	94.8	95.1	95.1	0.64	0.75	0.80	250
160	220	355M/L	2050	6.0	1.5	2.3	16.3	54	119	1616	70.0	745	95.2	95.6	95.6	0.63	0.74	0.80	302
185	250	355M/L	2370	6.1	1.5	2.3	17.3	48	106	1691	70.0	745	95.2	95.6	95.6	0.62	0.72	0.78	358
200	270	355M/L	2570	6.3	1.6	2.3	19.5	48	106	1765	70.0	745	95.3	95.6	95.6	0.63	0.74	0.80	377
220	300	355M/L	2820	6.3	1.5	2.3	20.4	48	106	1875	70.0	745	95.4	95.7	95.7	0.63	0.74	0.79	420
250	340	355A/B	3210	6.2	1.5	2.4	21.6	47	103	2092	70.0	745	95.1	95.7	95.8	0.62	0.73	0.79	477
280	380	355A/B	3590	6.4	1.6	2.4	25.0	44	97	2279	70.0	745	95.1	95.7	95.8	0.61	0.73	0.79	534

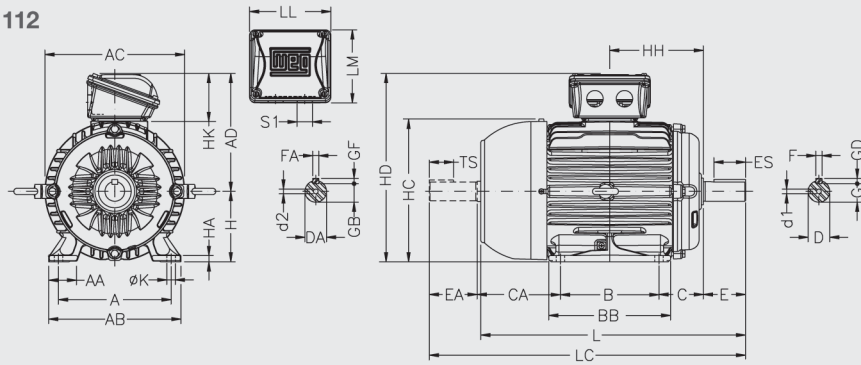
Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

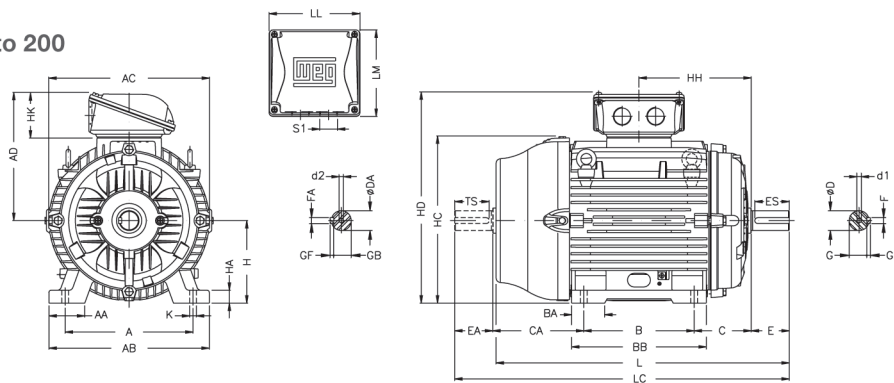
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

Foot mounted motors

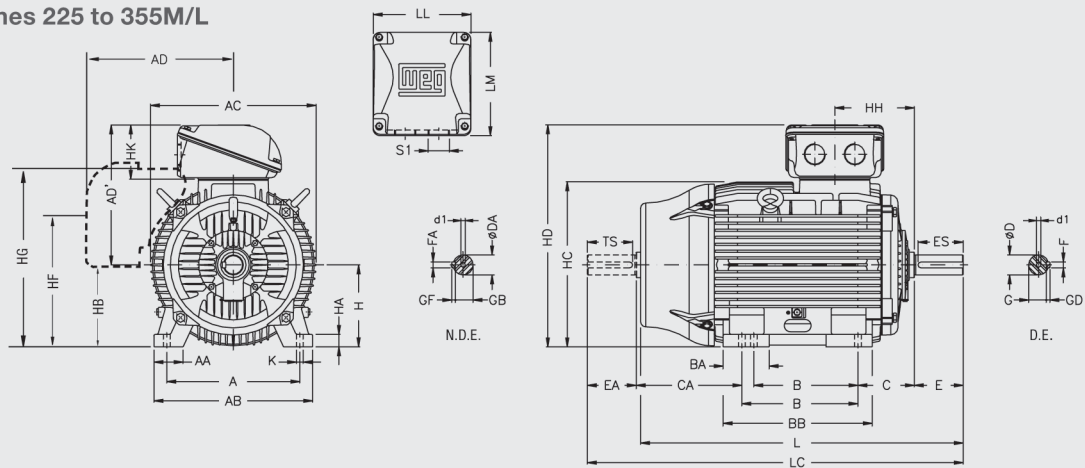
Frames 63 to 112



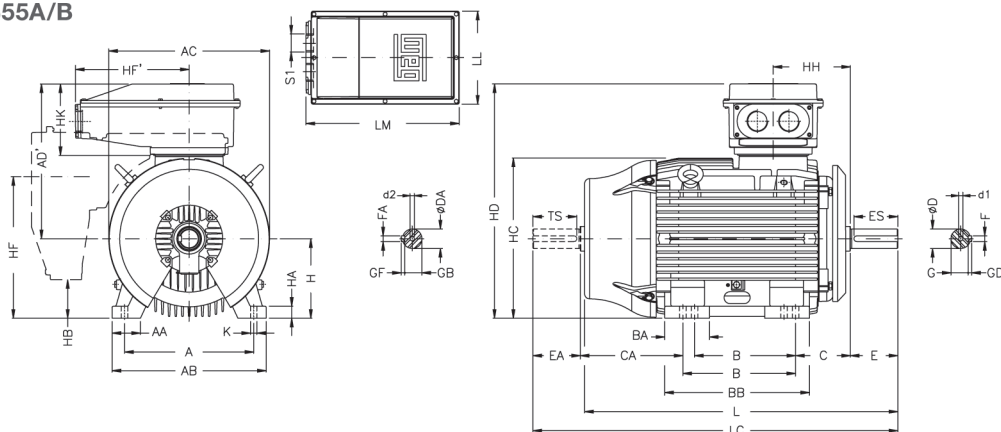
Frames 132 to 200



Frames 225 to 355M/L



Frame 355A/B



CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

Frame	A	AA	AB	AC	AD (**)	AD'	B	BA	BB	C	CA	Shaft												
												D	DA	E	EA	ES	F	FA	G	GB	GD	GF	TS	
63	100	25.5	116	125	122	122	80	-	95	40	78	11j6	9j6	23	20	14	4	3	8.5	7.2	4	3	12	
71	112	28.5	132	141	130	130	90	-	113.5	45	88	14j6	11j6	30	23	18	5	4	11	8.5	5	4	14	
80	125	30.5	149	159	139	139	100	-	125.5	50	93	19j6	14j6	40	30	28	6	5	15.5	11	6	5	4	18
L80								-																
90S								-																
L90S								131																
90L								-																
L90L	-																							
100L	140	36.5	164	179	157	157	125	-	156	56	104	24j6	16j6	50	40	36	8	6	20	13	7	6	36	
L100L								-																
112M								-																
L112M								-																
132S								177																
132M	187																							
132M/L	216	51	248	271	218	218	178	55	225	89	150	38k6	28j6	80	60	63	10	8	33	24	8	7	45	
160M								210																
160L								254																
180M								241																
180L								279																
200M	267																							
200L	305																							
225S/M	356	80	436	455	408	384	286/311	124	412	149	319/294	55m6*	55m6*	110*	110*	100*	16*	16*	49*	49*	10*	10*	100*	
250S/M												60m6	60m6	140	140	125	18	18	53	53	11	11	125	
280S/M	457	100	506	486	402	311/349	146	467	168	354/316	354/316	60m6*	60m6*	140*	140*	125*	18*	18*	53*	53*	11*	11*	125*	
315S/M												65m6	60m6	140	140	125	18	18	58	53	11	11	125	
315L	508	120	630	657	525	530	406/457	184	621	216	494/443	65m6*	60m6*	140*	140*	125*	18*	18*	58*	53*	11*	11*	125*	
355M/L												80m6	65m6	170	140	160	22	18	71	58	14	14	125	
355A/B	610	140	750	736	609	625	560/630	230	760	254	483/413	75m6*	60m6*	140*	140*	125*	20*	18*	67.5*	53*	12*	11*	125*	
355A/B												100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160	

Frame	H	HA	HB (**)	HC	HD	HF (**)	HG (**)	HH	HK	K	L	LC	LL	LM	S1	d1	d2	Bearings	
																		D.E.	N.D.E.
63	63	7	25.5	129	-	68.5	-	80	59	7	216	241	108	98	2xM20x1.5	M4	M3	6201 - ZZ	
71	71		33	145	-	76	-	90			M5	6202 - ZZ							
80	80	8	43.5	163	-	87	-	100	67	10	276	313	115	104	2xM25x1.5	M8	M6	6205 - ZZ	6204 - ZZ
L80											325	362							
90S											304	350							
L90S											335	381							
90L											329	375							
L90L	360	406																	
100L	100	10	61.5	205	244	106.4	-	133	79	12	376	431	140	133	2xM32x1.5	M10	M8	6206 - ZZ	6205 - ZZ
L100L											420	475							
112M											393	448							
L112M											423	478							
132S											452	519							
132M	132	20	75	266	319	132	-	178	118	18.5	490	557	228	217	2xM50x1.5	M12	M10	6308 - ZZ	6207 - ZZ
132M/L											515	582							
160M											598	712							
160L											642	756							
180M											664	782							
180L	702	820																	
200M	200	30	119	405	464	218	-	266.5	143	24	729	842	261	292	2xM63x1.5	M20	M20	6312 C3	6212 Z-C3
200L											767	880							
225S/M											856	974							
250S/M											886	1034							
280S/M											965	1113							
315S/M	315	48	386	664	768	615	744	264	215	28	1071	1223	372	382	2xM63x1.5	M20	M20	6314 - C3	6316 - C3
L80											1244	1392							
90S											1274	1426							
L90S											1353	1501							
90L											1383	1535							
L90L	1412	1577																	
100L	1482	1677																	
112M	1607	1772																	
L112M	1677	1872																	

Notes: (*) Dimension applicable to 2 pole motors
 (**) Dimension is applicable to right or left terminal box mounting

UNIDADES DE MEDIDA

Grandeza	Símbolo Grandeza	Unidades	Símbolo Unidade	Definição
(*) Comprimento	l	metro	m	-
(*) Massa	m	quilograma	kg	-
(*) Tempo	t	segundo	s	-
(*) Intensidade de corrente eléctrica	I	ampère	A	-
(*) Temperatura termodinâmica	T	kelvin	K	$1^{\circ}\text{K} = 1^{\circ}\text{C} + 273.15$
Ângulo plano	α, β, \dots	radiano	rad	$1^{\circ} = \pi / 180 \text{ rad}$
Frequência	f	hertz	Hz	$1\text{Hz} = 1 / \text{s}$
Força	F	newton	N	$1\text{N} = 1\text{Kg} \cdot \text{m} / \text{s}^2$
Pressão	p	pascal	Pa	$1\text{Pa} = 1\text{N} / \text{m}^2$
Energia	E			
Trabalho	W	joule	J	$1\text{J} = 1\text{N} \cdot \text{m} = 1\text{W} \cdot \text{s}$
Quant. de calor	Q			
Potência	P	watt	W	$1\text{W} = 1\text{J} / \text{s}$
Quant. electricidade, carga eléctrica	Q	coulomb	C	$1\text{C} = 1\text{J} / \text{s} = 1\text{A} \cdot \text{s}$
Potencial eléctrico	V			
Força electromotriz	E	volt	V	$1\text{V} = 1\text{J} / \text{C} = 1\text{W} / \text{A}$
Tensão	U			
Capacidade eléctrica	C	farad	F	$1\text{F} = 1\text{C} / \text{V}$
Resistência eléctrica	R	ohm	Ω	$1\Omega = 1\text{V} / \text{A}$
Condutância eléctrica	G	siemens	S	$1\text{S} = 1 / \Omega$
Fluxo magnético, fluxo de indução magnético	Φ	weber	Wb	$1\text{Wb} = 1\text{V} \cdot \text{s}$
Indução magnética, densidade do fluxo magnético	B	tesla	T	$1\text{T} = 1\text{Wb} / \text{m}^2$

UNIDADES DE MEDIDA (CONT.)

Grandeza	Símbolo Grandeza	Unidades	Símbolo Unidade	Definição
Indutância	L	henry	H	$1H = 1Wb / A$
Factor de potência	$\cos\phi$	-	-	(W / VA)
Nº de espiras por enrol.	N	-	-	-
Nº de par de pólos	P	-	-	-
Campo magnético	H	-	A / m	-
Momento de inércia	J	-	$kg \cdot m^2$	$1J = \sum m \cdot r^2 = G \cdot D^2 / 4$
Potência sonora	Lw	decibel	dB	-
Pressão sonora	Lp	decibel	dB	-
Área	A	-	m^2	-
Volume	V	-	m^3	-
Momento de uma força (binário)	M	-	N . m	$M = F \cdot r$
Velocidade angular	ω	-	rad / s	-
Velocidade linear	v	-	m / s	-
Velocidade de rotação	N	-	s^{-1}	-
(*) Intensidade Luminosa	Iv	candela	cd	lm / sr (**)
Fluxo Luminoso	F	lumen	lm	cd . sr
Iluminação	Ev	lux	lx	$1lx = 1cd / m^2$

(*) Unidades de base SI

(**) sr-esterradiano

PREFIXOS E SÍMBOLOS


Para designar Múltiplos e Submúltiplos

Factor	Prefixo	Símbolo
10^{24}	iota	Y
10^{21}	zeta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	quilo	k
10^2	hecto	h
10^1	deca	da

Factor	Prefixo	Símbolo
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	mili	m
10^{-6}	micro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	pico	p
10^{-15}	fento	f
10^{-18}	ato	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	iocto	y

FÓRMULAS

Fórmulas Úteis

Grandeza	Fórmula	Unidade
Potência Útil	$P_{ut} = \frac{B_{mot} \times N}{9.55 \times 1000} = \frac{\sqrt{3} \times U \times I \times \cos \varphi \times \eta}{1000 \times 100}$	kW
Potência Absorvida	$P_{abs} = \frac{P_{ut} \times 100}{\eta} = \frac{\sqrt{3} \times U \times I \times \cos \varphi}{1000}$	kW
Potência Reactiva	$Q = \frac{P_{ut} \times \operatorname{tg} \varphi \times 100}{\eta} = P_{abs} \times \operatorname{tg} \varphi = \frac{\sqrt{3} \times U \times I \times \operatorname{sen} \varphi}{1000}$	kVAr
Potência Aparente	$S = \frac{P_{ut} \times 100}{\eta \times \cos \varphi} = \frac{\sqrt{3} \times U \times I}{1000}$	kVA
Corrente Nominal	$I = \frac{P_{abs} \times 1000}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi} = \frac{P_{ut} \times 1000 \times 100}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi \times \eta}$	A
Factor Potência	$\cos \varphi = \frac{P_{abs} \times 1000}{\sqrt{3} \times U \times I} = \frac{P_{ut} \times 1000 \times 100}{\sqrt{3} \times U \times I \times \eta}$	-
Deslizamento	$g = \frac{N_s - N}{N_s} \times 100$	%
Rendimento	$\eta = \frac{P_{ut} \times 100}{P_{abs}}$	%
Velocidade Síncrona	$N_s = \frac{60 \times f}{p}$	rpm
Força	$F = m \times a$	N
Momento	$M = F \times r$	N.m
Potência	<p>a) rotação $P = M \times \omega \quad \omega = \frac{2 \times \pi \times N}{60}$</p> <p>b) linear $P = F \times V$</p>	W
Momento de inércia	<p>a) centro de gravidade $J = m \times r^2$</p> <p>b) cilindro sólido $J = m \times \frac{r^2}{2}$</p> <p>c) cilindro ôco $J = m \times \frac{r_1^2 + r_2^2}{2}$</p>	 kgm
Inércia máquina em movimento linear	$J = m \times \left(\frac{V}{\omega}\right)^2$	kgm ₂

SÍMBOLOS

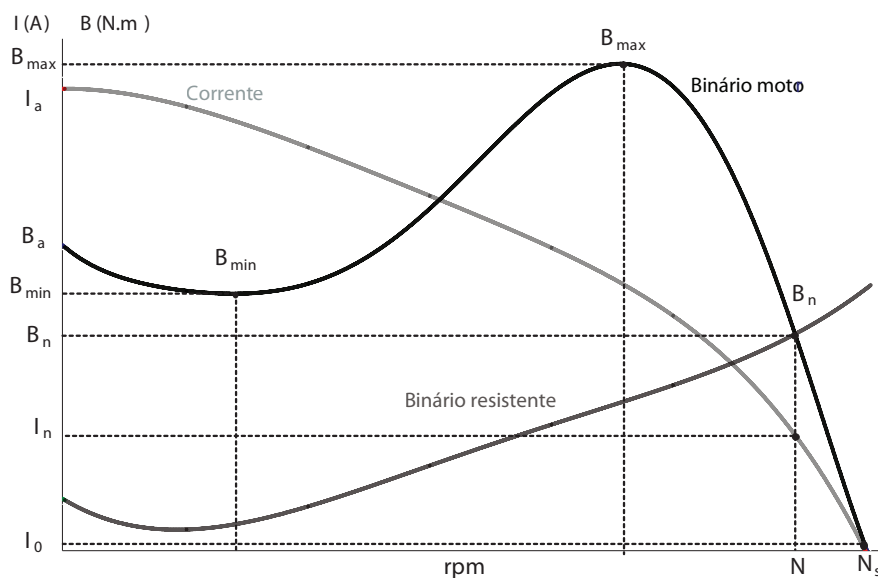
Utilizados nas Fórmulas

Símbolo	Unidade	Significado	Símbolo	Unidade	Significado
P_{ut}	kW	Potência útil no veio do motor	f	Hz	Frequência da rede
P_{abs}	kW	Potência absorvida da rede	p	-	Nº de par de pólos
S	kVA	Potência aparente	F	N	Força
Q	kVAr	Potência reactiva	m	Kg	Massa
I	A	Corrente estatórica na linha	a	m / s^2	Aceleração
$\cos \varphi$	-	Factor potência	M	N . m	Momento
η	%	Rendimento	ω	rad / s	Velocidade angular
N_s	rpm	Velocidade de sincronismo	P	W	Potência
N	rpm	Velocidade nominal	V	m / s	Velocidade linear
g	%	Deslizamento	J	$Kg . m^2$	Momento de inércia
B_{mot}	N . m	Binário motor	r	m	Raio

CURVAS TÍPICAS DO MOTOR / CARGA COM BINÁRIO QUADRÁTICO

Grandeza	Símbolo	Unidade	Grandeza	Símbolo	Unidade
Corrente de arranque	I_a		Binário de arranque	B_a	
Corrente nominal	I_n	A	Binário mínimo	B_{min}	
Corrente em vazio	I_o		Binário máximo	B_{max}	N . m
Velocidade de sincronismo	N_s	rpm ou min^{-1}	Binário nominal	B_n	
Velocidade nominal ou assíncrona	N				

Curvas de binário e corrente vs velocidade



CONDIÇÕES DE VENDA

- Preços Unitários em Euros sem IVA
- Os preços podem ser alterados sem aviso prévio
- Os preços apresentados são para “Pronto Pagamento”
- Encomenda mínima de 500,00€
- Entrega: Os preços apresentados são para material disponível em embalagem própria para o transporte rodoviário na expedição da WEG na Zona Industrial da Maia, Sector V ou no Pólo I em Gueifães.

MÓDULO 1

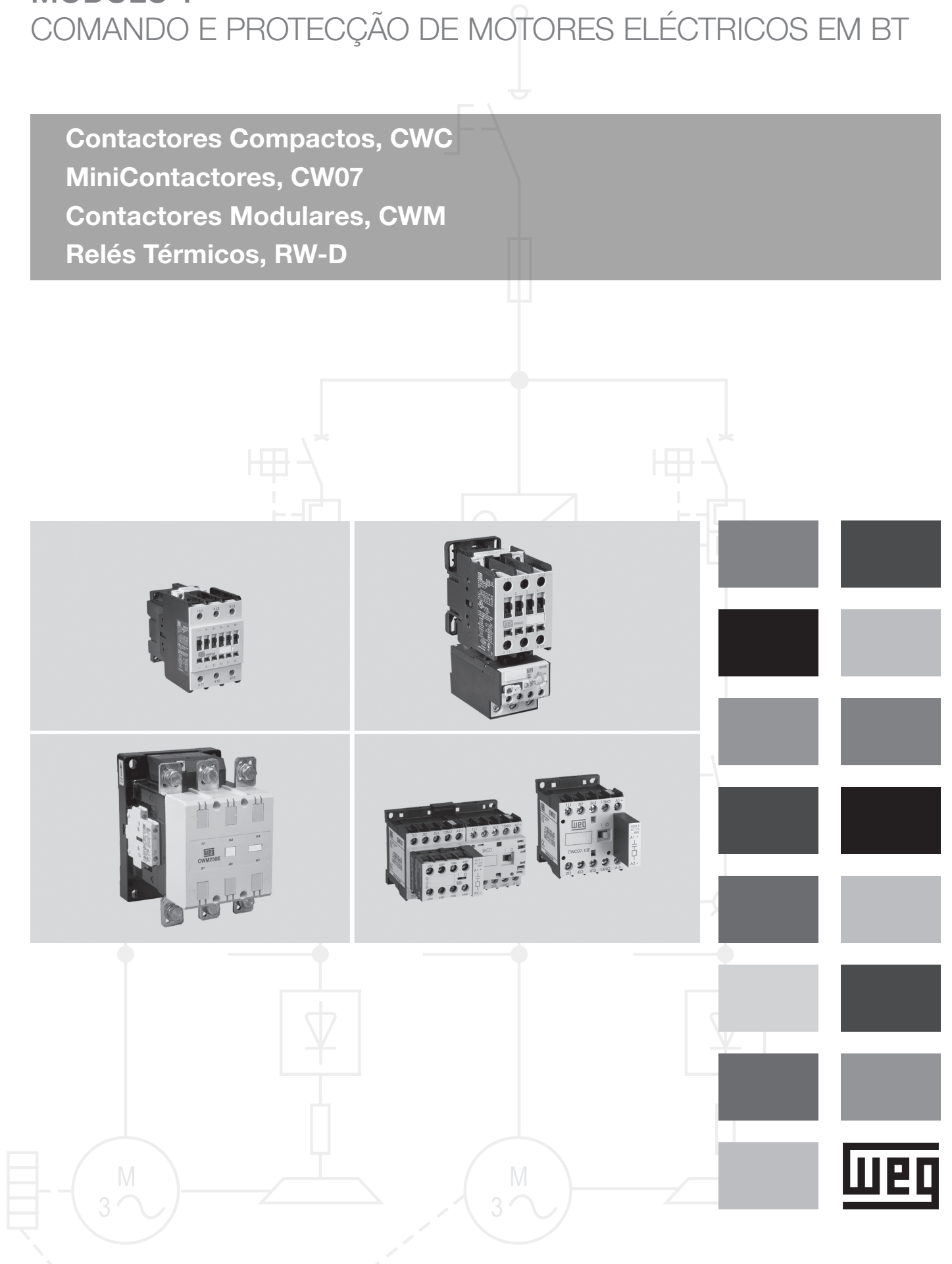
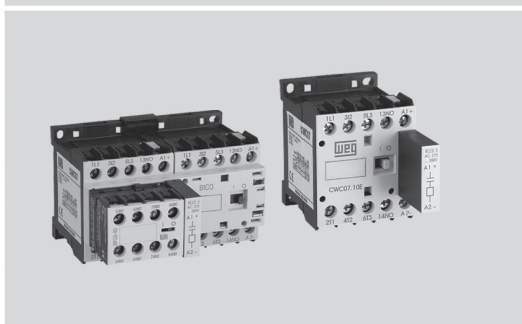
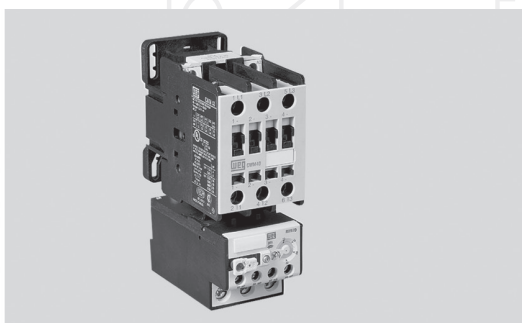
COMANDO E PROTECCIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Contadores Compactos, CWC

MiniContadores, CW07

Contadores Modulares, CWM

Relés Térmicos, RW-D



CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC
Características técnicas dos Contactores WEG Compactos, CWC

			CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025	CWCA0	
Tensão de isolamento	Ui	Vca	690						
Tensão de impulso	Uimp	KVca	4						
Tensão nominal (Ue)		Vca	690						
Frequência nominal		Hz	25-400						
Grau de Protecção			IP20						
Temperatura ambiente		°C	-25 a +55						
Altitude ⁽³⁾		m	≤3000						
Corrente nominal em AC-1 ⁽²⁾		A	18	20	22	22	32	10	
Corrente nominal em AC-3 ⁽¹⁾		A	7	9	12	16	25	-	
Corrente nominal em AC-4 ⁽¹⁾		A	2.8	3.5	4.5	5	9	-	
Máximo nº de contactos auxiliares			4				2	4	
Máx. nº de operações por hora	AC-1	ops/h	300						-
	AC-3	ops/h	600						-
	AC-4	ops/h	300						-
	Vazio	ops/h	2500						2500

(1) (Ue) ≤ 440V

(2) Temperatura inferior a 55°C

(3) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto

Características técnicas dos Contactores WEG Modulares, CWM

			CW07	CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105	
Tensão de isolamento	Ui	Vca	400	1000											
Tensão de impulso	Uimp	KVca	4	4						6					
Tensão nominal (Ue)		Vca	400	690						1000					
Frequência nominal		Hz	25-400												
Grau de Protecção			IP20												
Temperatura ambiente		°C	-25 a +55												
Altitude ⁽³⁾		m	≤3000												
Corrente nominal em AC-1 ⁽²⁾		A	16	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	
Corrente nominal em AC-3 ⁽¹⁾		A	7	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105	
Corrente nominal em AC-4 ⁽¹⁾		A	-	5	7	8	12	16	18.5	23	30	37	44	50	
Máximo nº de contactos auxiliares			1	5				6			8				
Máx. nº de operações por hora	AC-1	ops/h	50	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
	AC-3	ops/h	300	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	
	AC-4	ops/h	-	360	360	360	360	360	360	200	200	200	200	200	
	Vazio	ops/h	2000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000	5000	

(1) (Ue) ≤ 440V

(2) Temperatura inferior a 55°C

(3) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto

			CWM112	CWM150	CWM180	CWM250	CWM300	CWME400	CWME500	CWME630	CWME800		
Tensão de isolamento	Ui	Vca	1000										
Tensão de impulso	Uimp	KVca	8						6				
Tensão nominal (Ue)		Vca	1000						690				
Frequência nominal		Hz	25-400										
Grau de Protecção			IP20										
Temperatura ambiente		°C	-25 a +55										
Altitude ⁽³⁾		m	≤3000										
Corrente nominal em AC-1 ⁽²⁾		A	180	225	225	350	410	450	580	660	900		
Corrente nominal em AC-3 ⁽¹⁾		A	112	150	180	250	300	400	500	630	800		
Corrente nominal em AC-4 ⁽¹⁾		A	63	69	73	110	145	300	350	400	630		
Máximo nº de contactos auxiliares			8										
Máx. nº de operações por hora	AC-1	ops/h	600	600	600	600	600	300	300	300	300		
	AC-3	ops/h	600	600	600	600	600	1200	1200	1200	1200		
	AC-4	ops/h	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
	Vazio	ops/h	4000	4000	4000	4000	4000	1200	1200	1200	1200		

(1) (Ue) ≤ 440V

(2) Temperatura inferior a 55°C


(3) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto

Características técnicas dos Relés Térmicos WEG, RW-D


			RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407	
Tensão de isolamento	Ui	Vca	690				1000		
Tensão de impulso	Uimp	KVca	6						8
Classe de disparo			10						
Frequência nominal		Hz	0-400						
Grau de Protecção			IP20						
Temperatura ambiente		°C	-25 a +60						
Regulação de corrente		A	0,28...17	0,28...32	25...80	75...112	100...420	400...840	

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC

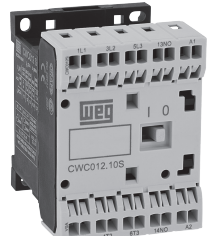
Contactores Compactos, CWC, 3 pólos, comando CA - Parafuso

	(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
				NA	NF			
	3	7	18	1	0	CWC07-10-30-▲	s.s.	19.95 €
				0	1	CWC07-01-30-▲	s.s.	
	4	9	20	1	0	CWC09-10-30-▲	s.s.	21.53 €
				0	1	CWC09-01-30-▲	s.s.	
	5.5	12	22	1	0	CWC012-10-30-▲	s.s.	25.10 €
				0	1	CWC012-01-30-▲	s.s.	
	7.5	16	22	1	0	CWC016-10-30-▲	s.s.	34.13 €
				0	1	CWC016-01-30-▲	s.s.	
	11	25	32	0	0	CWC025-00-30-▲	s.s.	46.20 €

Contactores Compactos, CWC, 3 pólos, comando CC - Parafuso

	(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
				NA	NF			
	3	7	18	1	0	CWC07-10-30-▲	s.s.	24.99 €
				0	1	CWC07-01-30-▲	s.s.	
	4	9	20	1	0	CWC09-10-30-▲	s.s.	27.62 €
				0	1	CWC09-01-30-▲	s.s.	
	5.5	12	22	1	0	CWC012-10-30-▲	s.s.	31.50 €
				0	1	CWC012-01-30-▲	s.s.	
	7.5	16	22	1	0	CWC016-10-30-▲	s.s.	45.15 €
				0	1	CWC016-01-30-▲	s.s.	

Contactores Compactos, CWC_S, 3 pólos, comando CA - Mola

	(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
				NA	NF			
	3	7	18	1	0	CWC07_S-10-30-▲	s.c.	21.95 €
				0	1	CWC07_S-01-30-▲	s.c.	
	4	9	20	1	0	CWC09_S-10-30-▲	s.c.	23.68 €
				0	1	CWC09_S-01-30-▲	s.c.	
	5.5	12	22	1	0	CWC012_S-10-30-▲	s.c.	27.60 €
				0	1	CWC012_S-01-30-▲	s.c.	

Contactores Compactos, CWC_S, 3 pólos, CC - Mola

(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
			NA	NF			
3	7	18	1	0	CWC07_S-10-30-▲	s.c.	27.49 €
			0	1	CWC07_S-01-30-▲	s.c.	
3.7	9	20	1	0	CWC09_S-10-30-▲	s.c.	30.38 €
			0	1	CWC09_S-01-30-▲	s.c.	
5.5	12	22	1	0	CWC012_S-10-30-▲	s.c.	34.65 €
			0	1	CWC012_S-01-30-▲	s.c.	

Observações:

- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

AC (50/60Hz)	24VAC	48VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲=	D02	D07	D13	D24	D34
DC	24VDC	48VDC	110VDC	125VDC	220VDC
▲=	C03	C07	C12	C13	C15

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC
Contactores Compactos, CWC, 4 pólos, comando CA - Parafuso

(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Principais	Ref.	T.S..	Preço Unitário
3	7	18	4NA	CWC07-00-40-▲	s.s.	20.10 €
4	9	20		CWC09-00-40-▲	s.s.	22.57 €
5.5	12	22		CWC012-00-40-▲	s.s.	26.77 €
7.5	16	22		CWC016-00-40-▲	s.s.	36.75 €
3	7	18	2NA+2NF	CWC07-00-22-▲	s.s.	20.10 €
4	9	20		CWC09-00-22-▲	s.s.	22.57 €
5.5	12	22		CWC012-00-22-▲	s.s.	26.77 €
7.5	19	22		CWC016-00-22-▲	s.s.	36.75 €

Contactores Compactos, CWC, 4 pólos, comando CC - Parafuso

(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Principais	Ref.	T.S..	Preço Unitário
3	7	18	4NA	CWC07-00-40-▲	s.s.	26.25 €
4	9	20		CWC09-00-40-▲	s.s.	29.19 €
5.5	12	22		CWC012-00-40-▲	s.s.	34.12 €
7.5	16	22		CWC016-00-40-▲	s.s.	48.30 €
3	7	18	2NA+2NF	CWC07-00-22-▲	s.s.	26.25 €
4	9	20		CWC09-00-22-▲	s.s.	29.19 €
5.5	12	22		CWC012-00-22-▲	s.s.	34.12 €
7.5	19	22		CWC016-00-22-▲	s.s.	48.30 €

Observações:

- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

AC (50/60Hz)	24VAC	48VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲=	D02	D07	D13	D24	D34
DC	24VDC	48VDC	110VDC	125VDC	220VDC
▲=	C03	C07	C12	C13	C15

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC

Contactores Compactos Auxiliares, CWC, comando CA - Parafuso

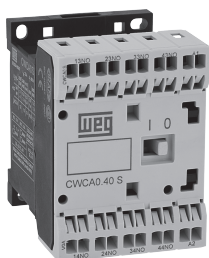


le (AC-1) (A) 400V	Ith	Contactos Auxiliares	Ref.	T.S..	Preço Unitário
6	10	2NA+2NF	CWCA0-22-00-▲	s.s.	19.43 €
		3NA+1NF	CWCA0-31-00-▲	s.s.	
		1NA+3NF	CWCA0-13-00-▲	s.s.	
		4NA	CWCA0-40-00-▲	s.s.	
		4NF	CWCA0-04-00-▲	s.s.	

Contactores Compactos Auxiliares, CWC, comando CC - Parafuso

le (AC-1) (A) 400V	Ith	Contactos Auxiliares	Ref.	T.S..	Preço Unitário
6	10	2NA+2NF	CWCA0-22-00-▲	n.s.	25.10 €
		3NA+1NF	CWCA0-31-00-▲	n.s.	
		1NA+3NF	CWCA0-13-00-▲	n.s.	
		4NA	CWCA0-40-00-▲	n.s.	
		4NF	CWCA0-04-00-▲	n.s.	

Contactores Compactos Auxiliares, CWC_S, 4 pólos, comando CA - Mola



le (AC-1) (A) 400V	Ith	Contactos Auxiliares	Ref.	T.S..	Preço Unitário
6	10	2NA+2NF	CWCA0_S-22-00-▲	s.c.	21.37 €
		3NA+1NF	CWCA0_S-31-00-▲	s.c.	
		1NA+3NF	CWCA0_S-13-00-▲	s.c.	
		4NA	CWCA0_S-40-00-▲	s.c.	
		4NF	CWCA0_S-04-00-▲	s.c.	

Contactores Compactos Auxiliares, CWC_S, 4 pólos, comando CC - Mola

le (AC-1) (A) 400V	Ith	Contactos Auxiliares	Ref.	T.S..	Preço Unitário
6	10	2NA+2NF	CWCA0_S-22-00-▲	s.c.	27.61 €
		3NA+1NF	CWCA0_S-31-00-▲	s.c.	
		1NA+3NF	CWCA0_S-13-00-▲	s.c.	
		4NA	CWCA0_S-40-00-▲	s.c.	
		4NF	CWCA0_S-04-00-▲	s.c.	

Observações:

- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine

- Códigos:

AC (50/60Hz)	24VAC	48VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲=	D02	D07	D13	D24	D34
DC	24VDC	48VDC	110VDC	125VDC	220VDC
▲=	C03	C07	C12	C13	C15

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS

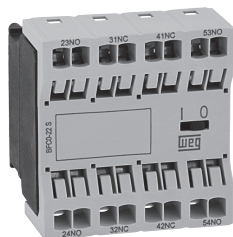
Blocos de contactos auxiliares para montagem em contactores da série CWC - Parafuso

Modo de Montagem	Acessório a aplicar em	Contactos Auxiliares	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
FRONTAL	CWC07...016 (3 pólos)	1NA + 1NF	BFC0.11	10047054	s.s.	10.40 €
		4NA	BFC0.40	10047056	s.s.	
		2NA + 2NF	BFC0.22	10561730	s.s.	
		4NF	BFC0.04	10047057	s.s.	
		3NA + 1NF	BFC0.31	10047058	s.s.	
		1NA + 3NF	BFC0.13	10047059	s.s.	
FRONTAL	CWC025 (3 pólos)	2NA	BFC025.20	10682155	s.s.	6.30 €
		1NA + 1NF	BFC025.11	10667309	s.s.	
		2NF	BFC025.02	10682150	s.s.	
FRONTAL	CWC07...016 (4 pólos)	1NA + 1NF	BFC4.11	10075665	n.s.	10.40 €
		4NA	BFC4.40	10047368	n.s.	
		2NA + 2NF	BFC4.22	10075667	n.s.	
		4NF	BFC4.04	10075668	n.s.	
		3NA + 1NF	BFC4.31	10212740	n.s.	
		1NA + 3NF	BFC4.13	10075669	n.s.	
FRONTAL	CWCA0 (auxiliar)	1NA + 1NF	BFCA.11	10047366	n.s.	10.40 €
		4NA	BFCA.40	10047369	n.s.	
		2NA + 2NF	BFCA.22	10410465	n.s.	
		4NF	BFCA.04	10441421	n.s.	
		3NA + 1NF	BFCA.31	10075670	n.s.	
		1NA + 3NF	BFCA.13	10047370	n.s.	



Blocos de contactos auxiliares para montagem em contactores da série CWC - Mola

Modo de Montagem	Acessório a aplicar em	Contactos Auxiliares	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
FRONTAL	CWC07...012 (3 pólos)	1NA + 1NF	BFC0.11S	11507498	s.c.	11.45 €
		4NA	BFC0.40S	11507501	s.c.	
		2NA + 2NF	BFC0.22S	11507502	s.c.	
		4NF	BFC0.04S	11507503	s.c.	
		3NA + 1NF	BFC0.31S	11507504	s.c.	
		1NA + 3NF	BFC0.13S	11507505	s.c.	
FRONTAL	CWC07...012 (4 pólos)	1NA + 1NF	BFC4.11S	11507507	s.c.	11.45 €
		4NA	BFC4.40S	11507511	s.c.	
		2NA + 2NF	BFC4.22S	11507529	s.c.	
		4NF	BFC4.04S	11507510	s.c.	
		3NA + 1NF	BFC4.31S	11507530	s.c.	
		1NA + 3NF	BFC4.13S	11507532	s.c.	
FRONTAL	CWCA0 (auxiliar)	1NA + 1NF	BFCA.11S	11507533	s.c.	11.45 €
		4NA	BFCA.40S	11507514	s.c.	
		2NA + 2NF	BFCA.22S	11507535	s.c.	
		4NF	BFCA.04S	11507517	s.c.	
		3NA + 1NF	BFCA.31S	11507536	s.c.	
		1NA + 3NF	BFCA.13S	11507548	s.c.	




CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC


Bloco de encravamento mecânico para contactores da série CWC

Acessório a aplicar em:	Modo de Montagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWC07...016	FRONTAL	BICO	10047060	s.s.	4.75 €

Bloco de Retenção para contactores da série CWC

	Modo de Montagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	FRONTAL	RMCO	10075987	s.s.	5.70 €

Blocos Antiparasitas (circuito RC ou Diodo) para contactores da série CWC

	Modo de Montagem	Tensão	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
FRONTAL		12...24V 50/60Hz	RCCO-1D49	10047061	s.c.	7.25 €
		24...48V 50/60Hz	RCCO-2D53	10047062	s.c.	
		48...127V 50/60Hz	RCCO-3D55	10047063	s.c.	
		127...250V 50/60Hz	RCCO-4D63	10047064	s.s.	
		250...380V 50/60Hz	RCCO-5D67	10047065	s.c.	
		380...510V 50/60Hz	RCCO-6D72	10047066	s.c.	
		12...48VAC / 12...60VDC	VRCO-1E49	10047067	s.s.	
		50...127VAC / 60...180VDC	VRCO-2E34	10047068	s.c.	
		130...275VAC / 180...300VDC	VRCO-3E50	10047069	s.c.	
		277...380VAC / 300...510VDC	VRCO-4E41	10047070	s.c.	
		400...510VAC	VRCO-5D73	10047071	s.c.	
		12...600VDC	DICO-1C33	10047072	s.s.	

Blocos Temporizadores Electrónicos para contactores CWC - Atraso na Energização

Tensão	Faixa de temporização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
24-240V CA/CC (E05)	0.3s ... 3s	TECO-U003S-E05	10047140	s.s.	48.40 €
	1s ... 10s	TECO-U010S-E05	10074476	s.c.	
	3s ... 30s	TECO-U030S-E05	10186750	s.s.	
	6s ... 60s	TECO-U060S-E05	10186751	s.s.	
	10s ... 100s	TECO-U100S-E05	10074477	s.c.	
	30s ... 300s	TECO-U300S-E05	10074478	s.c.	
	180s ... 1800s	TECO-U030M-E05	10694019	s.c.	


CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS
Blocos Temporizadores Electrónicos para contactores CWC - Atraso na Desenergização

Tensão	Faixa de temporização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
24-60V CA/CC (E04)	0.3s ... 3s	TDC0-U003S-E04	10074479	s.s.	62.40 €
	1s ... 10s	TDC0-U010S-E04	10074480	s.c.	
	3s ... 30s	TDC0-U030S-E04	10074481	s.c.	
	6s ... 60s	TDC0-U060S-E04	10074482	s.c.	
	10s ... 100s	TDC0-U100S-E04	10074483	s.c.	
	30s ... 300s	TDC0-U300S-E04	10074484	s.c.	
	180s ... 1800s	TDC0-U030M-E04	10074485	s.c.	
100-240V CA/CC (E09)	0.3s ... 3s	TDC0-U003S-E09	10694023	s.c.	62.40 €
	1s ... 10s	TDC0-U010S-E09	10074486	s.c.	
	3s ... 30s	TDC0-U030S-E09	10694026	s.c.	
	6s ... 60s	TDC0-U060S-E09	10074487	s.c.	
	10s ... 100s	TDC0-U100S-E09	10074488	s.c.	
	30s ... 300s	TDC0-U300S-E09	10074489	s.c.	
	180s ... 1800s	TDC0-U030M-E09	10694048	s.c.	

Blocos Temporizadores Electrónicos para contactores CWC - Estrela-triângulo

Tensão	Faixa de temporização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
24-28V CA/CC	3s ... 30s	TETCO-U030S-D52	10074490	n.s.	49.35 €
110-130V CA/CC	3s ... 30s	TETCO-U030S-D61	10694005	s.c.	
220-240V CA/CC	3s ... 30s	TETCO-U030S-D66	10047141	s.s.	

Kit's de ligação EASY CONNECTION para montagem de Arranadores Inversores de Marcha e Estrela-triângulo

	Tipo de ligação	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	Inversor de marcha tripolar	ECC0-R	10047150	s.s.	20.80 €
	Estrela-triângulo	ECC0-SD	10047151	s.s.	23.10 €

Exemplo de Arranador Compacto Estrela-Triângulo de 15CV/11kW em 400V montado com contactores CWC e barramentos Easy Connection com ligações de comando (ligação das bobinas) e circuito de potência mais relé Temporizador Estrela-triângulo, TETCO

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS

Jogos de contactos principais para substituição em contactores da série CWC, 3 e 4 pólos e comando CA

Para contactores de 3 pólos, comando CA				
Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWC07-10-3	JCC07-3P.10	10212766	s.c.	11.55 €
CWC07-01-3	JCC07-3P.01	10212767	s.c.	
CWC09-10-3	JCC09-3P.10	10452888	s.c.	12.60 €
CWC09-01-3	JCC09-3P.01	10212768	s.c.	
CWC012-10-3	JCC012-3P.10	10212769	s.c.	13.13 €
CWC012-01-3	JCC012-3P.01	10212770	s.c.	
CWC016-10-3	JCC016-3P.10	10682153	s.c.	13.65 €
CWC016-01-3	JCC016-3P.01	10212771	s.c.	
CWC025-00-3	JCC025-3P.00	10664242	s.c.	16.80 €

Para contactores de 4 pólos, comando CA				
Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWC07-00-40	JCC07-4P	10650966	s.c.	12.08 €
CWC07-00-22	JCC07-2P/2R	10662929	s.c.	
CWC09-00-40	JCC09-4P	10212411	s.c.	13.13 €
CWC09-00-22	JCC09-2P/2R	10212412	s.c.	
CWC012-00-40	JCC012-4P	10212413	s.c.	13.65 €
CWC012-00-22	JCC012-2P/2R	10212414	s.c.	
CWC016-00-40	JCC016-4P	10212415	s.c.	14.70 €
CWC016-00-22	JCC016-2P/2R	10212416	s.c.	

Jogos de contactos principais para substituição em contactores da série CWC, 3 e 4 pólos e comando DC

Para contactores de 3 pólos, comando DC				
Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWC07-10-3	JCCB07-3P.10	10212395	s.c.	11.55 €
CWC07-01-3	JCCB07-3P.01	10212396	s.c.	
CWC09-10-3	JCCB09-3P.10	10212397	s.c.	12.60 €
CWC09-01-3	JCCB09-3P.01	10212398	s.c.	
CWC012-10-3	JCCB012-3P.10	10212399	s.c.	13.13 €
CWC012-01-3	JCCB012-3P.01	10212400	s.c.	
CWC016-10-3	JCCB016-3P.10	10212401	s.c.	13.65 €
CWC016-01-3	JCCB016-3P.01	10212402	s.c.	

Para contactores de 4 pólos, comando DC				
Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWC07-00-40	JCCB07-4P	10212403	s.c.	12.08 €
CWC07-00-22	JCCB07-2P/2R	10212404	s.c.	
CWC09-00-40	JCCB09-4P	10212405	s.c.	13.13 €
CWC09-00-22	JCCB09-2P/2R	10212406	s.c.	
CWC012-00-40	JCCB012-4P	10212407	s.c.	13.65 €
CWC012-00-22	JCCB012-2P/2R	10212408	s.c.	
CWC016-00-40	JCCB016-4P	10212409	s.c.	14.70 €
CWC016-00-22	JCCB016-2P/2R	10212410	s.c.	


Bobines para substituição em contactores da série CWC, comando CA e comando CC

Bobines CA em 50/60Hz				
Tensão	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
230V	BRC-016D24	10047168	s.c.	7.35 €
400V	BRC-016D34	10075435	s.c.	
230V	BRC-025D24	11141641	s.c.	9.45 €
400V	BRC-025D34	11141646	s.c.	


Bobines CC				
Tensão	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
24V	BRC-016C03	10075989	s.c.	17.85 €
110V	BRC-016C12	10075990	s.c.	

Outras tensões disponíveis em CA ou CC: 12V, 48V, 60V, 125-127V, 220V, 380V, 400V


MINICONTACTORES, CW
Minicontactores série CW, 3 pólos e comando CA

 CW07	(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
				NA	NF			
				1	0			
3	7	16	0	1	CW07-01-30-▲	s.s.	16.80 €	

Minicontactores série CW, com Encravamento Mecânico p/ Inversão de marcha, 3 pólos e comando CA

 CW107	(kW) (AC-3)	I _e (AC-3) (A) 400V	I _e (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
				NA	NF			
				2 x 1	0			
3	7	16	0	2 x 1	CW107-01-30-▲	s.s.	43.05 €	

Minicontactores Auxiliares série CW, comando CA

 CAW	I _e (AC-15) (A) 230V	I _{th}	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Comando CA	
			NA	NF			Preço Unitário	
			1	3			CAW04-13-00-▲	s.s.
			2	2			CAW04-22-00-▲	s.s.
			3	1			CAW04-31-00-▲	s.s.
6	16	4	0	CAW04-40-00-▲	s.s.	14.20 €		

MINICONTACTORES, CW - ACESSÓRIOS
Minicontactores série CW, 3 pólos e comando CA
Bobines para substituição em Minicontactores série CW

Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
BCA 07/04 110V 50/60Hz	10071329	s.c.	9.13 €
BCA 07/04 220V 50/60Hz	10074636	s.c.	

Blocos Antiparasitas (circuito RC) para Minicontactores série CW

Tipo	Freq. Hz	Tensão	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
RC	50/60Hz	24 a 48V	RC01 24/48V	10045670	s.c.	8.10 €
		110 a 230V	RC06 110/230V	10045672	s.c.	

Jogos de contactos principais para substituição em Minicontactores CW

Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
JC CW07.10	10186038	s.c.	6.82 €
JC CW07.01	10186037	s.c.	

Observações:

- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

AC (50/60Hz)	24VAC	48VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲ =	D02	D07	D13	D24	D34

CONTACTORES MODULARES, CWM

Contactores Modulares Séries CWM de 9 a 300A e CWME de 400 a 800A, 3 pólos e comando CA - Parafuso



CWM 9-12-18



CWM 25



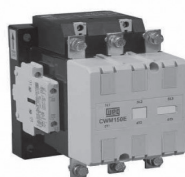
CWM 32-40



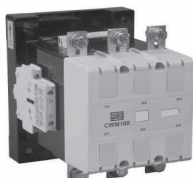
CWM 50-65-80



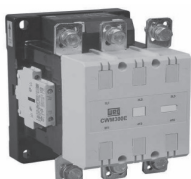
CWM 95-105



CWM 112-112E-150E



CWM 180-180E



CWM 250-300E

(kW) (AC-3)	Ie (AC-3) (A) 400V	Ie (AC-1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
			NA	NF			
4	9	25	1	0	CWM9-10-30-▲	s.s.	24.57 €
			0	1	CWM9-01-30-▲	s.s.	
			1	1	CWM9-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM9-22-30-▲	s.s.	
5.5	12	25	1	0	CWM12-10-30-▲	s.s.	27.83 €
			0	1	CWM12-01-30-▲	s.s.	
			1	1	CWM12-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM12-22-30-▲	s.s.	
7.5	18	32	1	0	CWM18-10-30-▲	s.s.	40.74 €
			0	1	CWM18-01-30-▲	s.s.	
			1	1	CWM18-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM18-22-30-▲	s.s.	
11	25	45	0	0	CWM25-00-30-▲	s.s.	54.08 €
			1	0	CWM25-10-30-▲	s.s.	
			0	1	CWM25-01-30-▲	s.s.	
			1	1	CWM25-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM25-22-30-▲	s.s.	
15	32	60	0	0	CWM32-00-30-▲	s.s.	69.30 €
			1	0	CWM32-10-30-▲	s.s.	
			0	1	CWM32-01-30-▲	s.s.	
			1	1	CWM32-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM32-22-30-▲	s.s.	
18.5	40	60	0	0	CWM40-00-30-▲	s.s.	74.55 €
			1	1	CWM40-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM40-22-30-▲	s.s.	
22	50	90	0	0	CWM50-00-30-▲	s.s.	110.25 €
			1	1	CWM50-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM50-22-30-▲	s.s.	
30	65	110	0	0	CWM65-00-30-▲	s.s.	135.45 €
			1	1	CWM65-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM65-22-30-▲	s.s.	
37	80	110	0	0	CWM80-00-30-▲	s.s.	184.80 €
			1	1	CWM80-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM80-22-30-▲	s.s.	
45	95	140	0	0	CWM95-00-30-▲	s.s.	207.90 €
			1	1	CWM95-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM95-22-30-▲	s.s.	
55	105	140	0	0	CWM105-00-30-▲	s.s.	262.50 €
			1	1	CWM105-11-30-▲	s.s.	
			2	2	CWM105-22-30-▲	s.s.	
55	112	180	2	2	CWM112-22-30-▲	s.s.	283.50 €
75	150	225	2	2	CWM150-22-30-▲ (ME)	s.s.	324.45 €
90	180	225	2	2	CWM180-22-30-▲	s.s.	425.25 €
132	250	350	2	2	CWM250-22-30-▲	s.s.	631.05 €
160	300	410	2	2	CWM300-22-30-▲ (ME)	s.s.	955.50 €
220	400	450	2	2	CWM400-22-30-▲ (ME)	s.s.	1.239.00 €
260	500	580	2	2	CWM500-22-30-▲ (ME)	s.s.	1.610.70 €
330	630	660	2	2	CWM630-22-30-▲ (ME)	s.s.	1.879.50 €
440	800	900	2	0	CWM800-22-30-▲ (ME)	s.s.	2.625.00 €

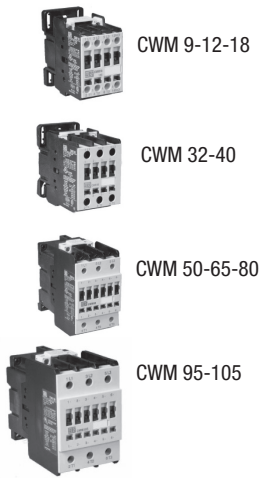
Observações: - Os valores acima indicados da Corrente (A) são dos motores WEG linha W22, IV pólos em rede de 400V e 50Hz
 - Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
 - Códigos:

AC (50/60Hz)	24VAC	48VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲=	D02	D07	D13	D24	D34
Módulo Electrónico Comando CA/CC	208-250V	360-415V	100-240VAC / 100-220VDC	200-240VAC / 200-220VDC	380-450VAC
▲=	E13	E16	E36	E39	D81

- Outras tensões sob consulta

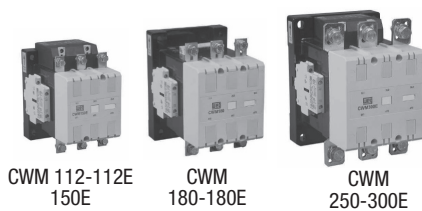
CONTACTORES MODULARES, CWM

Contactores Modulares série CWM de 9 a 105A, 3 pólos e comando CC



(kW) (AC3)	Ie (AC-3) (A) 400V	Ie (AC1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Sem bobine electrónica		
			NA	NF	Ref.	T.S..	Preço Unitário
4	9	25	1	0	CWM9-10-30-▲	s.s.	35.00 €
			0	1	CWM9-01-30-▲	s.s.	
5.5	12	25	1	0	CWM12-10-30-▲	s.s.	40.00 €
			0	1	CWM12-01-30-▲	s.s.	
7.5	18	32	1	0	CWM18-10-30-▲	s.s.	56.60 €
			0	1	CWM18-01-30-▲	s.s.	
11	25	45	1	0	CWM25-10-30-▲	s.s.	82.00 €
			0	1	CWM25-01-30-▲	s.s.	
15	32	60	1	0	CWM32-10-30-▲	s.c.	101.64 €
			0	1	CWM32-01-30-▲	s.c.	
18.5	40	60	1	1	CWM40-11-30-▲	s.c.	118.97 €
			1	1	CWM50-11-30-▲	s.c.	
22	50	90	1	1	CWM65-11-30-▲	s.c.	319.20 €
			1	1	CWM80-11-30-▲	s.c.	
30	65	110	1	1	CWM95-11-30-▲	s.c.	332.85 €
			1	1	CWM105-11-30-▲	s.c.	
37	80	110	1	1			329.70 €
			1	1			
45	95	140	1	1			332.85 €
			1	1			
55	105	140	1	1			367.50 €
			1	1			

Contactores Modulares séries CWM de 112 a 800A, 3 pólos e comando CA/CC com Módulo Electrónico (ME)



(kW) (AC3)	Ie (AC-3) (A) 400V	Ie (AC1) (A) 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Preço Unitário
			NA	NF			
55	112	180	2	2	CWM112-22-30-▲ (ME)	s.s.	307.65 €
75	150	225	2	2	CWM150-22-30-▲ (ME)	s.s.	324.45 €
90	180	225	2	2	CWM180-22-30-▲ (ME)	s.s.	483.00 €
132	250	350	2	2	CWM250-22-30-▲ (ME)	s.s.	681.45 €
160	300	410	2	2	CWM300-22-30-▲ (ME)	s.s.	955.55 €
200	400	450	2	2	CWM400-22-30-▲ (ME)	s.s.	1.239.00 €
265	500	580	2	2	CWM500-22-30-▲ (ME)	s.s.	1.610.00 €
330	630	660	2	2	CWM630-22-30-▲ (ME)	s.s.	1.879.50 €
440	800	900	2	2	CWM800-22-30-▲ (ME)	s.s.	2.625.00 €

Contactores Modulares série CWM, 4 pólos comando CA



(kW) (AC-1)	Ie (AC-1) (A)	Contactos Potência		Ref.	T.S..	Preço Unitário
		abertos	fechados			
16.5	25	4	0	CWM9-00-40-▲	s.s.	28.00 €
16.5	25	4	0	CWM12-00-40-▲	s.s.	29.40 €
22	32	4	0	CWM18-00-40-▲	s.s.	42.00 €
16.5	25	2	2	CWM9-00-40-▲	s.s.	28.00 €
16.5	25	2	2	CWM12-00-22-▲	s.s.	29.40 €
22	32	2	2	CWM18-00-22-▲	s.s.	42.00 €
296	450	4	0	CWM400-22-40-▲ (ME)	s.s.	1.690.50 €
382	580	4	0	CWM500-22-40-▲ (ME)	s.s.	2.197.65 €
434	660	4	0	CWM630-22-40-▲ (ME)	s.s.	2.530.50 €
592	900	4	0	CWM800-22-40-▲ (ME)	s.s.	3.591.00 €

Contactores Modulares série CWM, 4 pólos e comando CC



(kW) (AC-1)	Ie (AC-1) (A)	Contactos Potência		Ref.	T.S..	Preço Unitário
		abertos	fechados			
16.5	25	4	0	CWM9-00-40-▲	s.c.	39.40 €
16.5	25	4	0	CWM12-00-40-▲	s.c.	43.26 €
22	32	4	0	CWM18-00-40-▲	s.c.	63.00 €
16.5	25	2	2	CWM9-00-40-▲	s.c.	39.90 €
16.5	25	2	2	CWM12-00-22-▲	s.c.	43.26 €
22	32	2	2	CWM18-00-22-▲	s.c.	63.00 €
296	450	4	0	CWM400-22-40-▲ (ME)	s.s.	1.690.50 €
382	580	4	0	CWM500-22-40-▲ (ME)	s.s.	2.197.65 €
434	660	4	0	CWM630-22-40-▲ (ME)	s.s.	2.530.50 €
592	900	4	0	CWM800-22-40-▲ (ME)	s.s.	3.591.00 €

Observações:

- Os valores acima indicados da Corrente (A) são dos motores WEG linha/W22, IV pólos em rede de 400V e 50Hz
- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

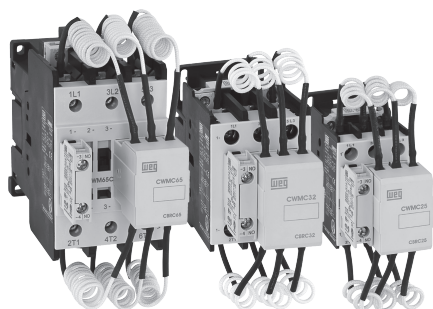
CC	24VDC	110VDC	220VAC	24-28V	110-130V	208-240V
▲=	C03	C12	C15	C34	C40	C44

Módulo Electrónico Comando CA/CC	208-250V	360-415V	100-127VAC / 100-110VDC	100-240VAC / 100-220VDC	200-240VAC / 200-220VDC	380-450VAC
▲=	E13	E16	E35	E36	E39	D81

- Outras tensões sob consulta

CONTACTORES MODULARES, CWM

Contadores Modulares para manobra de condensadores série CWM de 15 a 50kvar em 400V



Ie (AC-6b) (A) 400V	Potência (kvar) em 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Comando CA
		NA	NF			Preço Unitário
15	15	1	0	CWM18C-10-30-▲	s.s.	Sob Consulta
22	20	1	0	CWM25C-10-30-▲	s.s.	59.85 €
34	25	1	0	CWM32C-10-30-▲	s.s.	78.75 €
50	40	1	0	CWM50C-10-30-▲	s.s.	140.70 €
62	50	1	0	CWM65C-10-30-▲	s.s.	162.75 €

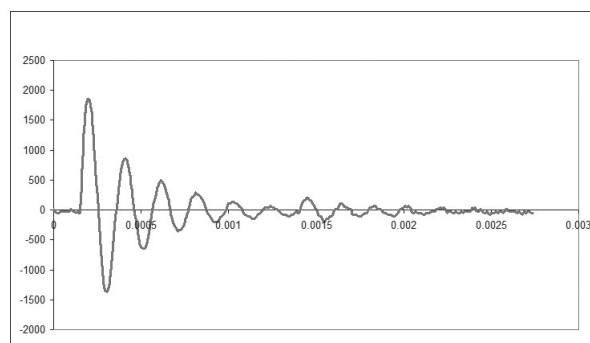
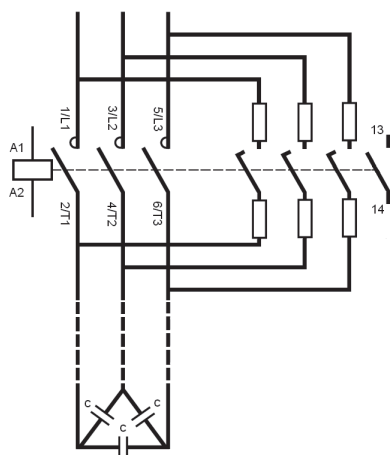
Ie (AC-6b) (A) 400V	Potência (kvar) em 400V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Comando CC
		NA	NF			Preço Unitário
15	15	1	0	CWM18C-10-30-▲	s.s.	Sob Consulta
22	20	1	0	CWM25C-10-30-▲	s.c.	
34	25	1	0	CWM32C-10-30-▲	s.c.	
50	40	1	0	CWM50C-10-30-▲	s.c.	
62	50	1	0	CWM65C-10-30-▲	s.c.	

Observações:

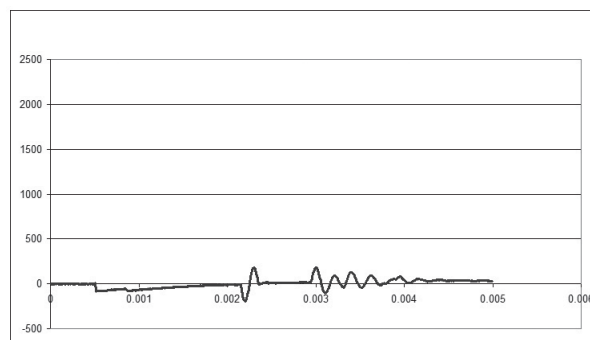
- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

AC (50/60Hz)	24VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲ =	X06	X18	X37	X47

DC	24VDC	110VDC	230VDC	400VDC
▲ =	Sob Consulta			



Iu(A) Com contactor standard

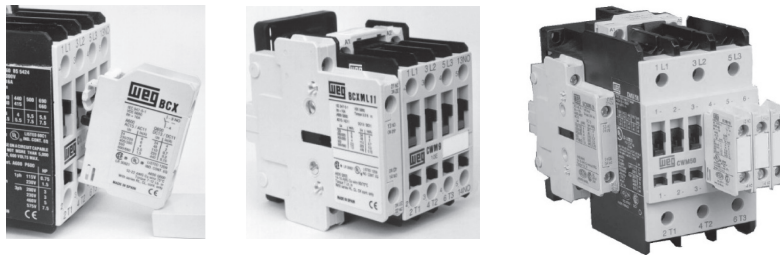


Iu(A) Com contactor WEG CWM

CONTACTORES MODULARES, CWM - ACESSÓRIOS

Blocos de Contactos Auxiliares para montagem em contactores das séries CWM

Montagem	Contactos Auxiliares		Acessório a aplicar em:	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	NA	NF						
Frontal	0	1	CWM9 ao CWM105	10	BCXMF01	10356494	s.s.	3.15 €
	1	0			BCXMF10	10356473	s.s.	
	1	0			BCXMFa10	10186059	s.s.	
	0	1			BCXMFr01	10045713	s.s.	
Lateral	1	1	CWM9 ao CWM250	1	BCXML11	10459053	s.s.	7.04 €
	2	0			BCXML20	10045714	s.s.	
	1	1			BCXMRL11	10045715	s.s.	
	2	0			BCXMRL20	10186060	s.s.	
	1	1	CWME400 ao 800	1	BCXML11CWM800	10186852	n.s.	27.83 €



Blocos de encravamento mecânico para contactores das séries CWM

Montagem	Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWM9 ao CWM105	BLIM.02CWM9-105(*)	10046839	s.c.	18.90 €	
CWM112 ao CWM300 (ME)	BLIMCWM112-300	10045676	s.s.	27.83 €	
CWM400	BLIMCWM400	10186853	s.s.	29.93 €	
Inferior	CWM500 a 800 3P	BLIMCWM800-3P	10047279	s.s.	724.50 €
	CWM500 a 800 4P	BLIMCWM800-4P	11308440	s.s.	756.00 €

(*) Com 2 contactos auxiliares NA permitindo encravamento mecânico e eléctrico

Blocos Antiparasitas (circuito RC ou Diodo) para contactores das séries CWM

Tipo	Freq. Hz	Acessório a aplicar em:	Tensão	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
RC	50/60Hz	CWM9 ao CWM40	24 a 48V	BAMRC424-48V	10045301	s.s.	9.14 €
			50 a 127V	BAMRC550-127V	10045302	s.s.	
			130 a 250V	BAMRC6130-250V	10409766	s.s.	
		CWM50 ao CWM105	24 a 48V	BAMRC724-48V	10045303	s.s.	
			50 a 127V	BAMRC850-127V	10045304	s.s.	
			130 a 250V	BAMRC9130-250V	10409767	s.s.	
Diodo	CC	CWM9 ao CWM105	12 a 600V	BAMD11012-600V	10045305	s.s.	9.14 €
RC	50/60Hz	CWM112 ao CWM250	24 a 48V	BAMRC1324-48V	10046242	s.c.	9.14 €
			50 a 250V	BAMRC1450-250V	10046243	s.c.	

Capas de Protecção para terminais de potência dos contactores das séries CWM

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CWM112/150	BMP CWM150	11762172	s.c.	43.50 €
CWM180	BMP CWM180	11762174	s.c.	
CWM250/300	BMP CWM300	11762177	s.c.	
CWM400	BMP CWM400	10047280	s.c.	26.25 €
CWM500/630/800	BMP CWM800	10047281	s.c.	51.45 €

Nota: Cada conjunto inclui 2 capas de protecção, uma para o terminal de entrada e outra para o terminal de saída

CONTACTORES MODULARES, CWM - ACESSÓRIOS

Bobines e módulos electrónicos para substituição em contactores das séries CWM

Tipo	Freq. Hz	Acessório a aplicar em:	Ref.	T.S..	Preço Unitário
Bobines	CA 50/60Hz	CWM9...25	BCA49-25-▲	s.c.	8.09 €
		CWM32/CWM40	BCA432/40-▲	s.c.	10.29 €
		CWM50...105	BCA50/105-▲	s.c.	17.01 €
		CWM112	BCA112-▲	s.c.	26.04 €
		CWM180	BCA180-▲	s.c.	43.05 €
		CWM250	BCA250-▲	s.c.	50.93 €
		CWM400	BCE400-▲ (**)	s.c.	309.75 €
		CWM500	BCE800-▲ (**)	s.c.	378.65 €
		CWM630			
	CWM800				
	CC	CWM9...25/CAWM4/CWM25C	BCC9/25-▲	s.c.	28.35 €
		CWM32/CWM40/CWM32C	BCC32/40-▲	s.c.	42.00 €
		CWM50...105	BCC50/105-▲	s.c.	48.62 €
	CA 50/60Hz ou CC	CWM112 (ME)...150 (ME)	BCE-150-▲	s.c.	72.45 €
		CWM180 (ME)	BCE-215-▲	s.c.	87.15 €
CWM250 (ME)...300 (ME)		BCE-300-▲	s.c.	95.03 €	
CWM400 (ME)		BCE-400-▲	s.c.	351.75 €	
CWM630 (ME) e CWM800 (ME)		BCE800-▲	s.c.		
Módulo Electrónico	CA 50/60Hz ou CC	CWM112 (ME)...150 (ME)	110-130V AC/CC ME300 - 208-250V AC/CC 360-415V AC/CC	s.c.	91.70 €
		CWM180 (ME)			
		CWM250 (ME)			
		CWM300 (ME)			

(**) BCE400 e BCE800 já incluem os respectivos módulos electrónicos.

AC (50/60Hz)	24VAC	48VAC	110VAC	230VAC	400VAC	415VAC
▲ =	D02	D07	D13	D24	D34	D35

CC	24VDC	110VDC	220VAC	24-28V	110-130V	208-240V
▲ =	C03	C12	C15	C34	C40	C44

Módulo Electrónico Comando CA/CC	208-250V	360-415V	100-127VAC / 100-110VDC	100-240VAC/100- 220VDC	200-240VAC / 200-220VDC	380-450VAC
▲ =	E13	E16	E35	E36	E39	D81

Bobines e módulos electrónicos para substituição em contactores das séries CWMC

Tipo	Freq. Hz	Acessório a aplicar em:	Ref.	T.S..	Preço Unitário
Bobines	CA 50Hz	CWMC18/25	BCA4-25▲	s.s.	10.85 €
		CWMC32	BCA4-40-▲	s.s.	12.90 €
		CWMC50/65	BCA4-105▲	s.s.	21.25 €

AC (50/60Hz)	24VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲ =	X06	X18	X37	X47

CC	24VDC	110VDC	230VDC	400VDC
▲ =	Sob consulta			

Jogos de contactos principais para substituição em contactores das séries CWM

	Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	CWM9	JC CWM9	10410069	s.c.	6.51 €
	CWM12	JC CWM12	10410070	s.c.	7.04 €
	CWM18	JC CWM18	10410071	s.c.	
	CWM25	JC CWM25	10410072	s.c.	16.49 €
	CWM32	JC CWM32	10410073	s.c.	19.95 €
	CWM40	JC CWM40	10410074	s.c.	22.16 €
	CWM50	JC CWM50	10410075	s.c.	59.54 €
	CWM65	JC CWM65	10410076	s.c.	67.62 €
	CWM80	JC CWM80	10410077	s.c.	85.05 €
	CWM95	JC CWM95	10410078	s.c.	141.12 €
	CWM105	JC CWM105	10410079	s.c.	151.52 €
	CWM112	JC CWM112/112 (ME)	10410050	s.c.	174.30 €
	CWM150	JC CWM150 (ME)	10186245	s.c.	207.90 €
	CWM180	JC CWM180/180 (ME)	10410051	s.c.	242.55 €
	CWM250	JC CWM250/250 (ME)	10186043	s.c.	294.00 €
	CWM300	JC CWM300 (ME)	10187066	s.c.	336.00 €
	CWM400	JC CWM400 (ME)	10213097	s.c.	351.75 €
	CWM500	JC CWM500 (ME)	11931132	s.c.	359.65 €
	CWM630	JC CWM630 (ME)	10213098	s.c.	367.50 €
	CWM800	JC CWM800 (ME)	10213099	s.c.	409.50 €
	CW12-2P/2R	JC CWM12 (2P/2R)	10186063	s.c.	10.61 €
	CWM12-4P	JC CWM12 (4P)	10662915	s.c.	9.45 €
	CWM18-2P/2R	JC CWM18 (2P/2R)	10682151	s.c.	11.66 €
	CWM18-4P	JC CWM18 (4P)	10662916	s.c.	10.61 €

CONTACTORES MODULARES, CWM - ACESSÓRIOS

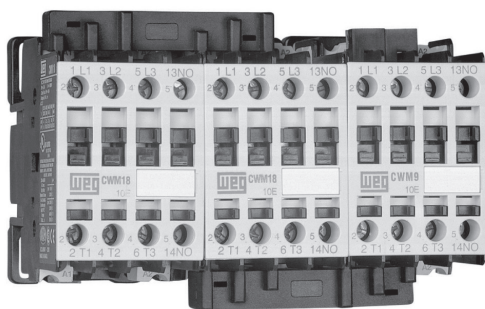
Kit's de ligação EASY CONNECTION para montagem de Arranadores para Inversão de Marcha

(kW) 400V	Ie (AC-3) (A) 400V	Para contactores K1 = K2	Intertravamento Mecânico	Ref. Kit ligações	Código	T.S..	Preço Unitário
4	9	CWM9	BLIM9-105	EC-R-7,5	10071342	s.s.	12.60 €
5.5	12	CWM12					
7.5	18	CWM18					
11	25	CWM25					
15	32	CWM32		EC-R-11	10185926	s.s.	18.90 €
18.5	40	CWM40					
22	50	CWM50					
30	65	CWM65					
37	80	CWM80	EC-R-18,5	10071340	s.s.	22.05 €	
				EC-R-37	10185927	s.s.	27.30 €

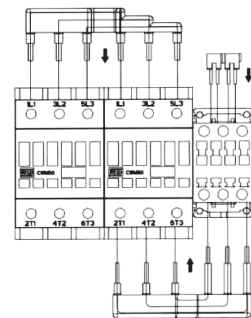
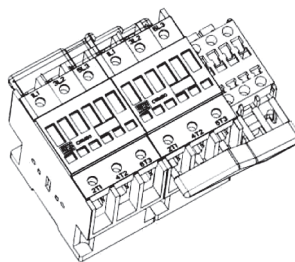
ATENÇÃO: O preço do kit não inclui contactores, relé termico ou relé temporizador.

Kit's de ligação EASY CONNECTION para montagem de Arranadores Estrela-triângulo

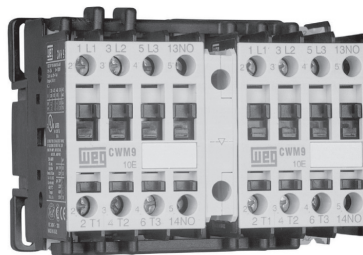
(kW) 400V	Ie (AC-3) (A) 400V	Para contactores		Relé Térmico	Ref. Kit ligações	Código	T.S..	Preço Unitário
		K1 = K2	K3					
5.5	11.4	CWM9	CWM9	RW27D (5,6-8A)	EC-SD-15	10045347	s.s.	16.80 €
7.5	15.1	CWM12	CWM9	RW27D (7-10A)				
11	21.4	CWM18	CWM9	RW27D (10-15A)				
15	28.5	CWM18	CWM12	RW27D (11-17A)				
18.5	35	CWM25	CWM18	RW27D (15-23A)	EC-SD-22	10045323	s.s.	22.05 €
22	41	CWM25	CWM18	RW27D (22-32A)				
30	55	CWM40	CWM25	RW67.1D (25-40A)	EC-SD-30	10045324	s.s.	26.25 €
37	66	CWM50	CWM25	RW67.1D (32-50A)	EC-SD-37	10045325	s.s.	29.40 €
45	80	CWM50	CWM32	RW67.2D (40-57A)	EC-SD-55	10185928	s.s.	31.50 €
55	97	CWM65	CWM40	RW67.2D (50-63A)				
75	132	CWM95	CWM50	RW117.1D (75-97A)				
90	160	CWM105	CWM65	RW117.1D (90-112A)	EC-SD-90	10045326	s.s.	33.60 €



Montagem com Kit Estrela-Triângulo EC-SD-15 para 15kW em 400V



Simulação de montagem com Kit Estrela-Triângulo para 37kW com os barramentos compensando as diferenças de profundidade entre os contactores K2 e K3



Montagem com Kit Inversão EC-R-7,5 para 7,5kW em 400V

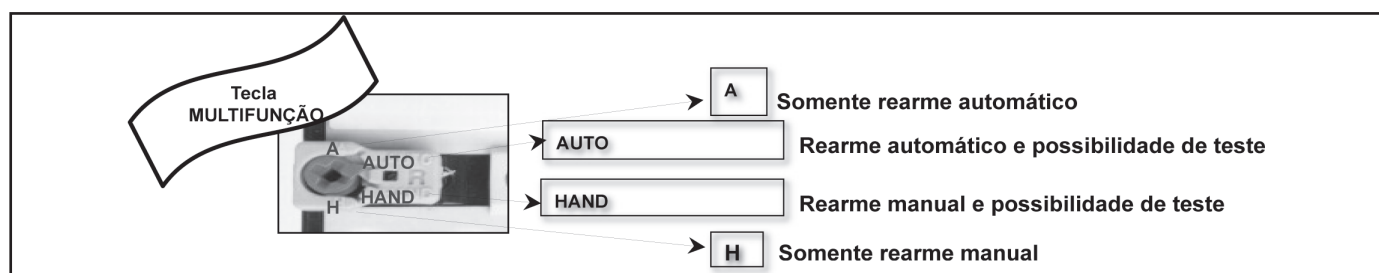
OBSERVAÇÃO: Os Kit's de Ligação WEG "EASY CONNECTION" para arrancador Estrela-triângulo estão dimensionados para montagem com relé temporizador electrónico dotado de tempo morto de 100ms na comutação de estrela para triângulo (modelo WEG WET040) que dispensa o uso de intertravamento mecânico entre os contactores K3 e K2.

ATENÇÃO: O preço do kit não inclui contactores e/ou relé térmico temporizado

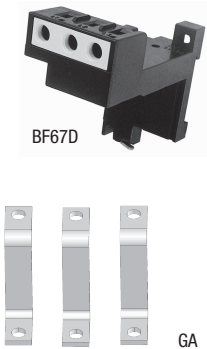
RELÉS TÉRMICOS, RW-D

Relés térmicos RW17D, RW27D, RW67D, RW117D, RW317D e RW407D

	Para Montagem em Contactor	Regulação (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
<p>RW17D</p>	CWC07 e CWC07...CWC016	0,28-0,4A	RW17-1D3-D004	10045638	s.s.	28.90 €	
		0,4-0,63A	RW17-1D3-C063	10045639	s.s.		
		0,56-0,8A	RW17-1D3-D008	10045640	s.s.		
		0,8-1,2A	RW17-1D3-D012	10186034	s.s.		
		1,2-1,8A	RW17-1D3-D018	10045641	s.s.		
		1,8-2,8A	RW17-1D3-D028	10410001	s.s.		
		2,8-4A	RW17-1D3-U004	10045642	s.s.		
		4-6,3A	RW17-1D3-D063	10045643	s.s.		
		5,6-8A	RW17-1D3-U008	10045644	s.s.		
<p>RW27D</p>	CWC07...CWC016	7-10A	RW17-1D3-U010	10045645	s.s.	28.90 €	
		8-12,5A	RW17-1D3-D125	10047029	s.s.		
		10-15A	RW17-1D3-U015	10047030	s.s.		
<p>CWC025</p>	CWC025	11-17A	RW17-2D3-U017	10752611	s.s.	28.90 €	
		15-23	RW17-2D3-U023	10752612	s.s.	30.45 €	
		22-32	RW17-2D3-U032	10752613	s.s.		
<p>RW67D</p>	CWM9...25	0,28-0,4A	RW27-1D3-D004	10045630	s.s.	31.50 €	
		0,4-0,63A	RW27-1D3-C063	10186032	s.s.		
		0,56-0,8A	RW27-1D3-D008	10186033	s.s.		
		0,8-1,2A	RW27-1D3-D012	10045631	s.s.		
		1,2-1,8A	RW27-1D3-D018	10045632	s.s.		
		1,8-2,8A	RW27-1D3-D028	10452548	s.s.		
		2,8-4A	RW27-1D3-U004	10452213	s.s.		
		4-6,3A	RW27-1D3-D063	10045633	s.s.		
		5,6-8A	RW27-1D3-U008	10452197	s.s.		
		7-10A	RW27-1D3-U010	10045634	s.s.		
		8-12,5A	RW27-1D3-D125	10452967	s.s.		
		10-15A	RW27-1D3-U015	10452384	s.s.		
		11-17A	RW27-1D3-U017	10452204	s.s.		33.60 €
		15-23A	RW27-1D3-U023	10452205	s.s.		
		<p>CWM9...32</p>	CWM9...32	22-32A	RW27-1D3-U032		10452382
<p>CWM32...40</p>	CWM32...40			25-40A	RW67-1D3-U040	10452216	s.s.
		<p>RW67-1D3-U050</p>	CWM32...40	32-50A	RW67-1D3-U050	10452217	s.s.
<p>CWM50...80</p>	CWM50...80			40-57A	RW67-2D3-U057	10452201	s.s.
		50-63A	RW67-2D3-U063	10452218	s.s.		
		57-70A	RW67-2D3-U070	10045635	s.s.	79.80 €	
		63-80A	RW67-2D3-U080	10045636	s.s.	87.15 €	
<p>RW117D</p>	CWM95...105	75-97A	RW117-1D3-U097	10410002	s.s.	110.25 €	
		90-112A	RW117-1D3-U112	10410003	s.s.		
<p>RW317D</p>	Fixação individual/independente do contactor	75-97A	RW117-2D3-U097	10045646	s.s.	133.35 €	
		90-112A	RW117-2D3-U112	10410004	s.s.	186.90 €	
		100-150A	RW317-1D3-U150	10045647	s.s.		
		140-215A	RW317-1D3-U215	10410005	s.s.	235.20 €	
		200-310A	RW317-1D3-U310	10410006	s.s.		
		275-420A	RW317-1D3-U420	10410007	s.s.		
		400-600A	RW407-1D3-U600	10452250	s.s.	257.25 €	
560-840A	RW407-1D3-U840	10045637	s.s.	346.50 €			



RELÉS TÉRMICOS, RW-D - ACESSÓRIOS
Base para relé térmico

 <p>BF67D</p> <p>GA</p>	Para montagem com relé	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	RW27D	BF27D	10410085	s.s.	5.57 €
	RW67D	BF67D	10410086	s.s.	12.71 €
	RW117D	BF117D	10045719	s.s.	14.91 €
	RW67D + CWM32 e 40	GA67.1D	10186061	s.c.	30.14 €
	RW67D + CWM50 a 80	GA67.2D	10186062	s.c.	
	RW117.2D + CWM112	GA117D	10185899	s.c.	37.07 €
	RW317D + CWM150	GA317.1D	10185904	s.c.	51.98 €
	RW317D + CWM180	GA317.2D	10185900	s.c.	
	RW317D + CWM250 a 300	GA317.3D	10185901	s.c.	64.16 €

- GA317D são para ligação eléctrica entre o Relé térmico e respectivo Contactador
 - GA67D já estão inclusas nos relés térmicos RW67D

Reset externo para relés térmicos

ERC

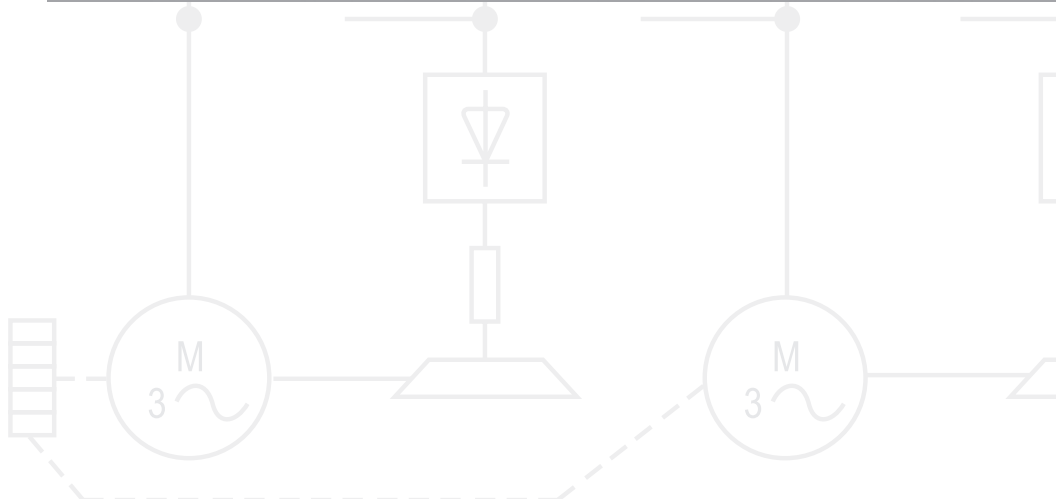
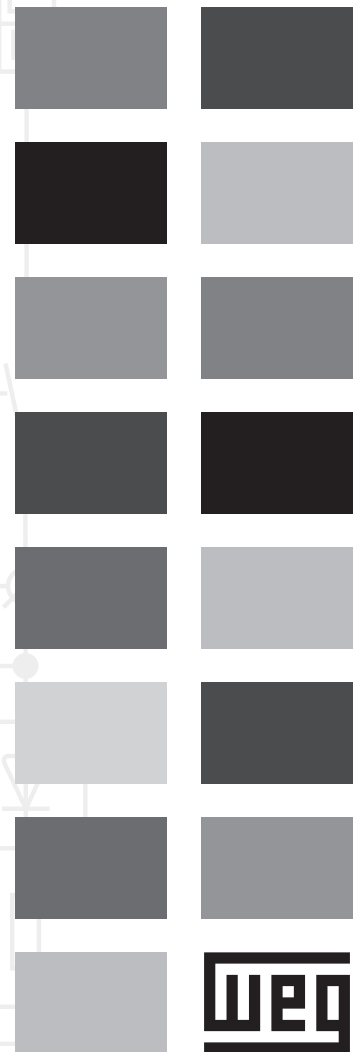


Para montagem com relé	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
RW17 a RW407 (todos os modelos)	ERC250RW	11795102	s.c.	39.00 €
RW17 a RW407 (todos os modelos)	ERC375RW	11795097	s.c.	40.15 €
RW17 a RW407 (todos os modelos)	ERC500RW	11795105	s.c.	41.35 €

MÓDULO 1

COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Disjuntores Motor, MPW




DISJUNTOR-MOTOR, MPW
Características técnicas do disjuntor-motor, MPW

			MPW16	MPW16i	MPW25	MPW25i	MPW25t	MPW65	MPW65i	MPW100	
Tensão de isolamento	Ui	Vca	690								
Tensão de impulso	Uimp	KVca	6							8	
Tensão nominal (Ue)		Vca	690 (1)					690			
Frequência nominal		Hz	50/60								
Faixa de correntes		A	0,1 a 16		0,1 a 32			10 a 65		55 a 100	
Temperatura ambiente		°C	-20 a +70							-20 a +60	
Altitude ⁽²⁾		m	≤2000								
Ajuste da protecção Magnética			13xI _n max								
Regime de trabalho			AC-3								
Capacidade de interrupção de curto-circuito (AC)	Icu (kA)	220/240Vca	100kA		100kA			100kA		100kA	
		380/415Vca	0,1 a 6,3A: 100kA 6,3 a 10A: 50kA 10 a 16A: 10kA		0,1 a 10A: 100kA 10 a 16A: 50kA			50kA		75kA	
Botão de teste			Sim								
Indicação de disparo			Sim								
Classe de disparo			10	-	10	-	-	10	-	10	
Protecção contra sobrecarga			Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	
Máx. nº de operações por hora		ops/h	15	15	15	15	15	15	15	25	
Dimensões (AxLxP)			90x45x77			97x45x98			125x54x157		165x70x171

(1) 500V em caixa plástica

(2) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto

DISJUNTOR-MOTOR, MPW16 - PARAFUSO
Disjuntor-motor série MPW16, faixas de ajuste de 0,1 a 16A com protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico)

	(kW) 400V	Regulação térmico	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	0.02	0,1 a 0,16A	MPW16-3-C016	10127976	s.s.	31.00 €
	0.06	0,16 a 0,25A	MPW16-3-C025	10126881	s.s.	
	0.09	0,25 a 0,4A	MPW16-3-D004	10126880	s.s.	
	0.12 / 0.18	0,4 a 0,63A	MPW16-3-C063	10126879	s.s.	31.50 €
	0.25	0,63 a 1A	MPW16-3-U001	10127983	s.s.	
	0.37 / 0.55	1 a 1,6A	MPW16-3-D016	10127982	s.s.	
	0.75	1,6 a 2,5A	MPW16-3-D025	10127981	s.s.	32.05 €
	1.1 / 1.5	2,5 a 4A	MPW16-3-U004	10127980	s.s.	
	2.2	4 a 6,3A	MPW16-3-D063	10127979	s.s.	
	3 / 4	6,3 a 10A	MPW16-3-U010	10127977	s.s.	37.30 €
5.5 / 7.5	10 a 16A	MPW16-3-U016	10127978	s.s.		

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Térmico ajustável e Disparador Magnético calibrado para 13xI_n

DISJUNTOR-MOTOR, MPW16 - PARAFUSO

Disjuntor-motor série MPW16i, de 0,16 a 16A com protecção electromagnética (magnético)

(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
0.02	0.16	MPW16i-3-C016	10583766	n.s.	30.70 €
0.06	0.25	MPW16i-3-C025	10583767	n.s.	
0.09	0.40	MPW16i-3-D004	10583768	n.s.	
0,12 / 0,18	0.63	MPW16i-3-C063	10583769	n.s.	31.75 €
0.25	1.00	MPW16i-3-U001	10583770	n.s.	
0,37 / 0,55	1.60	MPW16i-3-D016	10583771	n.s.	
0.75	2.50	MPW16i-3-D025	10583772	n.s.	
1,1 / 1,5	4.00	MPW16i-3-U004	10583773	n.s.	
2.2	6.30	MPW16i-3-D063	10583774	n.s.	
3 / 4	10.0	MPW16i-3-U010	10583775	n.s.	36,75 €
5,5 / 7,5	16.0	MPW16i-3-U016	10583776	n.s.	

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para $13 \times I_n$

DISJUNTOR-MOTOR, MPW16 - MOLA

Disjuntor-motor série MPW16, faixas de ajuste de 0,1 a 12A com protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico)

(kW) 400V	Regulação térmico	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
0.02	0,1 a 0,16A	MPW16-3-C016S	11641578	s.c.	34.10 €
0.06	0,16 a 0,25A	MPW16-3-C025S	11642460	s.c.	
0.09	0,25 a 0,4A	MPW16-3-D004S	11642461	s.c.	
0.12 / 0.18	0,4 a 0,63A	MPW16-3-C063S	11642462	s.c.	34.65 €
0.25	0,63 a 1A	MPW16-3-U001S	11642464	s.c.	
0.37 / 0.55	1 a 1,6A	MPW16-3-D016S	11642465	s.c.	35.25 €
0.75	1,6 a 2,5A	MPW16-3-D025S	11642466	s.c.	
1.1 / 1.5	2,5 a 4A	MPW16-3-U004S	11642467	s.c.	
2.2	4 a 6,3A	MPW16-3-D063S	11642469	s.c.	41.00 €
3 / 4	6,3 a 10A	MPW16-3-U010S	11642470	s.c.	
5.5 / 7.5	10 a 16A	MPW16-3-U016S	11643531	s.c.	


Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Térmico ajustável e Disparador Magnético calibrado para $13 \times I_n$

Disjuntor-motor série MPW16i, de 0,16 a 16A com protecção electromagnética (magnético)

(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
0.02	0.16	MPW16i-3-C016S	10583766	s.c.	33.75 €
0.06	0.25	MPW16i-3-C025S	10583767	s.c.	
0.09	0.40	MPW16i-3-D004S	10583768	s.c.	
0.12 / 0.18	0.63	MPW16i-3-C063S	10583769	s.c.	34.90 €
0.25	1.00	MPW16i-3-U001S	10583770	s.c.	
0.37 / 0.55	1.60	MPW16i-3-D016S	10583771	s.c.	
0.75	2.50	MPW16i-3-D025S	10583772	s.c.	
1.1 / 1.5	4.00	MPW16i-3-U004S	10583773	s.c.	
2.2	6.30	MPW16i-3-D063S	10583774	s.c.	
3 / 4	10.0	MPW16i-3-U010S	10583775	s.c.	40.45 €
5.5 / 7.5	16.0	MPW16i-3-U016S	10583776	s.c.	

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para $13 \times I_n$

DISJUNTOR-MOTOR, MPW25 - PARAFUSO
Disjuntor-motor série MPW25, faixas de ajuste de 0,1 a 32A com protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico)

	(kW) 400V	Regulação térmico	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	0.02	0,1 a 0,16A	MPW25-3-C016	10045306	s.s.	33.60 €
	0.06	0,16 a 0,25A	MPW25-3-C025	10045307	s.s.	
	0.09	0,25 a 0,4A	MPW25-3-D004	10045308	s.s.	
	0.12 / 0.18	0,4 a 0,63A	MPW25-3-C063	10045309	s.s.	38.85 €
	0.25	0,63 a 1A	MPW25-3-U001	10409813	s.s.	
	0.37 / 0.55	1 a 1,6A	MPW25-3-D016	10409814	s.s.	
	0.75	1,6 a 2,5A	MPW25-3-D025	10409815	s.s.	
	1.1 / 1.5	2,5 a 4A	MPW25-3-U004	10409816	s.s.	
	2.2	4 a 6,3A	MPW25-3-D063	10409817	s.s.	
	3 / 4	6,3 a 10A	MPW25-3-U010	10409818	s.s.	42.55 €
	5.5 / 7.5	10 a 16A	MPW25-3-U016	10409819	s.s.	
	7.5 / 9	16 a 20A	MPW25-3-U020	10409820	s.s.	44.10 €
11	20 a 25A	MPW25-3-U025	10045310	s.s.	52.50 €	
12.5 / 15	25 a 32A	MPW25-3-U032	10410323	s.s.	96.75 €	

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
 Disparador Térmico ajustável e Disparador Magnético calibrado para 13xIn


Disjuntor-motor série MPW25i, de 0,16 a 32A com protecção electromagnética (magnético)

(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
0.02	0.16	MPW25i-3-C016	10045311	n.s.	32.05 €
0.06	0.25	MPW25i-3-C025	10045312	n.s.	
0.09	0.40	MPW25i-3-D004	10185913	n.s.	
0.12 / 0.18	0.63	MPW25i-3-C063	10185914	n.s.	37.30 €
0.25	1.00	MPW25i-3-U001	10045313	n.s.	
0.37 / 0.55	1.60	MPW25i-3-D016	10045314	n.s.	
0.75	2.50	MPW25i-3-D025	10045315	n.s.	
1.1 / 1.5	4.00	MPW25i-3-U004	10045316	n.s.	
2.2	6.30	MPW25i-3-D063	10045317	n.s.	
3 / 4	10.0	MPW25i-3-U010	10045318	s.s.	40.45 €
5.5 / 7.5	16.0	MPW25i-3-U016	10045319	s.s.	
7.5 / 9	20.0	MPW25i-3-U020	10045320	s.s.	42.00 €
11	25.0	MPW25i-3-U025	10045321	s.s.	49.90 €
12.5 / 15	32.0	MPW25i-3-U032	10046500	s.s.	92,75 €

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
 Disparador Magnético calibrado para 13xIn

DISJUNTOR-MOTOR, MPW65 - PARAFUSO

Disjuntor-motor série MPW65, faixas de ajuste de 10 a 65A com protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico)

	(kW) 400V	Regulação térmico	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	18.5	32-40A	MPW65-3-U040	10583780	s.s.	149.10 €
	22	40-50A	MPW65-3-U050	10583781	s.s.	154.35 €
	30	50-65A	MPW65-3-U065	10306746	s.s.	159.60 €

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Térmico ajustável e Disparador Magnético calibrado para 13xIn

Disjuntor-motor série MPW65i, de 10 a 65A com protecção electromagnética (magnético)

(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
18.5	40A	MPW65i-3-U040	10583761	n.s.	143.85 €
22	50A	MPW65i-3-U050	10583762	n.s.	149.10 €
30	65A	MPW65i-3-U065	10583763	n.s.	154.35 €

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para 13xIn

DISJUNTOR-MOTOR, MPW100 - PARAFUSO

Disjuntor-motor série MPW100, faixas de ajuste de 55 a 100A com protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico)



(kW) 400V	Regulação térmico	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
30 / 37	55-75A	MPW100-3-U075	10076551	s.s.	238.35 €
45	70-90A	MPW100-3-U090	10076552	s.s.	256.20 €
55	80-100A	MPW100-3-U100	10047295	s.s.	260.40 €

Correntes dos Motores WEG, Linha W22, IV pólos em 400V a 50Hz
Disparador Térmico ajustável e Disparador Magnético calibrado para 13xIn

DISJUNTOR-MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS
Blocos de contactos auxiliares para disjuntor-motor série MPW

Acessório a aplicar em:	Fixação	Contactos Auxiliares		Montagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
		NA	NF					
MPW16, MPW25, MPW65	Parafuso	1	1	Frontal	ACBF-11	10353835	s.s.	6.60 €
MPW16_S	Mola	1	1		ACBS-11S	11419002	s.c.	7.25 €
MPW16, MPW25, MPW65	Parafuso	1	1		ACBS-11	10409821	s.s.	7.00 €
MPW16_S	Mola	1	1		ACBS-11S	11419005	s.c.	7.70 €
MPW16, MPW25, MPW65	Parafuso	2	0	Lateral	ACBS-20	10045322	s.s.	7.00 €
MPW16_S	Mola	2	0		ACBS-20S	11419007	s.c.	7.70 €
MPW16, MPW25, MPW65	Parafuso	0	2		ACBS-02	10076989	s.s.	7.00 €
MPW16_S	Mola	0	2		ACBS-02S	11419006	s.c.	7.70 €
MPW100	Parafuso	1	1	Frontal	ACBF-11-MPW100	10047296	s.s.	20.80 €
		1	1	Lateral	ACBS-11-MPW100	10047297	s.s.	
		2	0		ACBS-20-MPW100	10076555	s.s.	
		0	2	ACBS-02-MPW100	10076556	s.s.		

Acessório a aplicar em:	Contactos aux. para sinalização de disparo		Montagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	NA	NF					
MPW16, MPW25, MPW65	1	1	Lateral	TSB-22	10561996	s.s.	19.10 €
MPW100	1	1	Lateral	TSB AT-11-MPW100	10047298	s.c.	21.20 €



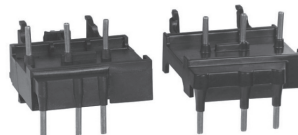
ACBF (montagem frontal)


 ACBS
TSB
(montagem lateral)

Blocos de associação entre disjuntores MPW e contactores CWM, CWC e CW

Acessório a aplicar em:		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Disjuntor	Contactador				
MPW16	CWC07...016	ECCMP-C016	10867179	s.s.	4.52 €
MPW25	CW07	ECCMP07	10046506	s.s.	4.52 €
	CWC07...016	ECCMP-C0	10047217	s.s.	
	CWC025	ECCMP-C025	10689937	s.s.	
	CWM9...25	ECCMP-25	10409822	s.s.	
	CWM32	ECCMP-32	10075736	n.s.	

ECCMP07



ECCMP25

Disparadores de Mínima Tensão

URMP-N	Acessório a aplicar em:	Tensão de Desoperação	Tensão Operação	Tensão	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	MPW16, MPW25, MPW65	>0,85Ue	0,35 a 0,7Ue	24VDC	URMP-D02	10666333	s.c.	18.70 €
				110-115VAC	URMP-V19	10186280	s.c.	
				230-240VAC	URMP-V37	10186285	s.s.	
				400-415VAC	URMP-V47	10657829	s.s.	
MPW100	>0,85Ue	0,35 a 0,7Ue	220-230VAC	URMP-V33	10186876	s.c.	36.75 €	
			380-400VAC	URMP-V43	10186877	s.c.		

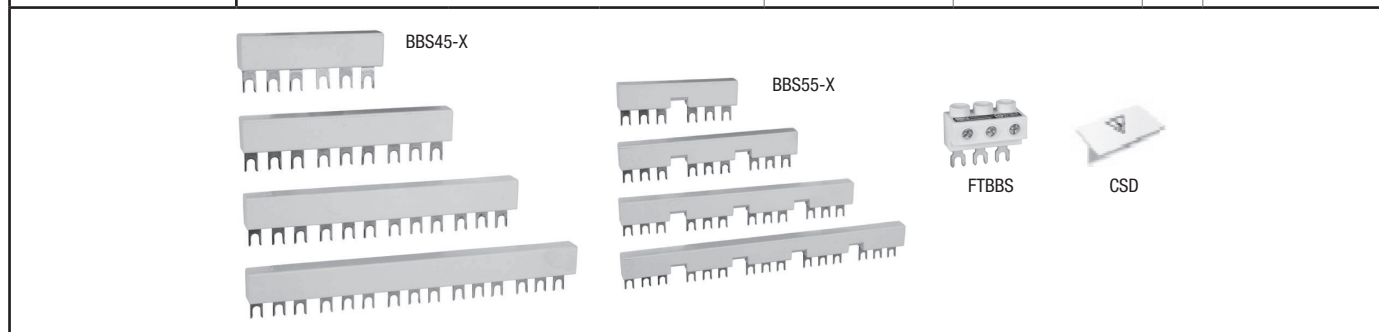
DISJUNTOR-MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS

Disparadores por Emissão de Corrente

SRMP-Z20	Acessório a aplicar em:	Tensão Operação	Tensão AC (50/60Hz)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	MPW16, MPW25, MPW65	> 0,70Ue	20-24VAC	SRMP-D51	10186283	s.s.	18,70 €
			40-48VAC	SRMP-D54	10211173	s.c.	
			100-127VAC	SRMP-D59	10186284	s.c.	
			200-240VAC	SRMP-D65	10186275	s.s.	
			365-440VAC	SRMP-D69	10211174	s.s.	
MPW100	> 0,70Ue	220-230VAC	SRMP-V33	10186873	s.c.	36,75 €	
		380-400VAC	SRMP-V43	10186874	s.c.		

Barramentos de potência (pentes de ligação)

Acessório a aplicar em:	Acessórios possíveis	Passo	Número	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
MPW16, MPW25	-	45mm	2	BBS45-2	10045352	s.s.	10,20 €	
			3	BBS45-3	10045351	s.s.	12,10 €	
			4	BBS45-4	10045350	s.s.	15,75 €	
			5	BBS45-5	10045349	s.s.		
	Bloco Lateral	54mm	2	BBS54-2	10409844	s.s.	10,20 €	
			3	BBS54-3	10409845	s.s.	12,10 €	
			4	BBS54-4	10409846	s.s.		
			5	BBS54-5	10409847	s.s.	15,75 €	
	Borne de entrada trifásico				FTBBS	10409848	s.s.	7,35 €

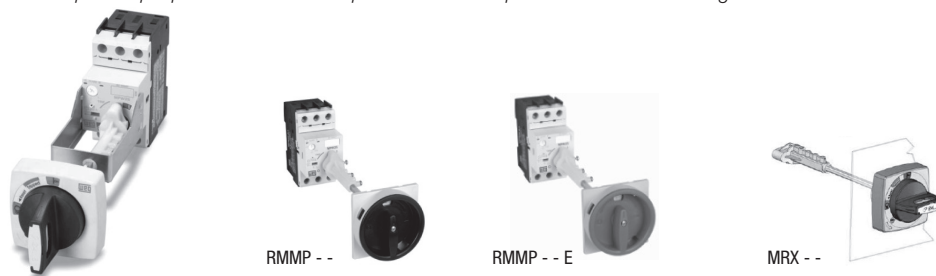


DISJUNTOR-MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS

Manípulo rotativo com prolongamento de veio para encravamento em porta de armário

Acessório a aplicar em:	Comprimento do veio	IP	Cor do Punho	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
MPW25	130mm	55	Preto / Cinzento	RMMP-130	10185921	s.s.	24.70 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP-130E	10185923	s.s.	27.85 €
		65	Preto / Cinzento	MRX-130	11051796	s.s.	26.80 €
			Vermelho / Amarelo	MRX-130E	10857691	s.s.	29.95 €
	330mm	55	Preto / Cinzento	RMMP-330	10185922	s.s.	27.85 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP-330-E	10185924	s.s.	31.00 €
		65	Preto / Cinzento	MRX-330	11051797	s.s.	29.95 €
			Vermelho / Amarelo	MRX-330E	10857692	s.s.	34.15 €
MPW65	130mm	55	Preto / Cinzento	RMMP65-130	11068497	n.s.	25.75 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP65-130E	11068518	n.s.	28.90 €
		65	Preto / Cinzento	MRX65-130	11068521	n.s.	27.85 €
			Vermelho / Amarelo	MRX65-130E	11068522	n.s.	32.05 €
	330mm	55	Preto / Cinzento	RMMP65-330	11068519	s.s.	28.90 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP65-330-E	11068520	s.s.	32.05 €
		65	Preto / Cinzento	MRX65-330	11068523	s.s.	31.00 €
			Vermelho / Amarelo	MRX65-330E	11068525	s.s.	35.20 €
MPW100	130mm	65	Preto / Cinzento	MRX100-130	11152799	s.s.	39.40 €
			Vermelho / Amarelo	MRX100-130E	11152800	s.s.	44.65 €

(1) Manípulo possui sistema especial que permite abertura da porta do armário para trabalhos de termografia



Placa Frontal com manípulo rotativo para montagem de disjuntores MPW na lateral ou porta de armário

Placa frontal com manípulo rotativo para montagem de disjuntor-motor MPW em porta ou lateral em painel	Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Com punho rotativo preto na tampa	MPW25	FME55	10186425	n.s.	38.35 €
Com punho rotativo vermelho na tampa		FME55-E	10186426	s.s.	39.90 €

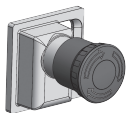
Caixas para disjuntores MPW

Acessório a aplicar em:	IP	Possibilidade de montagem de:	Cor do Punho	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
MPW16	66	Blocos ACBF+ACBS	Membrana	MPE66G	10831703	s.s.	11.55 €
MPW25	55	Blocos ACBF+ACBS	Preto / Cinzento	MPE55G	10649171	s.s.	10.20 €
			Vermelho / Amarelo	MPE55G - E	10186289	s.s.	10.30 €
		Blocos ACBS + URMP ou SRMP	Preto / Cinzento	MLPE55G	10211362	n.s.	16.30 €
			Vermelho / Amarelo	MLPE55G - E	10211363	n.s.	16.40 €



DISJUNTOR MOTOR, MPW

Botão de Emergência para Caixa



Botão de Emergência para caixa	Disjuntor Motor	Código	T.S..	Preço Unitário
Botão de Emergência - Roda para desencravar	MPW16	11659180	s.c.	12.10 €
Botão de Emergência - Desencravar por chave		11659178	s.c.	Sob consulta

Sinalizadores para Caixa

	Côr	Tensão Emprego	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	Vermelho	24V 50/60Hz	PL24	10046226	s.c.	8.40 €
		210-230V 50/60Hz	PL230	10045247	s.c.	
		400-560V 50/60Hz	PL560	10046227	s.c.	
	Verde	24V 50/60Hz	PL24G	10046228	s.c.	8.40 €
		210-230V 50/60Hz	PL230G	10186288	s.c.	
		400-560V 50/60Hz	PL560G	10211180	s.c.	
	Branco	24V 50/60Hz	PL24W	10046230	s.c.	8.40 €
		210-230V 50/60Hz	PL230W	10211181	s.c.	
		400-560V 50/60Hz	PL560W	10046232	s.c.	

Embalagem de 9 unidades

Tampa de escala e Adaptador para fixação por parafusos



Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
SCMP	10186290	s.c.	0.55 €

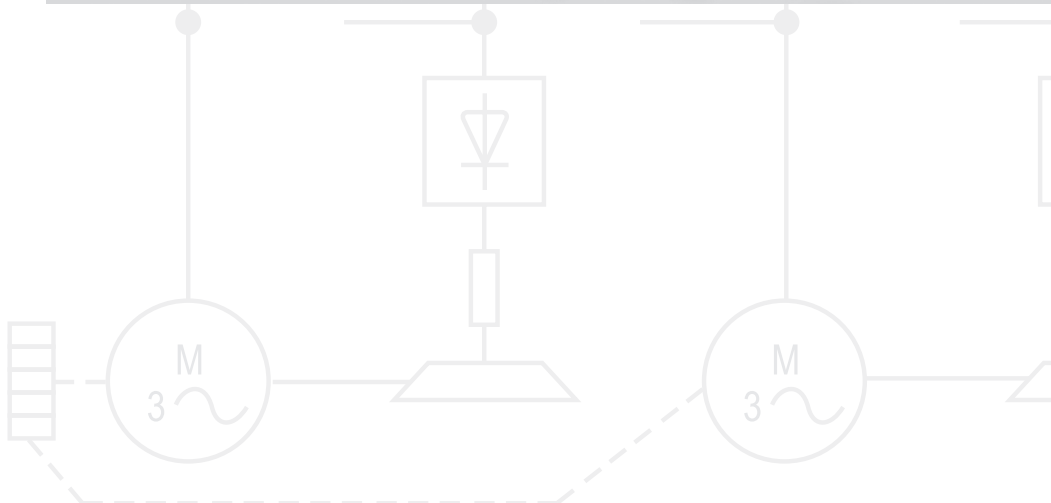
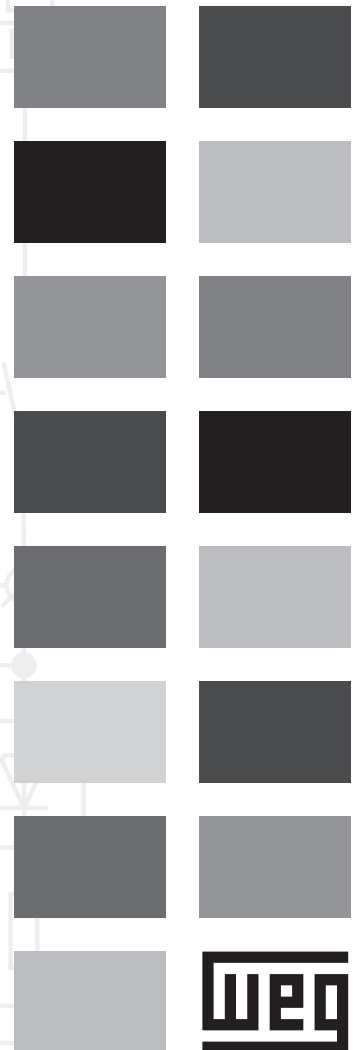
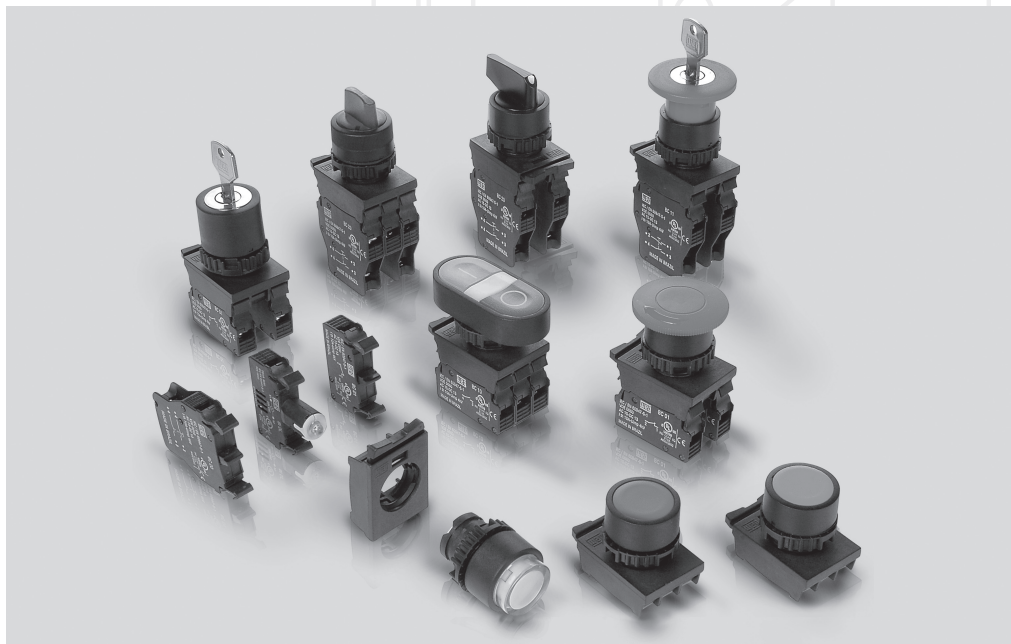
Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Adaptador PLMP	10185925	s.c.	0.25 €



MÓDULO 1

COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Comando e Sinalização, CSW



COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW
Características técnicas da linha de Comando e Sinalização, CSW

			BF, BGA	BC, BD, BFI, BSI, BCI	BEG, BEY, BESG, BESP, BESY
Certificações			CE, cULus, IRAM		
Tensão de isolamento	Ui	Vca	690V		
Tensão de impulso	Uimp	KVca	2.5		
Grau de Protecção			IP66		
Corrente térmica convencional		A	10A		
Categoria de emprego	AC-15		Ue (V)	Ie (V)	
			24	10	
			48	10	
			110	6	
			220	3	
			380	2	
			500	1.5	
		600	1.2		
	DC-13		Ue (V)	Ie (V)	
			24	2.5	
			48	1.4	
			60	1	
			110	0.55	
			220	0.27	
		300	0.2		
	600	0.1			
Temperatura Ambiente		°C	-25 a +70		
Resistência de contacto			≤ 25mΩ (IEC 60255)		
Temperatura Ambiente		°C	-25 a +70		
Máximo número de contactos	Flange 3		6	4	2
	Flange 5		10	8	-

Características técnicas dos sinalizadores com LED WEG

			LED incolor	LED verde	LED vermelho	LED amarelo	LED azul
Tensão de operação	xUe	Vca	0,85...1,1				
Tensão de isolamento	Ui	kVca	2.5				
Consumo		mA	20				
Temperatura Ambiente		°C	-25 a +70				
Brilho		mcd	275	150	70	115	64

Características técnicas dos sinalizadores com LED WEG Monobloco (CEW)

		LED incolor	LED verde	LED vermelho	LED amarelo	LED azul
Consumo	mA	15-20				
Temperatura Ambiente	°C	-25				
Vida útil	horas	30,000				
Brilho	mcd	≤60				
Frequência	Hz	50/60				
Certificações		CE				

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Botões de Pressão a Face - IP66



Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
À face	Branco	BF 0	10046302	s.s.	4,52 €
	Vermelho	BF 1	10410270	s.s.	
	Verde	BF 2	10410271	s.s.	
	Amarelo	BF 3	10410272	s.s.	
	Azul	BF 4	10046303	s.s.	
	Preto	BF 5	10410273	s.s.	
Recuado	Branco	BGA 0	10118548	s.c	5,15 €
	Vermelho	BGA 1	10118551	s.c	
	Verde	BGA 2	10118549	s.c	
	Amarelo	BGA 3	10118550	s.c	
	Azul	BGA 4	10118552	s.c	
	Preto	BGA 5	10118553	s.c	



Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Cogumelo 40mm	Vermelho	BC 1	10410279	s.s.	7,90 €
	Verde	BC 2	10046304	s.s.	
Botão Duplo	I / O	BD	10186330	s.s.	6,85 €



Botões de Pressão Luminosos - IP66



Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
À face luminoso	Vermelho	BF I1	10186385	s.s.	6,85 €
	Verde	BF I2	10046388	s.s.	
	Amarelo	BF I3	10046389	s.s.	
	Azul	BF I4	10046593	s.s.	
	Laranja	BF I6	11278798	s.s.	
	Branco	BF I0	10046390	s.s.	
Saliente Luminoso	Vermelho	BS I1	10046676	s.s.	7,90 €
	Verde	BS I2	10046677	s.s.	
	Amarelo	BS I3	10046678	s.s.	
	Azul	BS I4	10046679	s.s.	
	Laranja	BS I6	11278756	s.s.	
	Branco	BS I0	10046675	s.s.	
Cogumelo luminoso	Vermelho	BC I1	10046823	s.s.	8,95 €
	Verde	BC I2	10046824	s.s.	
	Amarelo	BC I3	10046825	s.s.	
	Azul	BC I4	10046826	s.s.	
	Laranja	BC I6	11278800	s.s.	
	Branco	BC I0	10046822	s.s.	



COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW
Selectores rotativos de 2 e 3 posições - Manípulo cor Preta - IP66


Manípulo curto



Manípulo longo

Tipo	Função	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Manípulo curto	2 FIXAS (45°)	CK 2F45	10046305	s.s.	6.85 €
	2 FIXAS (90°)	CK 2F90	10046306	s.s.	
	2 C/RETOR.(45°)	CK 2R45	10046307	s.s.	
	2 C/RETOR (90°)	CK 2R90	10186456	s.s.	
	3 FIXAS	CK 3F45	10046308	s.s.	
	3 C/RETOR. (45°)	CK 3R45	10046309	s.s.	
Manípulo longo	3 C/RETOR.ESQ.	CK 3RE45	10046591	s.s.	7.90 €
	2 FIXAS (45°)	CA 2F45	10046310	s.s.	
	2 FIXAS (90°)	CA 2F90	10046311	s.s.	
	2 C/RETOR.(45°)	CA 2R45	10186331	s.s.	
	2 C/RETOR. (90°)	CA 2R90	10046312	s.s.	
	3 FIXAS	CA 3F45	10046313	s.s.	
Com chave	3 C/RETOR. (45°)	CA 3R45	10046314	s.s.	29.75 €
	3 C/RETOR.ESQ.	CA 3RE45	10046315	s.s.	
	2 FIXAS	CY 2F45	10046406	s.s.	
	2 C/RETOR.	CY 2R45	10046407	s.s.	
	3 FIXAS (E)	CY 3F45	10046408	s.s.	
	3 FIXAS (Z.B)	CY 3F45 ZB	10046409	s.s.	
	3 C/RETOR. (45°)	CY 3R45	10046410	s.s.	

Observação: Todos os botões, selectores e sinalizadores já incluem flange de 3 posições para até 6 contactos.

Selectores rotativos de 2 e 3 posições - Manípulo a cores - IP66


Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
2 Posições fixas	Vermelho	CKI 2F901	10046391	s.s.	11.25 €
	Verde	CKI 2F902	10046392	s.s.	
	Amarelo	CKI 2F903	10046393	s.s.	
	Azul	CKI 2F904	10046394	n.s.	
	Laranja	CKI 2F906	11278802	n.s.	
	Incolor	CKI 2F900	10046395	s.s.	
3 Posições fixas	Vermelho	CKI 3F451	10046396	s.s.	11.25 €
	Verde	CKI 3F452	10046397	s.s.	
	Amarelo	CKI 3F453	10046398	s.s.	
	Azul	CKI 3F454	10046399	n.s.	
	Laranja	CKI 3F456	11278803	n.s.	
	Incolor	CKI 3F450	10046400	s.s.	
3 Posições c/ retorno automático	Vermelho	CKI 3R451	10046401	n.s.	11.25 €
	Verde	CKI 3R452	10046402	n.s.	
	Amarelo	CKI 3R453	10046403	n.s.	
	Azul	CKI 3R454	10046404	n.s.	
	Laranja	CKI 3R456	11278807	n.s.	
	Incolor	CKI 3R450	10046405	n.s.	

Botões de Emergência - IP66


Tipo de botão	Diametro da cabeça	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Rodar para desencravar	40	BE G	10410280	s.s.	9.15 €
		BESG	11007357	s.s.	10.20 €
Carregar-puxar	42	BESP	11007569	s.s.	10.20 €
Desencrramento por chave	42	BE Y	10186386	s.s.	30.75 €
		BESY	11007554	n.s.	38.85 €

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Sinalizadores - IP66



Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
DIFUSO	Vermelho	SD 1	10410274	s.s.	3.25 €
	Verde	SD 2	10410275	s.s.	
	Amarelo	SD 3	10410276	s.s.	
	Incolor	SD 0	10410277	s.s.	
	Azul	SD 4	10410278	s.s.	

Observação: Todos os botões, selectores e sinalizadores já incluem flange de 3 posições para até 06 contactos



Sinalizadores Monobloco com Led integrado (Ø22mm)

Alimentação	Nº Peças embalagem	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
12Vac/dc	10	Vermelho	CEW-SM1-E25	10046535	s.c.	3.90 €
24Vac/dc			CEW-SM1-E26	10046540	s.s.	
110-130Vdc			CEW-SM1-C14	10046545	s.c.	
110Vac			CEW-SM1-D13	10046525	s.c.	
220Vac			CEW-SM1-D23	10046530	s.s.	
12Vac/dc	10	Verde	CEW-SM2-E25	10046536	s.c.	3.90 €
24Vac/dc			CEW-SM2-E26	10046541	s.s.	
110-130Vdc			CEW-SM2-C14	10046546	s.c.	
110Vac			CEW-SM2-D13	10046526	s.c.	
220Vac			CEW-SM2-D23	10046531	s.s.	
12Vac/dc	10	Amarelo	CEW-SM3-E25	10046537	s.c.	3.90 €
24Vac/dc			CEW-SM3-E26	10046542	s.s.	
110-130Vdc			CEW-SM3-C14	10046547	s.c.	
110Vac			CEW-SM3-D13	10046527	s.c.	
220Vac			CEW-SM3-D23	10046532	s.s.	
12Vac/dc	10	Azul	CEW-SM4-E25	10046538	s.c.	7.65 €
24Vac/dc			CEW-SM4-E26	10046543	s.c.	
110-130Vdc			CEW-SM4-C14	10046548	s.c.	
110Vac			CEW-SM4-D13	10046528	s.c.	
220Vac			CEW-SM4-D23	10046533	s.c.	
12Vac/dc	10	Incolor	CEW-SM0-E25	10046539	s.c.	7.65 €
24Vac/dc			CEW-SM0-E26	10046544	s.c.	
110-130Vdc			CEW-SM0-C14	10046549	s.c.	
110Vac			CEW-SM0-D13	10046529	s.c.	
220Vac			CEW-SM0-D23	10046534	s.c.	





COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Blocos de contactos


 Simple	 Duplo	TIPO	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
		Simple (1NA)	10	BC 10	10353877	s.s.	2.85 €
		Simple (1NF)		BC 01	10410281	s.s.	
		Duplo (1NA + 1NF)	10	BC 11	10410282	s.s.	4.30 €
		Duplo (2NA)		BC 20	10186332	s.s.	
		Duplo (2NF)		BC 02	10187798	s.s.	
		Simple (1NAa)	1	BC A10	10046411	s.s.	5.35 €
		Simple (1NFr)		BC R01	10046412	s.s.	
Bloco de retenção	BR	10046413		s.s.	4.10 €		

Blocos para Iluminação

 Directa CA/CC	 Resistencia + Diodo - CA	TIPO	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
		DIRECTA	BI D	10410283	s.s.	2.55 €
		C/RES + DIODO (220V) *	BI RD	10186333	s.s.	7.80 €

* Bloco para alimentação em 220-230VCA c/ resistor+diodo para lâmpada incandescente 130V incluída

Bloco de Iluminação com Lâmpada LED embutida


	Alimentação	COR	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
	DIRECTA	Vermelho		BIDL 12Vca/cc 1	10046711	s.c.	8.40 €
			BIDL 24Vca/cc 1	10186495	s.s.		
			BIDL 48Vca/cc 1	10046719	s.s.		
			BIDL 110Vca 1	10186499	n.s.		
			BIDL 220Vca 1	10186504	s.s.		
			BIDL 125Vdc 1	10186544	n.s.		
Verde			BIDL 12Vca/cc 2	10046712	10046712	s.c.	8.40 €
			BIDL 24Vca/cc 2	10186496	10186496	s.s.	
			BIDL 48Vca/cc 2	10046720	10046720	s.s.	
			BIDL 110Vca 2	10186500	10186500	n.s.	
			BIDL 220Vca 2	10186505	10186505	s.s.	
Amarelo			BIDL 12Vca/cc 3	10046710	10046710	s.c.	8.40 €
			BIDL 24Vca/cc 3	10046715	10046715	s.s.	
			BIDL 48Vca/cc 3	10046718	10046718	n.s.	
			BIDL 110Vca 3	10186498	10186498	n.s.	
			BIDL 220Vca 3	10186503	10186503	s.s.	
Azul			BIDL 12Vca/cc 4	10046713	10046713	s.c.	8.40 €
			BIDL 24Vca/cc 4	10046716	10046716	s.s.	
			BIDL 48Vca/cc 4	10046721	10046721	n.s.	
			BIDL 110Vca 4	10186501	10186501	n.s.	
		BIDL 220Vca 4	10186506	10186506	s.s.		
Branco		BIDL 12Vca/cc 0	10046709	10046709	s.s.	8.40 €	
		BIDL 24Vca/cc 0	10046714	10046714	s.s.		
		BIDL 48Vca/cc 0	10046717	10046717	s.s.		
		BIDL 110Vca 0	10186497	10186497	s.s.		
		BIDL 220Vca 0	10186502	10186502	s.s.		
		BIDL 125Vdc 0	10186543	10186543	s.c.		

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Blocos redutores de tensão

Tensão da rede	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
380-460VAC	Abaixador de tensão acoplar com BIDL 220VAC	BRT4	10074373	s.s.	4.75 €
220VDC	Abaixador de tensão acoplar com BIDL 125VAC	BRT2	10047125	s.c.	


Suporte de Etiquetas (com etiqueta inclusa)

	Tipo	Descrição das Cores da etiqueta	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	30 X 50		Vermelha/preta botão simples	5	A PP30	10185880	s.s.
Transparente botão simples			A PP30T		10185886	s.s.	
34 X 80		Vermelha/preta botão duplo	5	A PP60	10643837	s.s.	2.20 €
		Transparente botão duplo		A PP60T	10583832	s.s.	


Etiquetas avulsas

Tipo	Descrição das Cores da etiqueta	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
27 X 18	Verm / preto - texto branco	5	A P30	10045237	s.s.	1.15 €
	Transparente		A P30T	10045240	s.s.	


Outras etiquetas

	Tipo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	De emergência	A PE	10045238	s.s.	3.80 €
Neutra para identificação	A PN	10045239	s.s.	1.90 €	



Guarda Alta para botão de emergência

	Tipo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	Guarda Alta para botão de emergência	APEG	10213180	s.s.	3.70 €

Membranas de protecção

	Tipo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	P/ botão à face	A PBF	10185879	s.s.	4.00 €
P/Botão à face	A PBD	10046217	s.s.	7.15 €	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS
Flanges, Obturadores e Chaves

 Flange 3 posições  Flange 5 posições	Tipo	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
	Flange para 3 blocos*	A F3	10186334	s.s.	1.60 €
	Flange para 5 blocos	A F5	10186335	s.s.	2.75 €
	Obturador preto (redondo)	A TR	10185878	s.s.	1.05 €
	Chave extração / fixação lâmpadas	A CEF	10046256	s.s.	4.85 €
	Chave parafuso ajuste	CPAW	10185933	s.s.	2.30 €

*Flange para 3 blocos já incluso em todos os botões, selectores e sinalizadores

Observação: Todos os botões, selectores e sinalizadores já incluem flange de 3 posições para até 6 contactos


Discos em cor, para troca de cor em botões

Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
P/ botão à face	Preto	A CB5	10045226	s.c.	0.45 €
	Vermelho	A CB1	10045227	s.c.	
	Verde	A CB2	10045228	s.c.	
	Amarelo	A CB3	10045229	s.c.	
	Azul	A CB4	10045230	s.c.	
	Branca	A CB0	10071881	s.c.	
P/ botão cogumelo	Vermelho	A CBC1	10071882	s.c.	1.15 €
	Verde	A CBC2	10071883	s.c.	

Discos para botões com inscrições gravadas

Tipo	Inscrição-Gravada	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
P/ botão à face	Desligado	A CB1-30	10045231	s.s.	1.25 €
	Ligado	A CB5-31	10045232	s.s.	
	Mov. Linear	A CB5-32	10045233	s.s.	
	Horário	A CB5-33	10045234	s.s.	
	Anti-horário	A CB5-34	10045235	s.s.	
	Aliment.	A CB5-35	10045236	s.c.	

Visores sobressalentes

	Aplicação	Tipo	Cor	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
	Para Sinalizadores	Difuso	Vermelha	A LSD1	10185881	s.s.	1.15 €
			Verde	A LSD2	10185882	s.s.	
			Amarela	A LSD3	10185883	s.s.	
			Azul	A LSD4	10185884	s.s.	
			Incolor	A LSD0	10185885	s.s.	

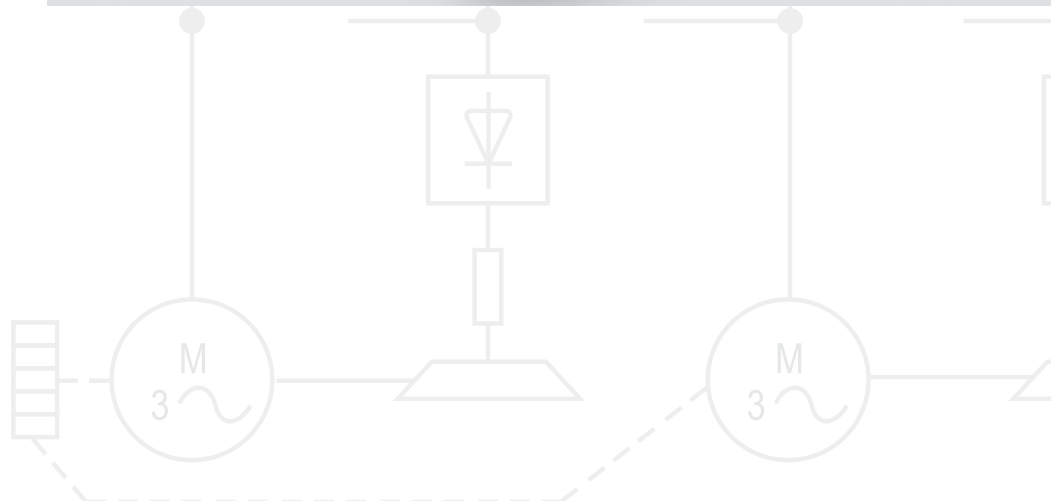
Nota: Quantidade por embalagem: 5 peças

MÓDULO 1

COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Arrançadores Directos, DLW

Arrançadores Estrela/Triângulo, ESDW



ARRANCADORES DIRECTOS, DLW

Arrancadores Directos em Caixa Plástica (COM RELÉ TÉRMICO)



“MANUAL-O-AUTOMÁTICO”
Arrancador directo DLW
comando “Local” c/ botão Liga/Desliga
tecla “Manual-O-Automático”
(tamanjos 02, 04 e 06)
(Lâmpada piloto mostrada não incluída)



“ON-OFF”
Arrancadores directo DLW
comando Local c/ botão Liga/Desliga
botão Desliga fazendo Reset
(tamanhos 02, 04 e 06)

						ON-OFF (P)	Man-O-Autom. (B)	
Motor (kW)		Contactor	Relé térmico	Tamanho A x L x P	Ref.	T.S..	Preço Unitário	Preço Unitário
230V	400V						Preço Unitário	Preço Unitário
-	0.12	CW07-10-03-▲	RW17-1D3-C063	2 (155x90x98mm)	DLW-7 ▲ P65-R02 ■	s.s.	50,93€	50,93 €
-	0.18		RW17-1D3-D008		DLW-7 ▲ P65-R03 ■	s.s.		
0.12 - 0.18	0.25		RW17-1D3-D012		DLW-7 ▲ P65-R04 ■	s.s.		
0.37 - 0.55	0.37 - 0.55		RW17-1D3-D018		DLW-7 ▲ P65-R05 ■	s.s.		
-	0.75 - 1.1		RW17-1D3-D028		DLW-7 ▲ P65-R06 ■	s.s.		
0.75	1.5		RW17-1D3-U004		DLW-7 ▲ P65-R07 ■	s.s.		
1.1 - 1.5	2.2		RW17-1D3-D063		DLW-7 ▲ P65-R08 ■	s.s.		
1.1 - 1.5	3		RW17-1D3-U008		DLW-7 ▲ P65-R09 ■	s.s.		
-	-		CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-D004	4 (185x105x111mm)		
-	0.12	RW27-1D3-C063		DLW-9 ▲ P65-R21 ■	s.s.			
-	0.18	RW27-1D3-D008		DLW-9 ▲ P65-R22 ■	s.s.			
0.12 - 0.18	0.25	RW27-1D3-D012		DLW-9 ▲ P65-R23 ■	s.s.			
0.25	0.37 - 0.55	RW27-1D3-D018		DLW-9 ▲ P65-R24 ■	s.s.			
0.37 - 0.55	0.75 - 1.1	RW27-1D3-D028		DLW-9 ▲ P65-R25 ■	s.s.			
0.75	1.5	RW27-1D3-U004		DLW-9 ▲ P65-R26 ■	s.s.			
1.1 - 1.5	2.2	RW27-1D3-D063		DLW-9 ▲ P65-R27 ■	s.s.			
-	3.0	RW27-1D3-U008		DLW-9 ▲ P65-R28 ■	s.s.			
2.2	4.0	RW27-1D3-U010		DLW-9 ▲ P65-R29 ■	s.s.			
3.0	5.5	CWM12-10-30-▲		RW27-1D3-D125	DLW-12 ▲ P65-R30 ■		s.s.	67,20 €
-	5.5	CWM18-10-30-▲	RW27-1D3-U015	DLW-18 ▲ P65-R31 ■	s.s.			
4.0	7.5		RW27-1D3-U017	DLW-18 ▲ P65-R32 ■	s.s.			
-	7.5 - 9.2	CWM25-10-30-▲	RW27-1D3-U023	DLW-18 ▲ P65-R33 ■	s.s.	73,50 €	73,50 €	
5.5	9.2		RW27-1D3-U023	DLW-25 ▲ P65-R33 ■	s.s.			
-	11		RW27-1D3-U032	DLW-25 ▲ P65-R34 ■	s.s.			
7.5	11	CWM32-10-30-▲	RW27-1D3-U032	6 (210x120x126mm)	DLW-32 ▲ P65-R34 ■	s.s.	93,15 €	93,15 €
9.2	15		RW67-1D3-U040		DLW-32 ▲ P65-R35 ■	s.s.	132,95 €	132,95 €
-	15	CWM40-10-30-▲	RW67-1D3-U040		DLW-40 ▲ P65-R35 ■	s.s.	144,05 €	144,05 €
11	18.5		RW67-1D3-U050		DLW-40 ▲ P65-R37 ■	s.s.	161,40 €	161,40 €

Observações:

- Substituir ▲ da “Ref.” com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

AC (50/60Hz)	230VAC	400VAC
▲ =	D24	D34

Versões	Operação ON-OFF	Operação Manual-O-Automático
■ =	P	B

Versão “Comando remoto (sem botões)” e “Operação stop/reset (sem botão ON)” sob consulta.

ARRANCADORES DIRECTOS, DLW

Arrancadores Directos em Caixa Plástica (SEM RELÉ TÉRMICO)

(Preparadas com cabos e marcações facilitando a montagem do Relé Térmico WEG)

Motor (kW) 230V (D24)	Contactor	Ie (AC-3) (A) 400V	Tamanho AxLxP	Ref.	Relé a Aplicar	Código	T.S..	ON - OFF (P)
								Preço Unitário
0.06 - 1.5	CW07-10-03 ▲	7	2 (155x90x98mm)	DLW7 D24 P65P	RW17 - (0.28 a 8A)	10076575	s.s	22.05 €
2.2	CWM09-10-03 ▲	9	4 (185x105x111mm)	DLW9 D24 P65P	RW27 - (7 a 10A)	10076576	s.s	26.84 €
3	CWM12-10-03 ▲	12	4 (185x105x111mm)	DLW12 D24 P65P	RW27 - (8 a 12.5A)	10076959	s.s	30.45 €
4	CWM18-10-03 ▲	18	4 (185x105x111mm)	DLW18 D24 P65P	RW27 - (11 a 17A)	10076781	s.s	33.60 €

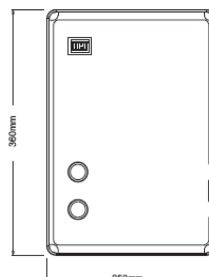
Motor (kW) 400V (D34)	Contactor	Ie (AC-3) (A) 400V	Tamanho AxLxP	Ref.	Relé a Aplicar	Código	T.S..	ON - OFF (P)
								Preço Unitário
0.09 - 3	CW07-10-03 ▲	7	2 (155x90x98mm)	DLW7 D34 P65P	RW17 - (0.28 a 8A)	10076577	s.s	22.05 €
4	CWM09-10-03 ▲	9	4 (185x105x111mm)	DLW9 D34 P65P	RW27 - (7 a 10A)	10076578	s.s	26.84 €
5.5	CWM12-10-03 ▲	12	4 (185x105x111mm)	DLW12 D34 P65P	RW27 - (8 a 12.5A)	11076778	s.s	30.45 €
7.5 - 9.2	CWM18-10-03 ▲	18	4 (185x105x111mm)	DLW18 D34 P65P	RW27 - (11 a 17A)	11076780	s.s	33.60 €

- Versão "Comando remoto (sem botões)" e "Operação stop/reset (sem botão ON)" sob consulta

Arrancadores Estrela Triângulo em caixa

Conjunto completo electrificado e montado em caixa IP65 constituído por:

- 3 contactores e um relé térmico
- 1 relé temporizador
- Botão start/stop



Motor (kW) 400V	Disjuntor Linha	Tamanho AxLxP	Contactores K1 e K2	Contactor K3	VIII - Relé Térmico	Ref.	T.S..	Preço Unitário
5.5	não incluído	10 (360x250x180mm)	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27D (5,6-8)	ESDW-5,5 ▲ A65	s.c.	420.00 €
7.5			CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27D (7-10)	ESDW-7,5 ▲ A65	s.c.	
11			CWM12-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27D (10-15)	ESDW-11 ▲ A65	s.c.	
15			CWM18-10-30-▲	CWM12-10-30-▲	RW27D (15-23)	ESDW-15 ▲ A65	s.c.	525.00 €
18.5			CWM25-10-30-▲	CWM12-10-30-▲	RW27D (15-23)	ESDW-18,5 ▲ A65	s.c.	588.00 €
22			CWM25-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	RW27D (22-32)	ESDW-22 ▲ A65	s.c.	661.50 €
30			CWM40-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	RW67D (25-40)	ESDW-30 ▲ A65	s.c.	735.00 €
37			CWM40-10-30-▲	CWM25-10-30-▲	RW67D (25-40)	ESDW-37 ▲ A65	s.c.	766.50 €
45			CWM50-10-30-▲	CWM32-10-30-▲	RW67D (32-50)	ESDW-45 ▲ A65	s.c.	829.50 €
55			CWM65-10-30-▲	CWM32-10-30-▲	RW67D (40-57)	ESDW-55 ▲ A65	s.c.	892.50 €
75	CWM80-10-30-▲	CWM50-10-30-▲	RW67D (63-80)	ESDW-75 ▲ A65	s.c.	1.207.50 €		

Observações:

- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

AC (50/60Hz)	230VAC	400VAC
▲ =	D24	D34

Potências superiores sob consulta

ARRANCADORES DIRECTOS, DLW

Arrancadores directos para motores de 2 velocidades com enrolamentos separados



- Para motores de 2 velocidades enrolamentos separados - Binário mergulhante de IV - VI pólos (1500 / 1000 RPM)
- Conjunto completo electrificado e montado em caixa IP55 constituído por :
 - 2 contactores enclavados e 2 relés térmicos.
 - comando por selector de 3 posições local, paragem e remoto.
 - comando local por selector de 2 posições velocidade 1 ou 2 .
 - comando remoto por sinal de 2 contactos independentes livres de potencial velocidade 1 ou 2 .
 - tensão de comando 400V AC 50Hz

Motor		Disjuntor Entrada	Contactores K1=k2	IV - Relé Térmico	VI - Relé Térmico	Enclavamento Mecânico	Ref.	T.S..	Preço Unitário
IV / VI (kW)	IV / VI (A)								
0,3 / 0,1	0,99 / 0,72	não incluído	2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D012	RW27-1D3-D008	BLIM 9-105	2VES-3	s.c.	Sob Consulta
0,55 / 0,20	1,75 / 1,05		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D018	RW27-1D3-D012		2VES-55	s.c.	
0,75 / 0,25	1,94 / 1,32		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D028	RW27-1D3-D018		2VES-75	s.c.	
1,1 / 0,3	2,92 / 1,51		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U004	RW27-1D3-D018		2VES1-1	s.c.	
1,5 / 0,37	3,65 / 1,62		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U004	RW27-1D3-D018		2VES1-5	s.c.	
1,7 / 0,6	4,42 / 2,33		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063	RW27-1D3-D028		2VES1-7	s.c.	
2,2 / 0,70	4,91 / 2,48		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063	RW27-1D3-D028		2VES2-2A	s.c.	
3,0 / 1,0	6,85 / 3,86		2 x CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U008	RW27-1D3-U004		2VES3-0	s.c.	
4,5 / 1,5	10,20 / 5,38		2 x CWM12-10-30-▲	RW27-1D3-D125	RW27-1D3-D063		2VES4-5	s.c.	
6,0 / 2,2	13,70 / 6,96		2 x CWM18-10-30-▲	RW27-1D3-U015	RW27-1D3-U008		2VES6-0	s.c.	
10 / 3,3	22,00 / 8,74		2 x CWM25-10-30-▲	RW27-1D3-U023	RW27-1D3-U010		2VES10-0	s.c.	
14 / 4,5	28,00 / 11,00		2 x CWM32-10-30-▲	RW27-1D3-U032	RW27-1D3-D125		2VES14-0	s.c.	

Arrancadores directos para motores de 2 velocidades com enrolamento tipo Dahlander



- Para motores de 2 velocidades Dahlander - Binário mergulhante de II - IV pólos (3000 / 1500 RPM)
- Conjunto completo electrificado e montado em caixa IP55 constituído por :
 - 3 contactores e 2 relés térmicos.
 - comando por selector de 3 posições local, paragem e remoto.
 - comando local por selector de 2 posições velocidade 1 ou 2 .
 - comando remoto por sinal de 2 contactos independentes livres de potencial velocidade 1 ou 2 .
 - tensão de comando 400V AC 50Hz

Motor		Contactor K1	Contactor K2	Contactor K3	II - Relé Térmico	IV - Relé Térmico	Ref.	T.S..	Preço Unitário
II / IV (kW)	II / IV (A)								
0,55 / 0,11	1,3 / 0,34	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D018	RW27-1D3-D004	2VD-55	s.c.	Sob Consulta
0,81 / 0,20	2,08 / 0,6	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D028	RW27-1D3-D008	2VD-81	s.c.	
1,1 / 0,25	2,51 / 0,74	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U004	RW27-1D3-D008	2VD-1	s.c.	
1,5 / 0,37	3,78 / 1,25	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063	RW27-1D3-D018	2VD1-5	s.c.	
2,2 / 0,50	4,91 / 1,65	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063	RW27-1D3-D018	2VD2-2A	s.c.	
2,5 / 0,65	5,18 / 1,84	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U008	RW27-1D3-D028	2VD2-5	s.c.	
3,1 / 0,81	6,33 / 2,21	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U008	RW27-1D3-D028	2VD3-1	s.c.	
4,5 / 1,1	8,94 / 2,85	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM12-10-30-▲	RW27-1D3-U010	RW27-1D3-U004	2VD4-5	s.c.	
6,0 / 1,5	11,50 / 3,81	CWM9-10-30-▲	CWM12-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	RW27-1D3-U015	RW27-1D3-D063	2VD6-0	s.c.	
8,0 / 2,0	15,10 / 4,92	CWM9-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	CWM25-10-30-▲	RW27-1D3-U017	RW27-1D3-D063	2VD8-0	s.c.	

Arrancadores directos para motores de 2 velocidades com enrolamento tipo Dahlander



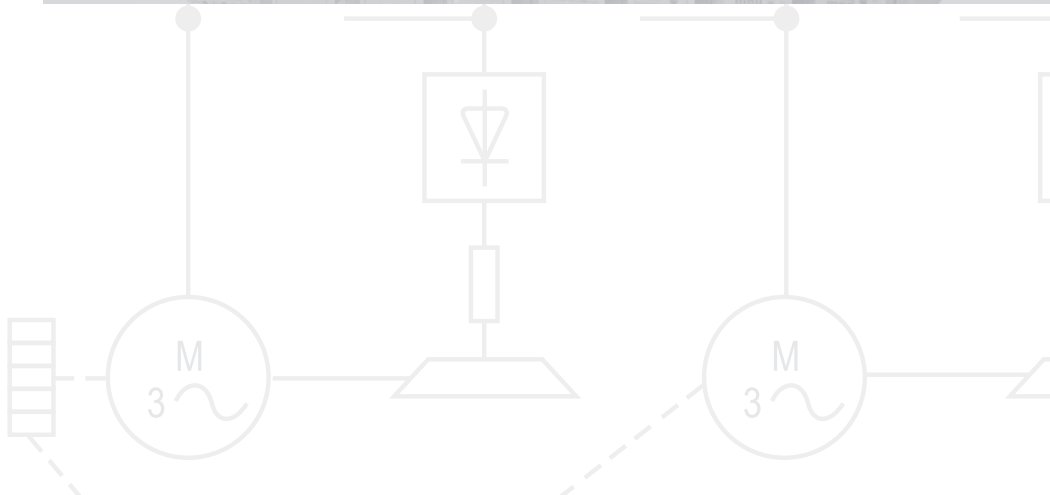
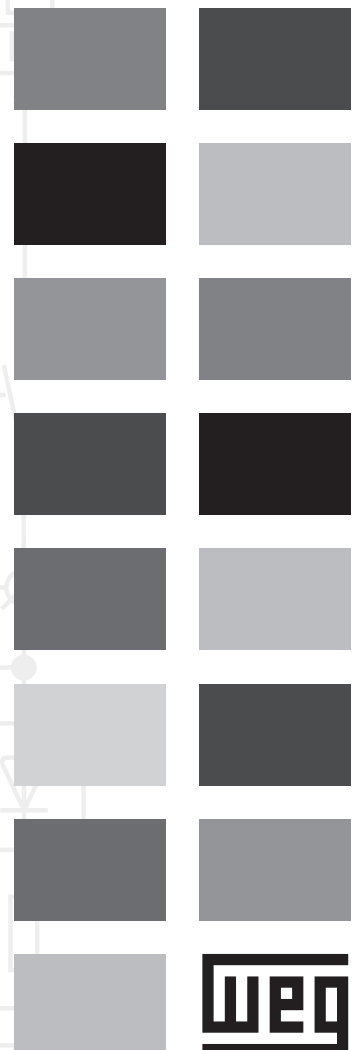
- Para motores de 2 velocidades Dahlander - Binário mergulhante de IV- VIII pólos (1500 / 750 RPM)
- Conjunto completo electrificado e montado em caixa IP55 constituído por :
 - 3 contactores e 2 relés térmicos.
 - comando por selector de 3 posições local, paragem e remoto.
 - comando local por selector de 2 posições velocidade 1 ou 2 .
 - comando remoto por sinal de 2 contactos independentes livres de potencial velocidade 1 ou 2 .
 - tensão de comando 400V AC 50Hz

Motor		Contactor K1	Contactor K2	Contactor K3	IV - Relé Térmico	VIII - Relé Térmico	Ref.	T.S..	Preço Unitário
IV / VIII (kW)	IV / VIII (A)								
0,60 / 0,15	1,67 / 0,72	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D018	RW27-1D3-D008	2VD-60	s.c.	Sob Consulta
0,80 / 0,20	2,26 / 0,91	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D028	RW27-1D3-D012	2VD-80	s.c.	
1,2 / 0,30	3,23 / 1,43	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U004	RW27-1D3-D018	2VD1-2	s.c.	
1,6 / 0,4	4,05 / 1,78	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063	RW27-1D3-D028	2VD1-6	s.c.	
2,2 / 0,55	5,57 / 2,00	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063	RW27-1D3-D028	2VD2-2B	s.c.	
2,8 / 0,7	6,44 / 2,63	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U008	RW27-1D3-D028	2VD2-8	s.c.	
3,8 / 1,0	8,20 / 2,82	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U010	RW27-1D3-U004	2VD3-8	s.c.	
5,0 / 1,30	12,9 / 4,48	CWM9-10-30-▲	CWM12-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	RW27-1D3-U015	RW27-1D3-D063	2VD5-0	s.c.	
7,2 / 1,8	15,30 / 5,04	CWM9-10-30-▲	CWM12-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	RW27-1D3-U017	RW27-1D3-D063	2VD7-2	s.c.	
11,0 / 3,0	22,50 / 7,50	CWM9-10-30-▲	CWM18-10-30-▲	CWM25-10-30-▲	RW27-1D3-U023	RW27-1D3-U010	2VD11-0	s.c.	

MÓDULO 1

COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Relés Protectores, RPW
Relés Temporizadores, RTW



RELÉS PROTECTORES ELECTRÓNICOS, RPW

Características técnicas dos Relés Protectores Electrónicos, RPW


				RPW FF	RPW SF	RPW FSF	RPW SS	RPW PTC
Entradas	Tensão de alimentação		Vac	220 a 480				24...240
			Vdc	-				24...240
	Frequência		Hz	50/60				
	Sensibilidade de ajuste		%	70 a 90	-	70 a 90	-/+3 a 15	-
	Limite de operação		%Us	0,85 a 1,1				
	Máximo de consumo		mA	80				
	Máximo de tensão no neutro		Vac	20	-	20		-
	Precisão da escala		%	-/+20				-
Saídas	Precisão de repetitividade		%	-/+1				-
	Máxima capacidade dos contactos de saída	Resistiva	A	5				
		AC-15	A	3				
Temperatura ambiente							-5 a +60	
Grau de protecção							IP20	
Peso			kg	0.1				

Características técnicas dos Relés Temporizadores Electrónicos, RTW


				RPW ET	RPW RE	RPW PE	RPW CI/CIR	RPW CIL/CID	RPW RD/RDI
Entradas	Tensão de impulso		Vac	300					
		A1-A2	Vac	24-240					
		A2-A3	Vdc	24-240					24
		A2-B1	Ac/dc	-					24-240
	Frequência		Hz	50/60					
	Limite de operação		%Us	0,85 a 1,1					
	Máximo de consumo	24Vdc	mA	35					
		110Vac	mA	65					
130Vac		mA	75						
220Vac		mA	55						
240Vac		mA	60						
Ajuste de tempo	Tempo mínimo para reset		ms	100					
	Mínimo tempo para ligar (RTWRD)		ms	50					
	Precisão da escala		%	-/+5					
	Precisão de repetitividade		%	-/+1					
	Tempo morto (estrela/triângulo)		ms	100					
Saídas	Máxima capacidade dos contactos de saída	230Vdc AC-15	A	3					
		24Vdc DC-13	A	1					
		250Vac DC-13	A	0.1					
Temperatura ambiente							-5 a +60		
Grau de protecção							IP20		
Peso			kg	0.1					

RELÉS PROTECTORES ELECTRÓNICOS, RPW


RPW - SF - Sequência de Fase

	Tensão de monitorização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	220-240Vac	RPW-SF D66	10047124	s.s.	43.05 €
	380-415Vac	RPW-SF D70	10186742	s.s.	
	440-480Vac	RPW-SF D74	10410424	s.c.	


RPW - FF - Falta de Fase

	Tensão de monitorização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	220-240Vac	RPW-FF D66	10047121	s.s.	47.80 €
	380-415Vac	RPW-FF D70	10047122	s.s.	
	440-480Vac	RPW-FF D74	10047123	s.c.	


RPW - FSF - Falta e Sequência de Fase

	Tensão de monitorização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	220-240Vac	RPW-FSF D66	10047119	s.s.	48.30 €
	380-415Vac	RPW-FSF D70	10047120	s.s.	
	440-480Vac	RPW-FSF D74	10074363	s.c.	

RPW - SS - Sobre e Subtensão

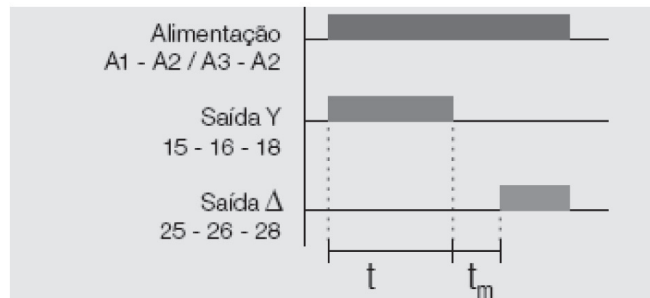
	Tensão de monitorização	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	220-240Vac	RPW SS UL D24	10583790	s.c.	53.55 €
	380-415Vac	RPW SS UL D34	10583792	s.s.	
	440Vac	RPW SS UL D36	10075633	s.c.	
	480Vac	RPW SS UL D39	10075634	s.c.	

RPW - PTC - Sonda PTC

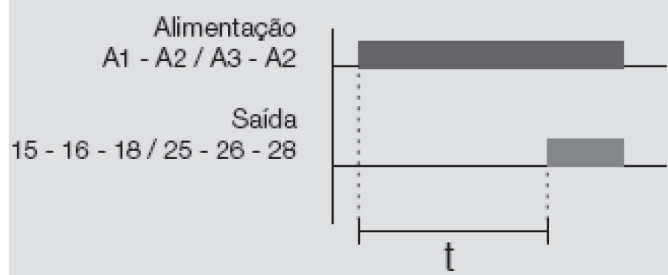
	Tensão de alimentação	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	24-240 VAC/VCC	RPW PTC E05	10075636	s.s.	68.25 €

RELÉS TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS, RTW
Relé estrela / triângulo

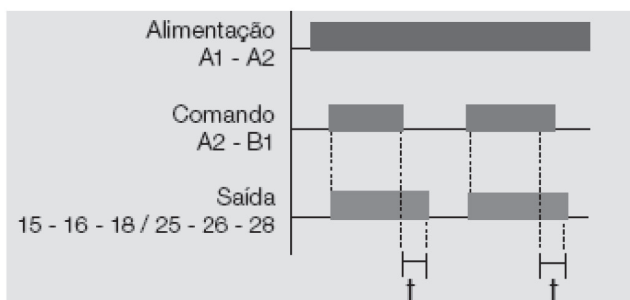
Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-ET02-MATE05	10753244	s.s.	45.15 €
2E	380-440 VAC 50/60Hz 24 VDC	3s ... 30s	RTW-ET02-U030SD71	10118275	s.s.	45.15 €


RTW RE - Retardo na energização

Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RE01-MATE05	10753278	s.c.	46.75 €
		0,2s ... 150h	RTW-RE01-MBT-E05	10753335	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RE02-MAT-E05	10753285	s.s.	47.25 €
		0,2s ... 150h	RTW-RE02-MBT-E05	10753337	n.s.	


RTW RD - Retardo na desenergização

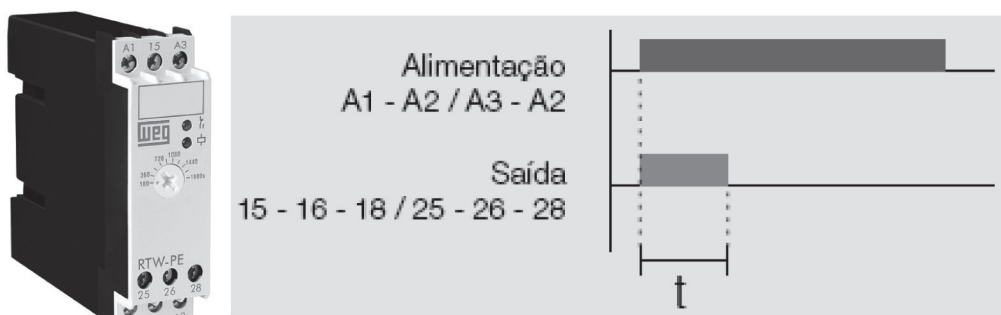
Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RD01-MAT-E05	10753333	s.c.	46.75 €
		0,2s ... 150h	RTW-RD01-MBT-E05	10753388	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RD02-MAT-E05	10753334	s.s.	47.25 €
		0,2s ... 150h	RTW-RD02-MBT-E05	10753396	n.s.	



RELÉS TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS, RTW

RTW PE - Pulso na energização

Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-PE01-MAT-E05	10753298	s.c.	46.75 €
		0,2s ... 150h	RTW-PE01-MBT-E05	10753358	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-PE02-MAT-E05	10753300	s.s.	47.25 €
		0,2s ... 150h	RTW-PE02-MBT-E05	10753359	n.s.	



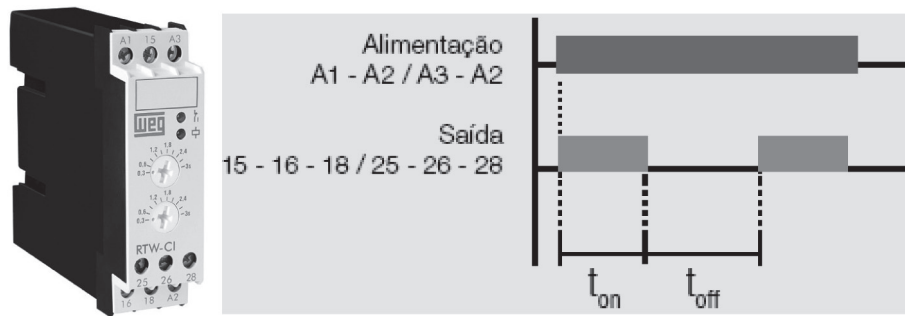
Alimentação
A1 - A2 / A3 - A2

Saída
15 - 16 - 18 / 25 - 26 - 28

t

RTW CIL - Cíclico com 1 ajuste ligado

Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CIL01-MAT-E05	10753331	s.c.	46.75 €
		0,2s ... 150h	RTW-CIL01-MBT-E05	10753364	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CIL02-MAT-E05	10753332	s.s.	47.25 €
		0,2s ... 150h	RTW-CIL02-MBT-E05	10753366	n.s.	



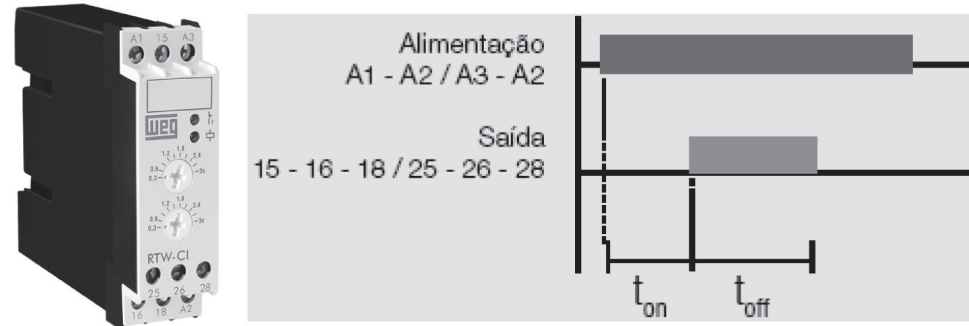
Alimentação
A1 - A2 / A3 - A2

Saída
15 - 16 - 18 / 25 - 26 - 28

t_{on} t_{off}

RTW CID - Cíclico com 1 ajuste Desligado

Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CID01-MAT-E05	10753328	s.c.	46.75 €
		0,2s ... 150h	RTW-CID01-MBT-E05	10753361	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CID02-MAT-E05	10753329	s.s.	47.25 €
		0,2s ... 150h	RTW-CID02-MBT-E05	10753363	n.s.	



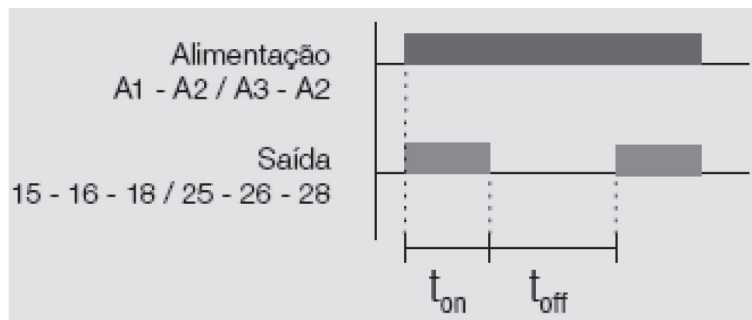
Alimentação
A1 - A2 / A3 - A2

Saída
15 - 16 - 18 / 25 - 26 - 28

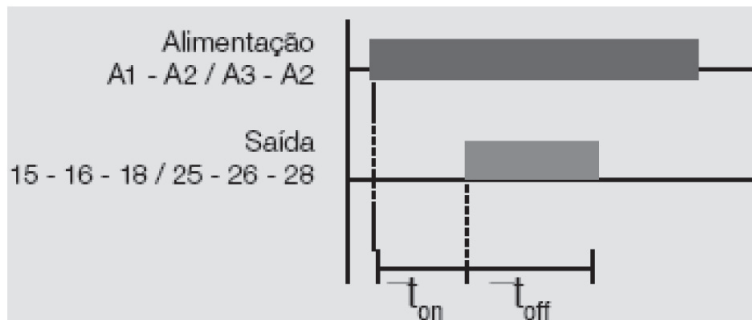
t_{on} t_{off}

RELÉS TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS, RTW
RTW CI - Cíclico 2 ajustes início ligado

Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CI01-U003SE05	10118415	s.c.	49.35 €
		1s ... 10s	RTW-CI01-U010SE05	10118416	s.c.	
		3s ... 30s	RTW-CI01-U030SE05	10118417	s.c.	
		6s ... 60s	RTW-CI01-U060SE05	10118418	s.c.	
		10s ... 100s	RTW-CI01-U100SE05	10118419	s.c.	
		30s ... 300s	RTW-CI01-U300SE05	10118420	s.c.	
		3min ... 30min	RTW-CI01-U030ME05	10118421	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CI02-U003SE05	10118422	s.c.	49.90 €
		1s ... 10s	RTW-CI02-U010SE05	10118423	s.c.	
		3s ... 30s	RTW-CI02-U030SE05	10118424	s.c.	
		6s ... 60s	RTW-CI02-U060SE05	10117808	s.c.	
		10s ... 100s	RTW-CI02-U100SE05	10117809	s.c.	
		30s ... 300s	RTW-CI02-U300SE05	10117810	s.c.	
		3min ... 30min	RTW-CI02-U030ME05	10117811	s.c.	


RTW CIR - Cíclico 2 ajustes início desligado

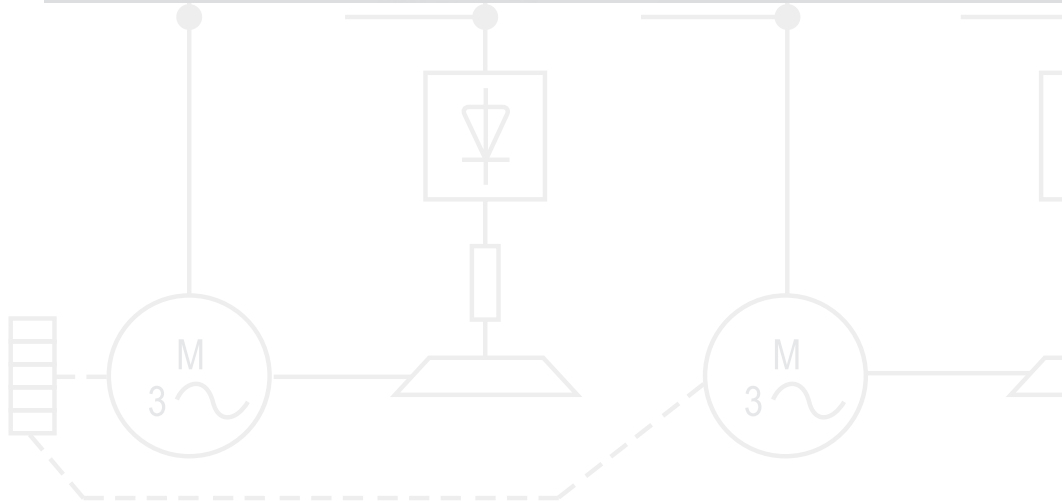
Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CIR01-U003SE05	10117826	s.c.	49.35 €
		1s ... 10s	RTW-CIR01-U010SE05	10117827	s.c.	
		3s ... 30s	RTW-CIR01-U030SE05	10117828	s.c.	
		6s ... 60s	RTW-CIR01-U060SE05	10117829	s.c.	
		10s ... 100s	RTW-CIR01-U100SE05	10117830	s.c.	
		30s ... 300s	RTW-CIR01-U300SE05	10117831	s.c.	
		3min ... 30min	RTW-CIR01-U030ME05	10117832	s.c.	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CIR02-U003SE05	10117833	s.c.	49.90 €
		1s ... 10s	RTW-CIR02-U010SE05	10117834	s.c.	
		3s ... 30s	RTW-CIR02-U030SE05	10117835	s.c.	
		6s ... 60s	RTW-CIR02-U060SE05	10117836	s.c.	
		10s ... 100s	RTW-CIR02-U100SE05	10117837	s.c.	
		30s ... 300s	RTW-CIR02-U300SE05	10117838	s.c.	
		3min ... 30min	RTW-CIR02-U030ME05	10117839	s.c.	



MÓDULO 1

COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Relé Inteligente, SRW



SRW01, O RELÉ INTELIGENTE DA WEG

Trata-se de um dispositivo de controlo, monitorização e protecção de motores eléctricos de baixa tensão, com tecnologia de última geração e capacidade de comunicação em rede. As suas características modulares permitem a expansão de funcionalidades, tornando-o assim um produto versátil de modo a ser utilizado em diversas aplicações.

A sua alta fiabilidade e precisão permitem atender as mais rigorosas aplicações industriais. O SRW01 é composto por uma unidade de controlo, SRW01-UC, e uma unidade de medição de corrente, SRW01-UMC, conectadas electricamente através de um "cabo fita" SRW01-CB até uma distância de 2 metros ou conectadas mecanicamente formando uma única unidade compacta.

O SRW01 possui uma faixa de tensão de alimentação (110...240Vac/Vdc) e um tamanho reduzido tornando assim extremamente fácil a sua integração em qualquer sistema.

PRINCIPAIS PROTECÇÕES

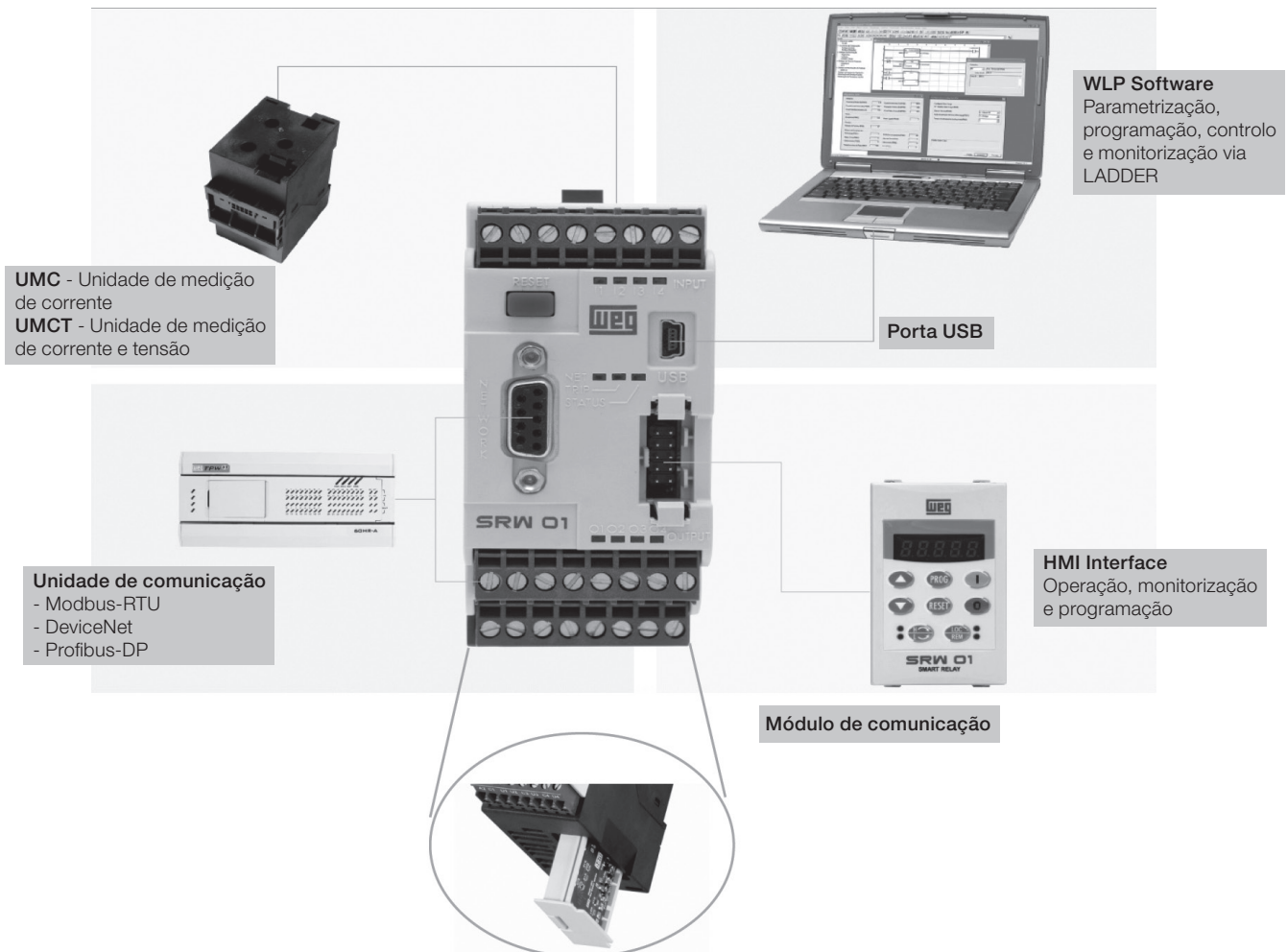
- Sobrecarga (class disparo 5-45)
- Falta de fase
- Desequilíbrio de fases
- Sobrecorrente e rotor bloqueado
- Subcorrente
- Entrada para sonda PTC
- Frequência da rede fora da faixa admissível

PRINCIPAIS MONITORIZAÇÕES

- Estado das entradas e saídas digitais
- Corrente RMS de cada fase
- Tensões até 690V (UMCT)
- Sequência de fase (UMCT)
- Factor de potência (UMCT)
- Frequência do motor
- Número de desarmes por tipo de falha
- Número de arranques
- Horas de funcionamento do motor e do relé
- Nível de Desequilíbrio das fases


OPERAÇÃO

- Modo Transparente: entradas e saídas digitais podem ser configuradas conforme necessidade da aplicação
- Modo arranque directo, inversão de marcha, estrela-triângulo, Dhalander, enrolamentos separados
- Modo Automático: Funcionamento através de linguagem Ladder (funções de PLC)

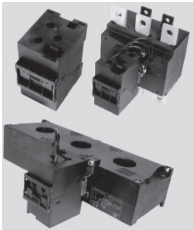


RELÉ INTELIGENTE, SRW01

Relé inteligente SRW01

	Tensão de alimentação	Protocolo de comunicação	Função S1- S2	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	100-240Vac 50/60Hz/DC	-	PTC	SRW01 - UCBT1 E47	10558177	s.c.	383.25 €
Fuga à terra			SRW01 - UCBE1 E47	11072584	s.c.	420.00 €	


Unidades de medição de corrente (UMC)

	Regulação de corrente (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	0,5 ... 5	SRW01-UMC1	10558179	s.c.	183.75 €
	1,25 ... 12,5	SRW01-UMC2	10558180	s.c.	187.95 €
	2,5 ... 25	SRW01-UMC3	10558181	s.c.	194.25 €
	12,5 ... 125	SRW01-UMC4	10558182	s.c.	285.60 €
	42 ... 420	SRW01-UMC5	10561132	s.c.	388.50 €
84 ... 840	SRW01-UMC6	10561133	s.c.	521.85 €	

Unidades de medição de corrente (UMCT)

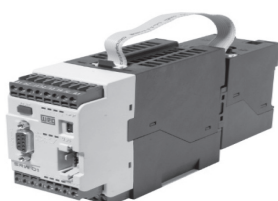
Regulação de corrente (A)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
0,5 ... 5	SRW01-UMCT1	11751275	s.c.	369.34 €
1,25 ... 12,5	SRW01-UMCT2	11751274	s.c.	374.02 €
2,5 ... 25	SRW01-UMCT3	11751276	s.c.	378.79 €
12,5 ... 125	SRW01-UMCT4	11739009	s.c.	471.24 €
42 ... 420	SRW01-UMCT5	11751277	s.c.	571.10 €
84 ... 840	SRW01-UMCT6	11751328	s.c.	704.50 €

Módulo de Expansão I/O (EDU)

	Tensão de alimentação (externa)	Entradas Digitais	Saídas Digitais	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	24 VDC	6	4	SRW01-EDU1	11367104	s.c.	176,40 €
110 VAC	6	4	SRW01-EDU2	11367106	s.c.	176,40 €	

RELÉ INTELIGENTE, SRW01 - ACESSÓRIOS

Flate cable para conexão entre SRW01 e UMC (UC-UMC)



Comprimento (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
120	SRW01-CB1	10558183	s.c.	6.85 €
500	SRW01-CB2	10938235	s.c.	7.90 €
2000	SRW01-CB3	10558185	s.c.	8.93 €

Cabo USB para conexão entre SRW01 e um PC

Comprimento (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
2000	SRW01-USB	10561134	s.c.	19.43 €

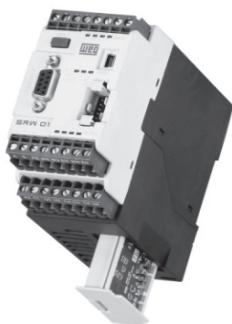
RELÉ INTELIGENTE, SRW01 - ACESSÓRIOS

Flate cable para conexão entre SRW01 e a IHM (UC-IHM)

Comprimento (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
500	SRW01-CH1	10558187	s.c.	13.65 €
1000	SRW01-CH2	10558188	s.c.	16.30 €
1500	SRW01-CH3	10558189	s.c.	17.35 €
2000	SRW01-CH4	11332397	s.c.	20.80 €

Cabo para extensão da IHM

Comprimento (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
1500	CABO CAB-RS 1,5m	10624678	s.c.	16.30 €

IHM


Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
IHM-Vertical	SRW01-IHM	10558186	s.c.	131.25 €
IHM-Horizontal	SRW01-IHM	11578238	s.c.	204.75 €

Módulo para comunicação

Comunicação	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
DEVICENET	SRW01-MCD	10575286	s.c.	56.70 €
MODBUS	SRW01-MCM	10675582	s.c.	120.75 €
PROFIBUS	SRW01-MCP	10675585	s.c.	171.15 €

Adaptador para fixação por parafusos

Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Adaptador PLMP	PLMP	10185925	s.c.	0,25 €


Sensor fuga à terra

Diametro	Acessório aplicado em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
35	UMC1, UMC2, UMC3	SRW01-EL1	10997169	s.c.	105.85 €
70	UMC4	SRW01-EL2	10997170	s.c.	184.80 €
120	UMC5	SRW01-EL3	10997173	s.c.	333.15 €
210	UMC6	SRW01-EL4	10997174	s.c.	674.10 €

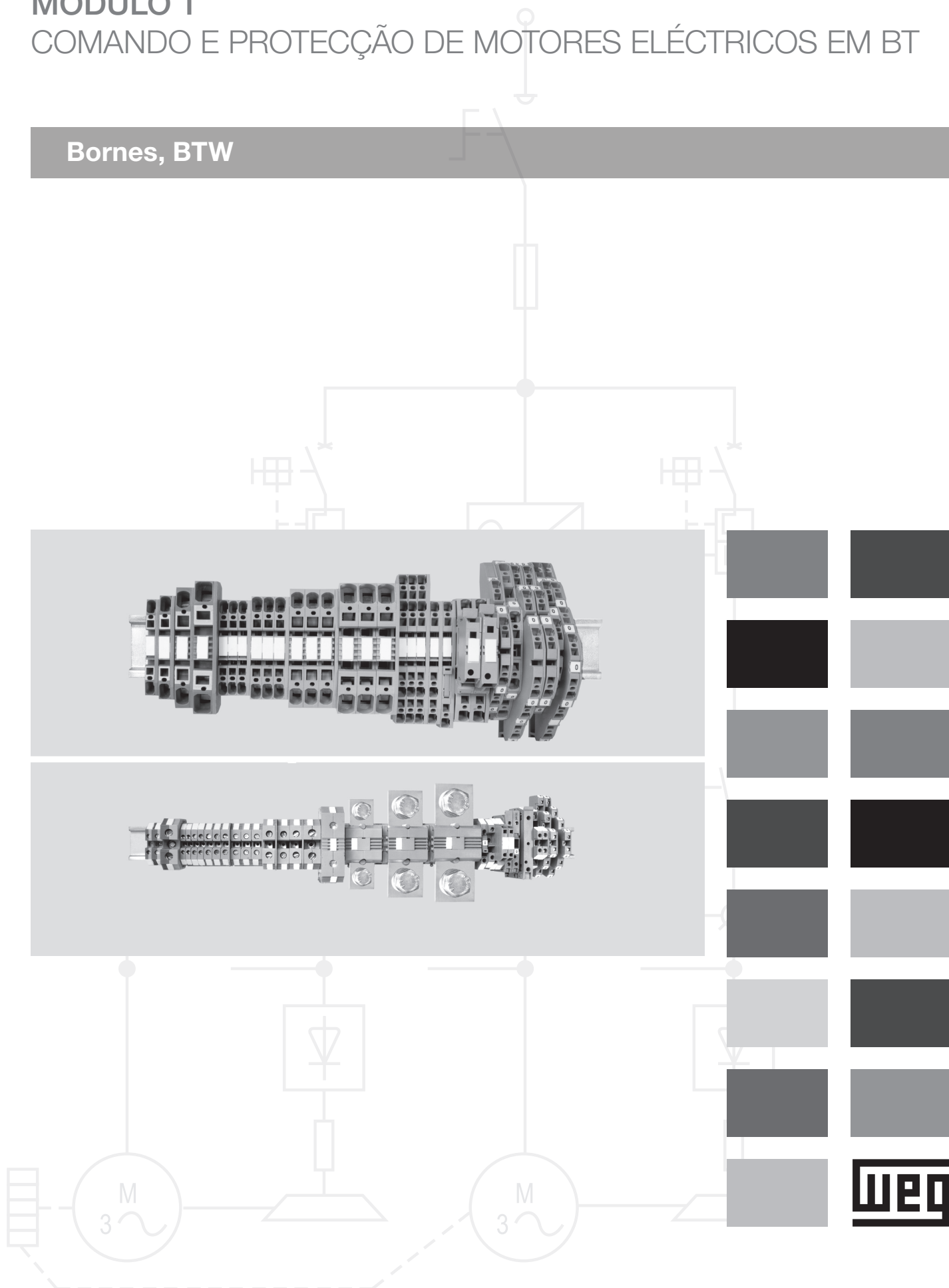
Capas de Protecção

Descrição	Nº de peças por embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Protecção para entrada DB9 (entrada de rede)	10	SRW01-CDB	11080360	s.c.	4.20 €
Protecção para entrada USB no SRW01		SRW01-CMU	11080361	s.c.	4.20 €
Protecção para entrada IHM		SRW01-CBP	11080359	s.c.	9.45 €

MÓDULO 1






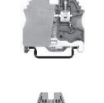
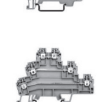


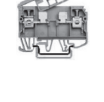
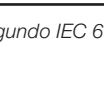
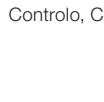
COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Bornes, BTW



BORNES, BTW

Bornes ligação por terminais de parafuso

	Tipo	Secção do cabo mm ²	Corrente (A)*	Nº de peças embalagem	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	Borne por parafuso	2.5	24	100	Cinzentos	BTWP 2,5	10261734	s.s.	0.54 €
					Azul	BTWP 2,5-AZ	10289144	s.s.	
					Verde	BTWP 2,5-VD	10289145	s.c.	
		4	32	100	Cinzentos	BTWP 4	10261735	s.s.	0.63 €
					Azul	BTWP 4-AZ	10289146	s.s.	
					Verde	BTWP 4-VD	10289147	s.c.	
		6	41	100	Cinzentos	BTWP 6	10261736	s.s.	0.87 €
					Azul	BTWP 6-AZ	10289148	s.s.	
					Verde	BTWP 6-VD	10289149	s.c.	
		10	57	100	Cinzentos	BTWP 10	10261737	s.s.	1.10 €
					Azul	BTWP 10-AZ	10289150	s.s.	
					Verde	BTWP 10-VD	10289151	s.c.	
		16	76	50	Cinzentos	BTWP 16	10261738	s.s.	1.77 €
					Azul	BTWP 16-AZ	10289152	s.s.	
					Verde	BTWP 16-VD	10289461	s.c.	
		35	125	50	Cinzentos	BTWP 35	10261739	s.s.	3.64 €
					Azul	BTWP 35-AZ	10289462	s.s.	
					Verde	BTWP 35-VD	10289463	s.c.	
	70	192	10	Cinzentos	BTWP 70	10261740	s.s.	8.97 €	
				Azul	BTWP 70-AZ	10289464	s.s.		
				Verde	BTWP 70-VD	10289465	s.c.		
	Borne por parafuso e porca	95	232	4	Cinzentos	BTWP 95B	10261741	s.s.	20.24 €
		150	309	4		BTWP 150B	10261742	s.s.	25.60 €
		240	415	4		BTWP 240B	10261743	s.s.	35.56 €
	Borne terra	4	-	50	Verde / Amarelo	BTWP 2,5/4T	10261744	s.s.	2.49 €
		10	-	25		BTWP 6/10T	10261745	s.s.	2.97 €
		35	-	25		BTWP 16/35T	10261746	s.s.	5.41 €
	Bornes 2 andares	2.5	24	100	Cinzentos	BTWD 2,5N	10261747	s.c.	1.86 €
		4	32	100		BTWD 4N	10261748	s.c.	2.21 €
	Bornes 3 andares	2.5	24	25	Cinzentos	BTWT 3	10261749	s.c.	4.01 €
						BTWT 2T	10261750	s.c.	4.72 €
						BTWT 3T	10261751	s.c.	6.64 €
	Bornes para sensores	2.5	24	20	Cinzentos	BTWT 3S	10261752	s.c.	3.88 €
	Bornes seccionáveis	4	16	20	Cinzentos	BTWS 3A	10261753	s.c.	3.26 €
	Bornes para fusível cilíndrico	6	6.3	50	Cinzentos	BTWS 2S	10261754	s.c.	3.76 €
				20		BTWS 4S	10261760	s.c.	5.14 €
	Bornes 1 In 2 Out	4	32	50	Cinzentos	BTWP 4C	10261762	s.c.	2.42 €

* Segundo IEC 60947-7-1

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

Acessórios para bornes ligação por terminais de parafuso

Tipo	Nº de peças embalagem	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Tampas finais de isolamento para Bornes Tipo Parafuso	100	Cinzento	TF-BTWP 2,5-10	10261763	s.s.	0.28 €
		Azul	TF-BTWP 2,5-10-AZ	10289466	s.c.	
		Verde	TF-BTWP 2,5-10-VD	10289467	s.s.	
		Cinzento	TF-BTWP 16	10261764	s.s.	
		Azul	TF-BTWP 16-AZ	10289468	s.c.	
		Verde	TF-BTWP 16-VD	10261777	s.s.	
	25	Cinzento	TF-BTWD 2,5-4N	10261765	s.c.	0.74 €
			TF-BTWT 3	10261766	s.c.	0.75 €
			TF-BTWT 2T	10261767	s.c.	0.63 €
			TF-BTWT 3T	10261768	s.c.	0.80 €
			TF-BTWT 3S	10261769	s.c.	0.75 €
			TF-BTWS 3	10261770	s.c.	0.53 €
			TF-BTWS 2	10261771	s.c.	0.75 €
10	Cinzento	TF-BTWP 4C	10261772	s.c.	0.62 €	

Tipo	Secção do cabo mm ²	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Tampas finais de isolamento	95	4	TI-BTWP 95	10261775	s.s.	6.05 €
	150		TI-BTWP 150	10261776	s.s.	7.08 €
	240		TI-BTWP 240	10288979	s.s.	10.46 €
Placa divisória	2,5-10	25	PD-BTWP 2,5-10	10261773	s.c.	0.49 €
	16		PD-BTWP 16	10261774	s.c.	0.64 €
Plaqueta de separação		100	PS1-BTWP	10288980	s.c.	0.75 €
Ponte Conectora	2,5 (2P)	25	PC-BTWP 2,5/2	10288981	s.c.	1.08 €
	2,5 (3P)	20	PC-BTWP 2,5/3	10288982	s.c.	1.55 €
	2,5 (4P)	15	PC-BTWP 2,5/4	10288983	s.c.	2.02 €
	2,5 (10P)	5	PC-BTWP 2,5/10	10288984	s.c.	4.86 €
	4 (2P)	25	PC-BTWP 4/2	10288985	s.c.	1.29 €
	4 (3P)	20	PC-BTWP 4/3	10288986	s.c.	1.87 €
	4 (4P)	15	PC-BTWP 4/4	10288987	s.c.	2.45 €
	4 (10P)	5	PC-BTWP 4/10	10288988	s.c.	5.93 €
	6 (2P)	25	PC-BTWP 6/2	10288989	s.c.	1.31 €
	6 (3P)	20	PC-BTWP 6/3	10288990	s.c.	1.90 €
	6 (4P)	15	PC-BTWP 6/4	10288991	s.c.	2.50 €
	6 (10P)	5	PC-BTWP 6/10	10288992	s.c.	6.06 €
	10 (2P)	25	PC-BTWP 10/2	10288993	s.c.	1.41 €
	10 (3P)	20	PC-BTWP 10/3	10288994	s.c.	2.06 €
	10 (4P)	15	PC-BTWP 10/4	10288995	s.c.	2.69 €
	10 (10P)	5	PC-BTWP 10/10	10288996	s.c.	6.56 €
	16 (2P)	25	PC-BTWP 16/2	10288997	s.c.	1.89 €
	16 (3P)	20	PC-BTWP 16/3	10288998	s.c.	2.77 €
	16 (4P)	15	PC-BTWP 16/4	10288999	s.c.	3.67 €
	16 (10P)	5	PC-BTWP 16/10	10289000	s.c.	9.08 €
	35 (2P)	25	PC-BTWP 35/2	10289001	s.c.	3.71 €
	35 (3P)	20	PC-BTWP 35/3	10289002	s.c.	5.63 €
	35 (4P)	15	PC-BTWP 35/4	10289003	s.c.	6.84 €
35 (10P)	5	PC-BTWP 35/10	10289004	s.c.	14.21 €	
2,5 (2P)	25	PC-BTWT 2,5/2	10289005	s.c.	1.07 €	
2,5 (3P)	20	PC-BTWT 2,5/3	10289006	s.c.	1.66 €	
2,5 (4P)	15	PC-BTWT 2,5/4	10289007	s.c.	2.26 €	
2,5 (10P)	5	PC-BTWT 2,5/10	10289008	s.c.	5.26 €	
Marcadores em branco	2,5...240	1 cartela	IDG10/5-BTW	10289070	s.s.	3.60 €
Marcadores Numerados	2,5...240	1 cartela	IDG10/5-BTW (...)*	A definir	s.s.	4.14 €
Suportes inclinados	2,5...240	25	ST-BTW	10290297	s.s.	1.71 €
Postes finais	2,5...240	100	PF3-BTW	10289060	s.s.	0.49 €
			PF4-BTW	10289061	s.s.	0.66 €

(...)* Deve ser colocado o número ou a letra desejada para a marcação

BORNES, BTW
Bornes ligação por terminais Mola

	Tipo	Secção cabo mm ²	Corrente (A)*	Nº de peças embalagem	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	Borne por mola	2.5	24	100	Cinzento	BTWM 2,5	10289013	s.s.	0.63 €
					Azul	BTWM 2,5-AZ	10289583	s.s.	
					Verde	BTWM 2,5-VD	10289584	s.c.	
		4	32	100	Cinzento	BTWM 4	10289014	s.s.	0.91 €
					Azul	BTWM 4-AZ	10289585	s.s.	
					Verde	BTWM 4-VD	10289586	s.c.	
		6	41	100	Cinzento	BTWM 6	10289015	s.s.	1.37 €
					Azul	BTWM 6-AZ	10289587	s.s.	
					Verde	BTWM 6-VD	10289588	s.c.	
	10	57	100	Cinzento	BTWM 10	10289016	s.s.	1.94 €	
				Azul	BTWM 10-AZ	10289589	s.s.		
				Verde	BTWM 10-VD	10289590	s.c.		
	Borne terra	2.5	-	50	Verde / Amarelo	BTWM 2,5T	10289017	s.s.	1.94 €
		4	-	50		BTWM 4T	10289018	s.s.	2.68 €
		6	-	40		BTWM 6T	10289019	s.s.	2.70 €
		10	-	30		BTWM 10T	10289020	s.s.	3.95 €
		2.5	-	50		BTWM 2,5CT	10289960	s.s.	3.56 €
	Bornes 2 andares	2.5	24	50	Cinzento	BTWM 2,5-2F	10289021	s.c.	2.13 €
		4	30	50		BTWM 4-2F	10289022	s.c.	2.34 €
	Bornes 3 andares	2.5	24	20	Cinzento	BTWM 2,5-3F	10289023	s.c.	4.38 €
	Bornes 2 andares + T	2.5	24	20	Cinzento	BTWM 2,5-2FT	10289024	s.c.	5.68 €
	Bornes 3 andares + T	2.5	24	20	Cinzento	BTWM 2,5-3FT	10289025	s.c.	6.76 €
	Bornes para sensores	2.5	24	20	Cinzento	BTWM 3S	10289026	s.c.	2.25 €
	Bornes seccionáveis	2.5	16	50	Cinzento	BTWM 2,5A	10289027	s.c.	3.55 €
	Bornes para fusível cilíndrico	4	10	20	Cinzento	BTWM S	10289028	s.c.	3.97 €
						BTWM I	10289030	s.c.	4.80 €
	Bornes 1 In 2 Out	2.5	24	50	Cinzento	BTWM 2,5E	10289958	s.c.	1.38 €
						BTWM 2,5C	10289959	s.c.	1.84 €

* Segundo IEC 60947-7-1

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS
Acessórios para bornes ligação por terminais Mola

	Tipo	Secção cabo mm ²	Nº de peças embalagem	Cor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
	Tampa final	2.5	100	Cinzento	TF-BTWM 2,5	10289963	s.s.	0.30 €	
				Azul	TF-BTWM 2,5-AZ	10289591	s.s.		
				Verde	TF-BTWM 2,5-VD	10289592	s.c.		
		4	100	Cinzento	TF-BTWM 4	10289964	s.s.	0.42 €	
				Azul	TF-BTWM 4-AZ	10289593	s.s.		
				Verde	TF-BTWM 4-VD	10289594	s.c.		
		6	100	Cinzento	TF-BTWM 6	10289965	s.s.	0.46 €	
				Azul	TF-BTWM 6-AZ	10289595	s.s.		
				Verde	TF-BTWM 6-VD	10289596	s.c.		
		10	100	Cinzento	TF-BTWM 10	10289966	s.s.	0.51 €	
				Azul	TF-BTWM 10-AZ	10289597	s.s.		
				Verde	TF-BTWM 10-VD	10261778	s.c.		
		2.5	10	50	Cinzento	TF-BTWM 2,5CT	10289042	s.c.	0.72 €
						TF-BTWM 2,5-2F	10289032	s.c.	0.89 €
		2.5	10	25	Cinzento	TF-BTWM 4-2F	10289033	s.c.	0.72 €
						TF-BTWM 2,5-3F	10289034	s.c.	1.01 €
						TF-BTWM 2,5-2FT	10289035	s.c.	0.89 €
						TF-BTWM 2,5-3FT	10289036	s.c.	1.01 €
TF-BTWM 3S	10289037					s.c.	0.99 €		
TF-BTWM 2,5A	10289038					s.c.	0.51 €		
TF-BTWM S-I	10289039					s.c.	0.67 €		
TF-BTWM 2,5E	10289040					s.c.	0.52 €		

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

Acessórios para bornes ligação por terminais Mola

Tipo	Secção cabo mm ²	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Ponte Conectora	2,5 (2P)	25	PC-BTWM 2,5/2	10289044	s.c.	0.73 €
	2,5 (3P)	20	PC-BTWM 2,5/3	10289045	s.c.	1.17 €
	2,5 (4P)	15	PC-BTWM 2,5/4	10289046	s.c.	1.31 €
	2,5 (10P)	5	PC-BTWM 2,5/10	10289047	s.c.	2.92 €
	4 (2P)	25	PC-BTWM 4/2	10289048	s.c.	0.80 €
	4 (3P)	20	PC-BTWM 4/3	10289049	s.c.	1.24 €
	4 (4P)	15	PC-BTWM 4/4	10289050	s.c.	1.46 €
	4 (10P)	5	PC-BTWM 4/10	10289051	s.c.	3.14 €
	6 (2P)	25	PC-BTWM 6/2	10289052	s.c.	1.06 €
	6 (3P)	20	PC-BTWM 6/3	10289053	s.c.	1.46 €
	6 (4P)	15	PC-BTWM 6/4	10289054	s.c.	1.90 €
	6 (10P)	5	PC-BTWM 6/10	10289055	s.c.	4.38 €
	10 (2P)	25	PC-BTWM 10/2	10289056	s.c.	1.83 €
	10 (3P)	20	PC-BTWM 10/3	10289057	s.c.	2.85 €
	10 (4P)	15	PC-BTWM 10/4	10289058	s.c.	3.65 €
10 (10P)	5	PC-BTWM 10/10	10289059	s.c.	7.89 €	
Marcadores em branco	2,5...240	1 cartela	IDG10/5-BTW	10289070	s.s.	3.60 €
Marcadores Numerados	2,5...240	1 cartela	IDG10/5-BTW (...)*	A definir	s.s.	4.14 €
Suportes inclinados	2,5...240	25	ST-BTW	10290297	s.s.	1.71 €
Postes finais	2,5...240	100	PF3-BTW	10289060	s.s.	0.49 €
			PF4-BTW	10289061	s.s.	0.66 €

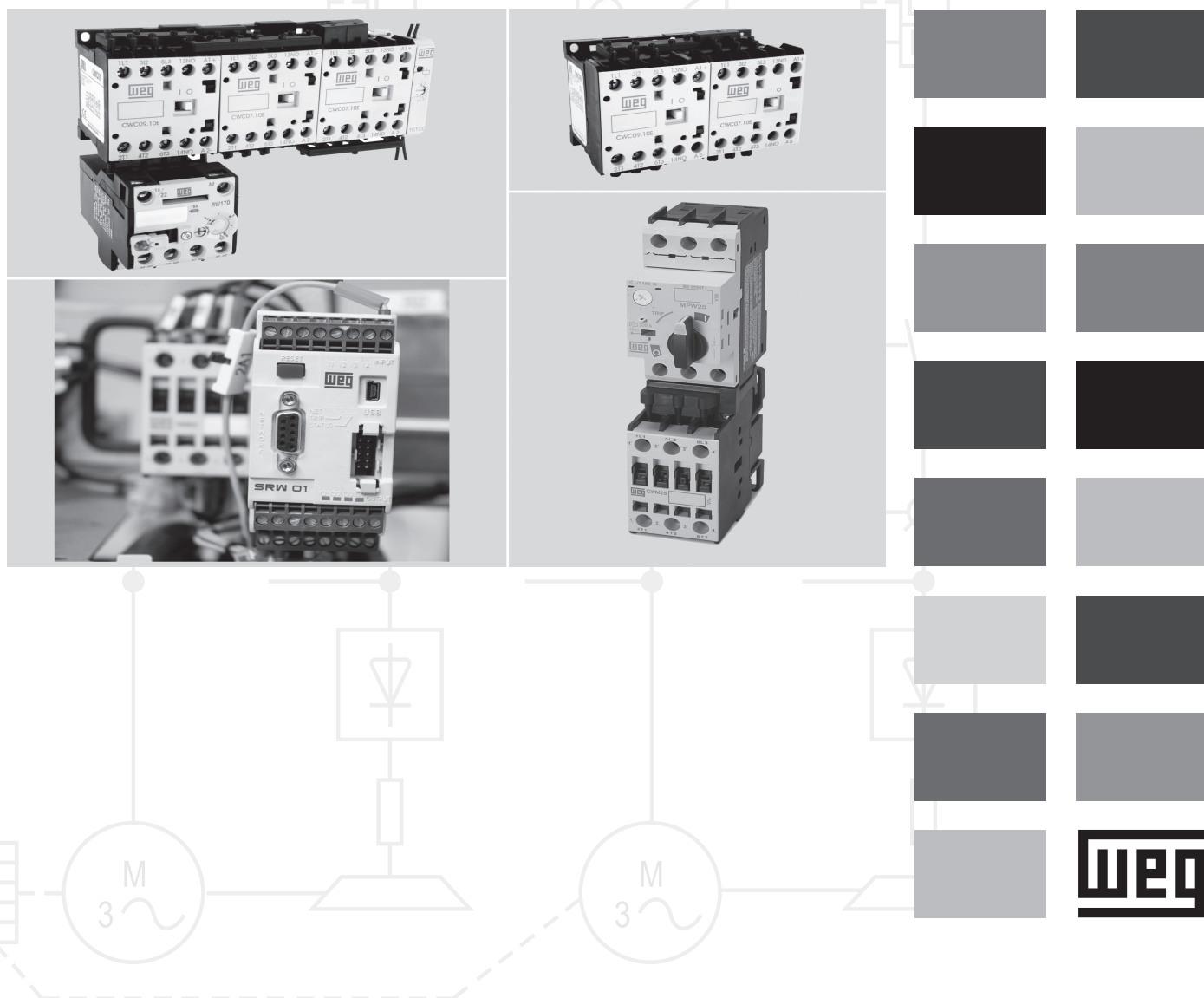
(...)* Deve ser colocado o número ou a letra desejada para a marcação



MÓDULO 1

COMANDO E PROTECÇÃO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Soluções Combinadas

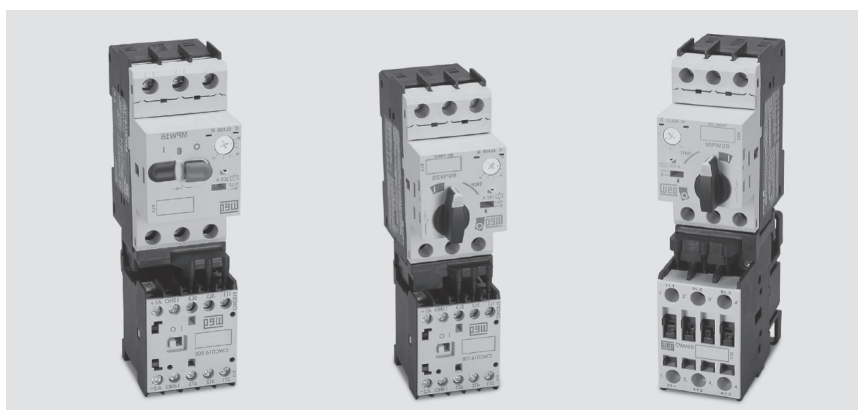


SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 2 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactor de comando	Relé Térmico	Kit conexão disjuntor/contactor	Preço Unitário		
CV	(kW)	In (A)*							
0.5	0.37	1.0	MPW16-3-U001	CWC07-10-30-▲	Protecção térmica incluída no Disjuntor-motor	ECCMP-C016	55.97 €		
0.75	0.55	1.4	MPW16-3-D016	CWC07-10-30-▲			56.52 €		
1	0.75	1.7	MPW16-3-D025	CWC07-10-30-▲			56.52 €		
1.5	1.1	2.6	MPW16-3-U004	CWC07-10-30-▲			56.52 €		
2	1.5	3.2	MPW16-3-U004	CWC07-10-30-▲			56.52 €		
3	2.2	4.6	MPW16-3-D063	CWC07-10-30-▲			56.52 €		
4	3	5.9	MPW16-3-D063	CWC07-10-30-▲			56.52 €		
5.5	4	7.6	MPW16-3-U010	CWC09-10-30-▲			63.35 €		
7.5	5.5	10.6	MPW16-3-U016	CWC012-10-30-▲			66.92 €		
10	7.5	14.2	MPW16-3-U016	CWC016-10-30-▲			75.95 €		
12.5	9.2	17.8	MPW25-3-U020	CWC025-11-30-▲			101.12 €		
15	11	21.0	MPW25-3-U025	CWC025-11-30-▲			109.52 €		
0.5	0.37	1.0	MPW25-3-U001	CWM9-10-30-▲			Protecção térmica incluída no Disjuntor-motor	ECCMP-25	67.94 €
0.75	0.55	1.4	MPW25-3-D016	CWM9-10-30-▲					67.94 €
1	0.75	1.7	MPW25-3-D025	CWM9-10-30-▲					67.94 €
1.5	1.1	2.6	MPW25-3-U004	CWM9-10-30-▲	67.94 €				
2	1.5	3.2	MPW25-3-U004	CWM9-10-30-▲	67.94 €				
3	2.2	4.6	MPW25-3-D063	CWM9-10-30-▲	67.94 €				
4	3	5.9	MPW25-3-D063	CWM9-10-30-▲	67.94 €				
5.5	4	7.6	MPW25-3-U010	CWM9-10-30-▲	67.94 €				
7.5	5.5	10.6	MPW25-3-U016	CWM12-11-30-▲	67.94 €				
10	7.5	14.2	MPW25-3-U016	CWM18-11-30-▲	67.94 €				
12.5	9.2	17.8	MPW25-3-U020	CWM25-10-30-▲	67.94 €				
15	11	21.0	MPW25-3-U025	CWM25-10-30-▲	67.94 €				
20	15	27.9	MPW25-3-U032	CWM32-10-30-▲	173.72 €				
25	18.5	35.0	MPW65-3-U040	CWM40-10-30-▲	226.80 €				
30	22	41.9	MPW65-3-U050	CWM50-10-30-▲	267.75 €				
40	30	52.6	MPW65-3-U065	CWM65-10-30-▲	298.20 €				
50	37	65.4	MPW100-3-U075	CWM80-10-30-▲	426.30 €				
60	45	78.9	MPW100-3-U090	CWM95-10-30-▲	467.25 €				
75	55	94.4	MPW100-3-U100	CWM105-10-30-▲	526.05 €				

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

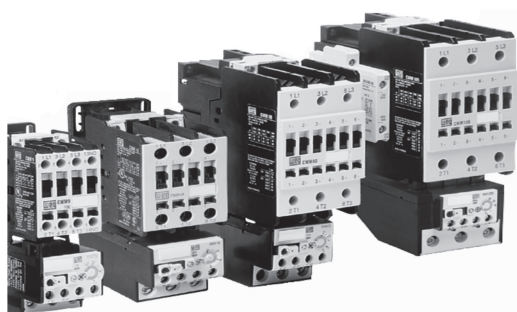


SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 2 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactor de comando	Relé Térmico	Kit conexão disjuntor/contactador	Preço Unitário			
CV	(kW)	In (A)*								
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D012	-	48.85 €			
0.75	0.55	1.4		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D018					
1	0.75	1.7		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028					
1.5	1.1	2.6		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028					
2	1.5	3.2		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004					
3	2.2	4.6		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063					
4	3	5.9		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008					
5.5	4	7.6		CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U010					
7.5	5.5	10.6		CWC012-10-30-▲	RW17-1D3-D125					
10	7.5	14.2		CWC016-10-30-▲	RW17-1D3-U017					
12.5	9.2	17.8		CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023					
15	11	21.0		CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023					
0.5	0.37	1.0		não incluído	CWM9-10-30-▲			RW27-1D3-D012	-	56.07 €
0.75	0.55	1.4			CWM9-10-30-▲			RW27-1D3-D018		
1	0.75	1.7	CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-D028					
1.5	1.1	2.6	CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-D028					
2	1.5	3.2	CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-U004					
3	2.2	4.6	CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-D063					
4	3	5.9	CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-U008					
5.5	4	7.6	CWM9-10-30-▲		RW27-1D3-U010					
7.5	5.5	10.6	CWM12-11-30-▲		RW27-1D3-D125					
10	7.5	14.2	CWM18-11-30-▲		RW27-1D3-U017					
12.5	9.2	17.8	CWM25-10-30-▲		RW27-1D3-U023					
15	11	21.0	CWM25-10-30-▲		RW27-1D3-U023					
20	15	27.9	CWM32-10-30-▲		RW27-1D3-U032					
25	18.5	35.0	CWM40-10-30-▲		RW67-1D3-U050					
30	22	41.9	CWM50-10-30-▲		RW67-1D3-U050					
40	30	52.6	CWM65-10-30-▲		RW67-2D3-U057					
50	37	65.4	CWM80-10-30-▲		RW67-2D3-U070					
60	45	78.9	CWM95-10-30-▲		RW117-1D3-U097					
75	55	94.4	CWM105-10-30-▲		RW117-1D3-U112					
100	75	128.0	CWM150-22-30-▲(ME)		RW317-1D3-U150					
125	90	155.0	CWM180-22-30-▲		RW317-1D3-U215					
150	110	191.0	CWM250-22-30-▲		RW317-1D3-U215					
175	132	228.0	CWM250-22-30-▲		RW317-1D3-U310					
220	160	278.0	CWM300-22-30-▲(ME)		RW317-1D3-U310					
250	185	328.0	CWM400-22-30-▲(ME)		RW317-1D3-U420					
270	200	370.0	CWM400-22-30-▲(ME)		RW317-1D3-U420					
340	250	455.0	CWM500-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U600					
380	280	494.0	CWM500-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U600					
430	315	555.0	CWM630-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U600					
482	355	625.0	CWM800-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U840					
500	370	654.0	CWM800-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U840					
550	400	687.0	CWM800-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U840					
610	450	770.0	CWM800-22-30-▲(ME)		RW407-1D3-U840					

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo



SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 3 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactador de comando	Relé Térmico	Kit conexão disjuntor/contactador	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A)*					
0.5	0.37	1.0	MPW16i-3-U001	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D012	ECCMP-C016	85.12 €
0.75	0.55	1.4	MPW16i-3-D016	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D018		
1	0.75	1.7	MPW16i-3-D025	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028		
1.5	1.1	2.6	MPW16i-3-U004	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028		
2	1.5	3.2	MPW16i-3-U004	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004		
3	2.2	4.6	MPW16i-3-D063	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063		
4	3	5.9	MPW16i-3-D063	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008		
5.5	4	7.6	MPW16i-3-U010	CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U010		
7.5	5.5	10.6	MPW16i-3-U016	CWC012-10-30-▲	RW17-1D3-D125		
10	7.5	14.2	MPW16i-3-U016	CWC016-10-30-▲	RW17-1D3-U017		
12.5	9.2	17.8	MPW25i-3-U020	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023	ECCMP-C025	129.47 €
15	11	21.0	MPW25i-3-U025	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023		137.37 €
0.5	0.37	1.0	MPW25i-3-U001	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D012	ECCMP-25	97.89 €
0.75	0.55	1.4	MPW25i-3-D016	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D018		
1	0.75	1.7	MPW25i-3-D025	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D028		
1.5	1.1	2.6	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D028		
2	1.5	3.2	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U004		
3	2.2	4.6	MPW25i-3-D063	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-D063		
4	3	5.9	MPW25i-3-D063	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U008		
5.5	4	7.6	MPW25i-3-U010	CWM9-10-30-▲	RW27-1D3-U010		
7.5	5.5	10.6	MPW25i-3-U016	CWM12-11-30-▲	RW27-1D3-D125		
10	7.5	14.2	MPW25i-3-U016	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U017		
12.5	9.2	17.8	MPW25i-3-U020	CWM25-10-30-▲	RW27-1D3-U023	ECCMP-32	134.20 €
15	11	21.0	MPW25i-3-U025	CWM25-10-30-▲	RW27-1D3-U023		142.10 €
20	15	27.9	MPW25i-3-U032	CWM32-10-30-▲	RW27-1D3-U032	208.07 €	
25	18.5	35.0	MPW65i-3-U040	CWM40-10-30-▲	RW67-1D3-U050	286.65 €	
30	22	41.9	MPW65i-3-U050	CWM50-10-30-▲	RW67-1D3-U050	327.60 €	
40	30	52.6	MPW65i-3-U065	CWM65-10-30-▲	RW67-2D3-U057	368.55 €	
50	37	65.4	DWB160N80-3MF	CWM80-10-30-▲	RW67-2D3-U070	403.90 €	
60	45	78.9	DWB160N80-3MF	CWM95-10-30-▲	RW117-1D3-U097	457.45 €	
75	55	94.4	DWB160N95-3MF	CWM105-10-30-▲	RW117-1D3-U112	512.05 €	
100	75	128.0	DWM400H-150-3	CWM150-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U150	960.72 €	
125	90	155.0	DWM400H-185-3	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215	1.061.52 €	
150	110	191.0	DWM400H-250-3	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215	1.267.32 €	
175	132	228.0	DWM400H-250-3	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310	1.315.62 €	
220	160	278.0	DWM800H-420-3	CWM300-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U310	2.089.45 €	
250	185	328.0	DWM800H-420-3	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U420	2.372.95 €	
270	200	370.0	DWM800H-420-3	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U420		
340	250	455.0	DWM800H-500-3	CWM500-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U600	2.879,04 €	
380	280	494.0	DWM800H-500-3	CWM500-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U600		
430	315	555.0	DWM1600H-700-3	CWM630-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U600	3.821.91 €	
482	355	625.0	DWM1600H-700-3	CWM800-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U840		
500	370	654.0	DWM1600H-700-3	CWM800-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U840	4.656,66 €	
550	400	687.0	DWM1600H-700-3	CWM800-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U840		
610	450	770.0	DWM1600H-800-3	CWM800-22-30-▲ (ME)	RW407-1D3-U840		

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo



SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 3 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactor de comando	Relé inteligente	TI	Kit conexão disjuntor/contactador	Preço Unitário		
CV	(kW)	In (A)*								
0.5	0.37	1.0	MPW16i-3-U001	CWC07-10-30-▲	SRW01-UCBT1E47	SRW01-UMC1	ECCMP-C016	774.97 €		
0.75	0.55	1.4	MPW16i-3-D016	CWC07-10-30-▲						
1	0.75	1.7	MPW16i-3-D025	CWC07-10-30-▲						
1.5	1.1	2.6	MPW16i-3-U004	CWC07-10-30-▲						
2	1.5	3.2	MPW16i-3-U004	CWC07-10-30-▲						
3	2.2	4.6	MPW16i-3-D063	CWC07-10-30-▲						
4	3	5.9	MPW16i-3-D063	CWC07-10-30-▲		SRW01-UMC2	ECCMP-C016	779.17 €		
5.5	4	7.6	MPW16i-3-U010	CWC09-10-30-▲				785.75 €		
7.5	5.5	10.6	MPW16i-3-U016	CWC012-10-30-▲				789.32 €		
10	7.5	14.2	MPW16i-3-U016	CWC016-10-30-▲		SRW01-UMC3	ECCMP-C025	804.65 €		
12.5	9.2	17.8	MPW25i-3-U020	CWC025-11-30-▲				828.27 €		
15	11	21.0	MPW25i-3-U025	CWC025-11-30-▲				836.17 €		
0.5	0.37	1.0	MPW25i-3-U001	CWM9-10-30-▲	SRW01-UCBT1E47	SRW01-UMC1	ECCMP-25	785.14 €		
0.75	0.55	1.4	MPW25i-3-D016	CWM9-10-30-▲						
1	0.75	1.7	MPW25i-3-D025	CWM9-10-30-▲						
1.5	1.1	2.6	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30-▲						
2	1.5	3.2	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30-▲						
3	2.2	4.6	MPW25i-3-D063	CWM9-10-30-▲						
4	3	5.9	MPW25i-3-D063	CWM9-10-30-▲		SRW01-UMC2	ECCMP-25	789.34 €		
5.5	4	7.6	MPW25i-3-U010	CWM9-10-30-▲				792.49 €		
7.5	5.5	10.6	MPW25i-3-U016	CWM12-11-30-▲				798.90 €		
10	7.5	14.2	MPW25i-3-U016	CWM18-11-30-▲		SRW01-UMC3	ECCMP-25	818.11 €		
12.5	9.2	17.8	MPW25i-3-U020	CWM25-10-30-▲				829.85 €		
15	11	21.0	MPW25i-3-U025	CWM25-10-30-▲				837.75 €		
20	15	27.9	MPW25i-3-U032	CWM32-10-30-▲		SRW01-UMC4	ECCMP-32	990.32 €		
25	18.5	35.0	MPW65i-3-U040	CWM40-10-30-▲				1.042.15 €		
30	22	41.9	MPW65i-3-U050	CWM50-10-30-▲				1.083.10 €		
40	30	52.6	MPW65i-3-U065	CWM65-10-30-▲				1.113.55 €		
50	37	65.4	DWM160N80-3MF	CWM80-10-30-▲				1.147.85 €		
60	45	78.9	DWM160N80-3MF	CWM95-10-30-▲				1.170.95 €		
75	55	94.4	DWM160N95-3MF	CWM105-10-30-▲		SRW01-UMC5	-	1.225.55 €		
100	75	128.0	DWM400H-150-3	CWM150-22-30-▲ (ME)				1.697.32 €		
125	90	155.0	DWM400H-185-3	CWM180-22-30-▲				1.798.12 €		
150	110	191.0	DWM400H-250-3	CWM250-22-30-▲				2.003.92 €		
175	132	228.0	DWM400H-250-3	CWM250-22-30-▲				SRW01-UMC6	-	2.777.75 €
220	160	278.0	DWM800H-420-3	CWM300-22-30-▲ (ME)						3.061.25 €
250	185	328.0	DWM800H-420-3	CWM400-22-30-▲ (ME)		3.678.64 €				
270	200	370.0	DWM800H-420-3	CWM400-22-30-▲ (ME)		SRW01-UMC6	-	3.947.44 €		
340	250	455.0	DWM800H-500-3	CWM630-22-30-▲ (ME)				4.621.51 €		
380	280	494.0	DWM800H-500-3	CWM630-22-30-▲ (ME)				5.367.01 €		
430	315	555.0	DWM1600H-700-3	CWM630-22-30-▲ (ME)						
482	355	625.0	DWM1600H-700-3	CWM800-22-30-▲ (ME)						
500	370	654.0	DWM1600H-700-3	CWM800-22-30-▲ (ME)						
550	400	687.0	DWM1600H-700-3	CWM800-22-30-▲ (ME)						
610	450	770.0	DWM1600H-800-3	CWM800-22-30-▲ (ME)						

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo



SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores Estrela-Triângulo, com Relé Térmico (componentes avulsos)

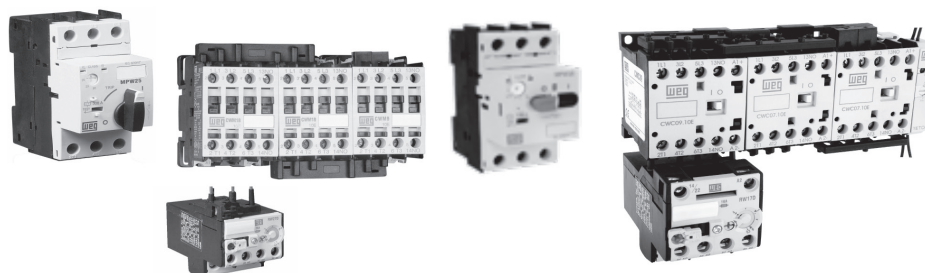


Motor (400V)					Disjuntor Linha	Contactores		Relé Térmico	Relé Temporizador	Kit de ligações	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A)*	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2	K3				
4	3	5.9	3.4	2.0	não incluído	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U004	TETCO-U030S-▲	ECC0-SD	180.10 €
5.5	4	7.6	4.4	2.5		2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D063			
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5		2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U008			
10	7.5	14.2	8.2	4.7		2 x CWC09-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U010			
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9		2 x CWC012-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D125			
15	11	21.0	12.1	7.0		2 x CWC016-11-30-▲	CWC09-11-30-▲	RW17-1D3-U015			
20	15	27.9	16.1	9.3		2 x CWC025-11-30-▲	CWC012-11-30-▲	RW17-2D3-U023			
25	18.5	35.0	20.2	11.7		2 x CWC025-11-30-▲	CWC012-11-30-▲	RW17-2D3-U023			
30	22	41.9	24.2	14.0		2 x CWC025-11-30-▲	CWC016-11-30-▲	RW17-2D3-U032			
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5	não incluído	2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U008	RTW-ET02-MATE05	EC-SD-15	176.61 €
10	7.5	14.2	8.2	4.7		2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U010			
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9		2 x CWM12-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D125			
15	11	21.0	12.1	7.0		2 x CWM18-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U015			
20	15	27.9	16.1	9.3		2 x CWM18-11-30-▲	CWM12-11-30-▲	RW27-1D3-U023			
25	18.5	35.0	20.2	11.7		2 x CWM25-11-30-▲	CWM12-11-30-▲	RW27-1D3-U023			
30	22	41.9	24.2	14.0		2 x CWM25-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U032			
40	30	52.6	30.4	17.5		2 x CWM32-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW67-1D3-U040			
50	37	65.4	37.8	21.8		2 x CWM40-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW67-1D3-U050			
60	45	78.9	45.6	26.3		2 x CWM50-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW67-2D3-U057			
75	55	94.4	54.5	31.5		2 x CWM65-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW67-2D3-U063			
100	75	128.0	73.9	42.7		2 x CWM80-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U080			
125	90	155.0	89.5	51.7		2 x CWM95-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW117-1D3-U112			
150	110	191.0	110.3	63.7		2 x CWM112-22-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW317-1D3-U150			
175	132	228.0	131.6	76.0		2 x CWM150-22-30-▲(ME)	CWM80-11-30-▲	RW317-1D3-U150			
220	160	278.0	160.5	92.7		2 x CWM180-22-30-▲	CWM105-11-30-▲	RW317-1D3-U215			
250	185	328.0	189.4	109.3		2 x CWM250-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U215			
270	200	370.0	213.6	123.3		2 x CWM250-22-30-▲	CWM150-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U310			
340	250	455.0	262.7	151.7		2 x CWM300-22-30-▲(ME)	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U420			
380	280	494.0	285.2	164.7		2 x CWM300-22-30-▲(ME)	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U420			
430	315	582.0	336.0	194.0		2 x CWM400-22-30-▲(ME)	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U420			
										-	216.20 €
										-	225.23 €
										-	246.24 €
										-	263.90 €
										-	322.14 €
										-	355.43 €
										-	460.95 €
										-	511.35 €
										-	664.65 €
										-	759.15 €
										-	990.15 €
										-	1.072.06 €
										-	1.351.35 €
										-	1.777.65 €
										-	1.866.90 €
										-	2.616.60 €
										-	3.389.40 €

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancadores Estrela-Triângulo com Relé Térmico e Disjuntor de Linha (componentes avulsos)



Motor (400V)					Disjuntor Linha	Contactores		Rele Térmico	Relé Temporizador	Kit de ligações	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A)*	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2	K3				
4	3	5.9	3.4	2.0	MPW16i-3-D063	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U004	TETCO-U030S-▲	ECCO-SD	211.85 €
5.5	4	7.6	4.4	2.5	MPW16i-3-U010	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D063			216.85 €
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5	MPW16i-3-U016	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U008			220.01 €
10	7.5	14.2	8.2	4.7	MPW16i-3-U016	2 x CWC09-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U010			232.40 €
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9	MPW25i-3-U020	2 x CWC012-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D125			259.94 €
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW25i-3-U025	2 x CWC016-11-30-▲	CWC09-11-30-▲	RW17-1D3-U015			308.95 €
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW25i-3-U032	2 x CWC025-11-30-▲	CWC012-11-30-▲	RW17-2D3-U023			355.50 €
25	18.5	35.0	20.2	11.7	DWB160N40-3MF	2 x CWC025-11-30-▲	CWC012-11-30-▲	RW17-2D3-U023			364.53 €
30	22	41.9	24.2	14.0	DWB160N50-3MF	2 x CWC025-11-30-▲	CWC016-11-30-▲	RW17-2D3-U032			-
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5	MPW25i-3-U016	2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U008	RTW-ET02-MATE05	EC-SD-15	217.06 €
10	7.5	14.2	8.2	4.7	MPW25i-3-U016	2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U010			225.13 €
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9	MPW25i-3-U020	2 x CWM12-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D125			260.95 €
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW25i-3-U025	2 x CWM18-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U015			307.06 €
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW25i-3-U032	2 x CWM18-11-30-▲	CWM12-11-30-▲	RW27-1D3-U023			385.54 €
25	18.5	35.0	20.2	11.7	DWM160N40-3MF	2 x CWM25-11-30-▲	CWM12-11-30-▲	RW27-1D3-U023			403.20 €
30	22	41.9	24.2	14.0	DWM160N50-3MF	2 x CWM25-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U032			461.44 €
40	30	52.6	30.4	17.5	DWM160N65-3MF	2 x CWM32-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW67-1D3-U040			494.73 €
50	37	65.4	37.8	21.8	DWM160N80-3MF	2 x CWM40-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW67-1D3-U050			600.25 €
60	45	78.9	45.6	26.3	DWM160N95-3MF	2 x CWM50-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW67-2D3-U057			650.65 €
75	55	94.4	54.5	31.5	DWM160N95-3MF	2 x CWM65-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW67-2D3-U063		1.114.02 €	
100	75	128.0	73.9	42.7	DWM400H-185-3	2 x CWM80-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U080		1.208.52 €	
125	90	155.0	89.5	51.7	DWM400H-185-3	2 x CWM95-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW117-1D3-U112		1.439.52 €	
150	110	191.0	110.3	63.7	DWM400H-250-3	2 x CWM112-22-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW317-1D3-U150		1.521.43 €	
175	132	228.0	131.6	76.0	DWM400H-250-3	2 x CWM150-22-30-▲ (ME)	CWM80-11-30-▲	RW317-1D3-U150		2.250.10 €	
220	160	278.0	160.5	92.7	DWM800H-420-3	2 x CWM180-22-30-▲	CWM105-11-30-▲	RW317-1D3-U215		2.676.40 €	
250	185	328.0	189.4	109.3	DWM800H-420-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U215		2.765.65 €	
270	200	370.0	213.6	123.3	DWM800H-420-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM150-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U310		4.301.76 €	
340	250	455.0	262.7	151.7	DWM1600H-800-3	2 x CWM300-22-30-▲ (ME)	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U420		5.074.56 €	
380	280	494.0	285.2	164.7	DWM1600H-800-3	2 x CWM300-22-30-▲ (ME)	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U420			
430	315	582.0	336.0	194.0	DWM1600H-800-3	2 x CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U420			

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores Estrela-Triângulo, com Relé Térmico (componentes avulsos) (Regime Pesado)

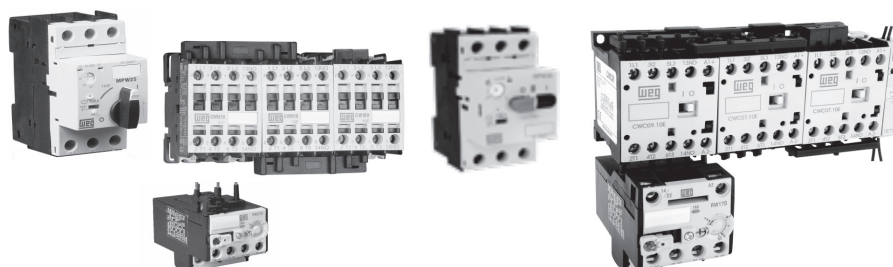


Motor (400V)					Disjuntor Linha	Contactores		Relé Térmico	Relé Temporizador	Kit de ligações	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A)*	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2	K3				
4	3	5.9	3.4	2.0	não incluído	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U004	TETC0-U030S-▲	ECC0-SD	180.10 €
5.5	4	7.6	4.4	2.5		2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D063			
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5		2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U008			
10	7.5	14.2	8.2	4.7		2 x CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲	RW17-1D3-U010			
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9		2 x CWC012-11-30-▲	CWC012-11-30-▲	RW17-1D3-D125			
15	11	21.0	12.1	7.0		2 x CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲	RW17-1D3-U015			
20	15	27.9	16.1	9.3		2 x CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023			
25	18.5	35.0	20.2	11.7		2 x CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023			
30	22	41.9	24.2	14.0		2 x CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U032			
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5	não incluído	2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U008	RTW-ET02-MATE05	EC-SD-15	176.61 €
10	7.5	14.2	8.2	4.7		2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U010			
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9		2 x CWM12-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D125			
15	11	21.0	12.1	7.0		2 x CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U015			
20	15	27.9	16.1	9.3		2 x CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U023			
25	18.5	35.0	20.2	11.7		2 x CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW27-1D3-U023			
30	22	41.9	24.2	14.0		2 x CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW27-1D3-U032			
40	30	52.6	30.4	17.5		2 x CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW67-1D3-U040			
50	37	65.4	37.8	21.8		2 x CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲	RW67-1D3-U050			
60	45	78.9	45.6	26.3		2 x CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U057			
75	55	94.4	54.5	31.5		2 x CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW67-2D3-U063			
100	75	128.0	73.9	42.7		2 x CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW67-2D3-U080			
125	90	155.0	89.5	51.7		2 x CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	RW117-1D3-U112			
150	110	191.0	110.3	63.7		2 x CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U150			
175	132	228.0	131.6	76.0		2 x CWM150-22-30-▲(ME)	CWM150-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U150			
220	160	278.0	160.5	92.7		2 x CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215			
250	185	328.0	189.4	109.3		2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215			
270	200	370.0	213.6	123.3		2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310			
340	250	455.0	262.7	151.7		2 x CWM300-22-30-▲(ME)	CWM300-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U420			
380	280	494.0	285.2	164.7		2 x CWM300-22-30-▲(ME)	CWM300-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U420			
430	315	582.0	336.0	194.0	2 x CWM400-22-30-▲(ME)	CWM400-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U420				
										-	237.30 €

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancadores Estrela-Triângulo com Relé Térmico e Disjuntor de Linha (componentes avulsos) (Regime Pesado)



Motor (400V)					Disjuntor Linha	Contactores		Rele Térmico	Relé Temporizador	Kit de ligações	Preço Unitário		
CV	(kW)	In (A)*	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2	K3						
4	3	5.9	3.4	2.0	MPW16i-3-D063	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U004	TETC0-U030S-▲	ECC0-SD	211.85 €		
5.5	4	7.6	4.4	2.5	MPW16i-3-U010	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D063			216.85 €		
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5	MPW16i-3-U016	2 x CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U008			221.59 €		
10	7.5	14.2	8.2	4.7	MPW16i-3-U016	2 x CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲	RW17-1D3-U010			237.55 €		
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9	MPW25i-3-U020	2 x CWC012-11-30-▲	CWC012-11-30-▲	RW17-1D3-D125			272.54 €		
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW25i-3-U025	2 x CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲	RW17-1D3-U015			330.05 €		
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW25i-3-U032	2 x CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023			-	-	376.60 €
25	18.5	35.0	20.2	11.7	DWM160N40-3MF	2 x CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U023					
30	22	41.9	24.2	14.0	DWM160N50-3MF	2 x CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-2D3-U032					
7.5	5.5	10.6	6.1	3.5	MPW25i-3-U016	2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U008	RTW-ET02-MATE05	EC-SD-15	217.06 €		
10	7.5	14.2	8.2	4.7	MPW25i-3-U016	2 x CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U010			225.13 €		
12.5	9.2	17.8	10.3	5.9	MPW25i-3-U020	2 x CWM12-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D125			277.12 €		
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW25i-3-U025	2 x CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U015			319.97 €		
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW25i-3-U032	2 x CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U023			411.79 €		
25	18.5	35.0	20.2	11.7	DWM160N40-3MF	2 x CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW27-1D3-U023			416.54 €		
30	22	41.9	24.2	14.0	DWM160N50-3MF	2 x CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW27-1D3-U032			493.15 €		
40	30	52.6	30.4	17.5	DWM160N65-3MF	2 x CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW67-1D3-U040			518.35 €		
50	37	65.4	37.8	21.8	DWM160N80-3MF	2 x CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲	RW67-1D3-U050			641.20 €		
60	45	78.9	45.6	26.3	DWM160N95-3MF	2 x CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U057			716.80 €		
75	55	94.4	54.5	31.5	DWM160N95-3MF	2 x CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW67-2D3-U063			1.188.57 €		
100	75	128.0	73.9	42.7	DWM400H-185-3	2 x CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW67-2D3-U080			1.280.97 €		
125	90	155.0	89.5	51.7	DWM400H-185-3	2 x CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	RW117-1D3-U112			1.531.92 €		
150	110	191.0	110.3	63.7	DWM400H-250-3	2 x CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U150			1.654.77 €		
175	132	228.0	131.6	76.0	DWM400H-250-3	2 x CWM150-22-30-▲(ME)	CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U150			2.406.55 €		
220	160	278.0	160.5	92.7	DWM800H-420-3	2 x CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215			3.023.95 €		
250	185	328.0	189.4	109.3	DWM800H-420-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215			3.072.25 €		
270	200	370.0	213.6	123.3	DWM800H-420-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310			4.832.01 €		
340	250	455.0	262.7	151.7	DWM1600H-800-3	2 x CWM300-22-30-▲(ME)	CWM300-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U420			-	-	5.682.51 €
380	280	494.0	285.2	164.7	DWM1600H-800-3	2 x CWM300-22-30-▲(ME)	CWM300-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U420					
430	315	582.0	336.0	194.0	DWM1600H-800-3	2 x CWM400-22-30-▲(ME)	CWM400-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U420					

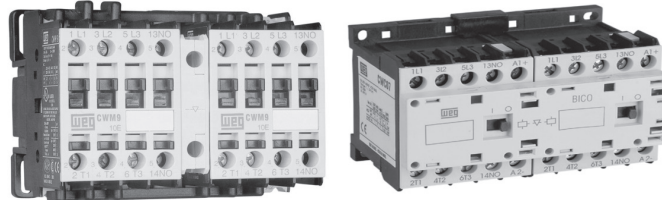
- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores para Inversão de Marcha (componentes avulsos)

Dimensionamento dos contactores para um regime de trabalho AC-3



Motor (400V)			Disjuntor	Contactor		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário					
CV	(kW)	In (A)*		K1	k2									
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	não incluído	BICO	ECC0-R	78.05 €					
0.75	0.55	1.4		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲									
1	0.75	1.7		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲									
1.5	1.1	2.6		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲									
2	1.5	3.2		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲									
3	2.2	4.6		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲									
3	3	5.9		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲									
4	4	7.6		CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲					81.21 €				
5.5	5.5	10.6		CWC012-11-30-▲	CWC012-11-30-▲					88.35 €				
10	7.5	14.2		CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲					106.41 €				
12.5	9.2	17.8		CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲					105.00 €				
15	11	21.0		CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲									
0.5	0.37	1.0		não incluído	CWM9-11-30-▲					CWM9-11-30-▲	não incluído	BLIM 9-105	EC-R-7,5	83.79 €
0.75	0.55	1.4			CWM9-11-30-▲					CWM9-11-30-▲				
1	0.75	1.7	CWM9-11-30-▲		CWM9-11-30-▲									
1.5	1.1	2.6	CWM9-11-30-▲		CWM9-11-30-▲									
2	1.5	3.2	CWM9-11-30-▲		CWM9-11-30-▲									
3	2.2	4.6	CWM9-11-30-▲		CWM9-11-30-▲									
3	3	5.9	CWM9-11-30-▲		CWM9-11-30-▲									
4	4	7.6	CWM9-11-30-▲		CWM9-11-30-▲									
5.5	5.5	10.6	CWM12-11-30-▲		CWM12-11-30-▲	90.31 €								
10	7.5	14.2	CWM18-11-30-▲		CWM18-11-30-▲	116.13 €								
12.5	9.2	17.8	CWM18-11-30-▲		CWM18-11-30-▲									
15	11	21.0	CWM25-11-30-▲		CWM25-11-30-▲	149.11 €								
20	15	28.4	CWM32-11-30-▲		CWM32-11-30-▲	189.00 €								
25	18.5	35.2	CWM40-11-30-▲		CWM40-11-30-▲	199.50 €								
30	22	42.4	CWM50-11-30-▲		CWM50-11-30-▲	276.15 €								
40	30	54.8	CWM65-11-30-▲		CWM65-11-30-▲	326.55 €								
50	37	65.4	CWM80-11-30-▲		CWM80-11-30-▲	425.25 €								
60	45	78.9	CWM95-11-30-▲		CWM95-11-30-▲	444.15 €								
75	55	94.4	CWM95-11-30-▲		CWM95-11-30-▲									
100	75	128.0	CWM150-22-30-▲ (ME)		CWM150-22-30-▲ (ME)	676.73 €								
125	90	155.0	CWM180-22-30-▲		CWM180-22-30-▲	878.33 €								
150	110	191.0	CWM250-22-30-▲		CWM250-22-30-▲	1.289.93 €								
175	132	228.0	CWM250-22-30-▲		CWM250-22-30-▲									

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranquadores para Inversão de Marcha (componentes avulsos)

Dimensionamento dos contactores para um regime de trabalho AC-4



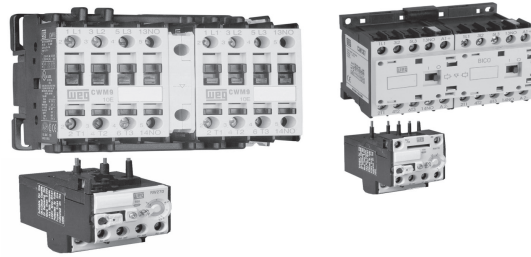
Motor (400V)			Disjuntor	Contactor		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A)*		K1	k2				
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	não incluído	BICO	ECC0-R	78.05 €
0.75	0.55	1.4		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				
1	0.75	1.7		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				
1.5	1.1	2.6		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				81.21 €
2	1.5	3.2		CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲				
3	2.2	4.6		CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲				106.41 €
3	3	5.9		CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲				105.00 €
4	4	7.6		CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲				
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	não incluído	BLIM 9-105	EC-R-7,5	83.79 €
0.75	0.55	1.4		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				
1	0.75	1.7		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				
1.5	1.1	2.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				
2	1.5	3.2		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				
3	2.2	4.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				
3	3	5.9		CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲				116.13 €
4	4	7.6		CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲				
5.5	5.5	10.6		CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲				149.11 €
10	7.5	14.2		CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲				189.00 €
12.5	9.2	17.8		CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲		199.50 €		
15	11	21.0		CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲		276.15 €		
20	15	28.4		CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲				
25	18.5	35.2		CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲				
30	22	42.4		CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲		444.15 €		
40	30	54.8		CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲				
50	37	65.4		CWM150-22-30-▲ (ME)	CWM150-22-30-▲ (ME)		594.83 €		
60	45	78.9		CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲				
75	55	94.4		CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲		676.73 €		
100	75	128.0		CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲				
125	90	155.0	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	1.289.93 €				
150	110	191.0	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)					
175	132	228.0	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)					
						BLIM 112-300	-		
						BLIM CWM400	-		2.507.93 €

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores para Inversão de Marcha (componentes avulsos) com relé térmico
Dimensionamento dos contactores para um regime de trabalho AC-3

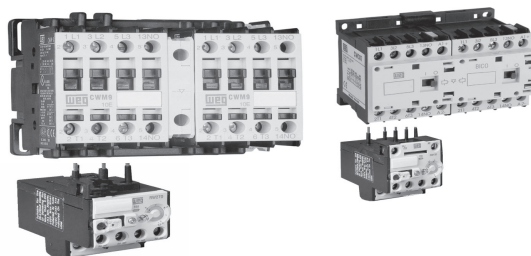


Motor (400V)			Disjuntor	Contactor		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário			
CV	(kW)	In (A)*		K1	k2							
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-D012	BICO	ECC0-R	106.95 €			
0.75	0.55	1.4		CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-D018						
1	0.75	1.7		CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-D028						
1.5	1.1	2.6		CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-U004						
2	1.5	3.2		CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-U004						
3	2.2	4.6		CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-D063						
3	3	5.9		CWC07-11-03-▲	CWC07-11-03-▲	RW17-1D3-D063						
4	4	7.6		CWC09-11-03-▲	CWC09-11-03-▲	RW17-1D3-U010						
5.5	5.5	10.6		CWC012-11-03-▲	CWC012-11-03-▲	RW17-1D3-U015						
10	7.5	14.2		CWC016-11-03-▲	CWC016-11-03-▲	RW17-1D3-U017						
12.5	9.2	17.8		CWC025-11-03-▲	CWC025-11-03-▲	RW17-2D3-U023				-	-	135.45 €
15	11	21.0		CWC025-11-03-▲	CWC025-11-03-▲	RW17-2D3-U023						
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D012	BLIM 9-105	EC-R-7,5	115.29 €			
0.75	0.55	1.4		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D018						
1	0.75	1.7		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D028						
1.5	1.1	2.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U004						
2	1.5	3.2		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D063						
3	2.2	4.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D063						
3	3	5.9		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U008						
4	4	7.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U010						
5.5	5.5	10.6		CWM12-11-30-▲	CWM12-11-30-▲	RW27-1D3-D125						
10	7.5	14.2		CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U017				BLIM 112-300	-	-
12.5	9.2	17.8		CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U023						
15	11	21.0		CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW27-1D3-U023						
20	15	28.4		CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW27-1D3-U032						
25	18.5	35.2		CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲	RW67-1D3-U040						
30	22	42.4		CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U057						
40	30	54.8		CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW67-2D3-U070						
50	37	65.4		CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW67-2D3-U080						
60	45	78.9		CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	RW117-1D3-U097						
75	55	94.4		CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	RW117-1D3-U112						
100	75	128.0		CWM150-22-30-▲(ME)	CWM150-22-30-▲(ME)	RW317-1D3-U150	-	-	-			
125	90	155.0	CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215							
150	110	191.0	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215							
175	132	228.0	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310							

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores para Inversão de Marcha (componentes avulsos) com relé térmico
Dimensionamento dos contactores para um regime de trabalho AC-4



Motor (400V)			Disjuntor	Contactor		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário			
CV	(kW)	In (A)*		K1	k2							
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D012	BICO	ECC0-R	106.95 €			
0.75	0.55	1.4		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D018						
1	0.75	1.7		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-D028						
1.5	1.1	2.6		CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	RW17-1D3-U004						
2	1.5	3.2		CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲	RW17-1D3-U004	-	-	110.11 €			
3	2.2	4.6		CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲	RW17-1D3-D063			135.31 €			
3	3	5.9		CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-1D3-D063			133.90 €			
4	4	7.6		CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	RW17-1D3-U010						
0.5	0.37	1.0	não incluído	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D012	BLIM 9-105	EC-R-7,5	115.29 €			
0.75	0.55	1.4		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D018						
1	0.75	1.7		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D028						
1.5	1.1	2.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-U004						
2	1.5	3.2		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D063						
3	2.2	4.6		CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	RW27-1D3-D063						
3	3	5.9		CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U008						
4	4	7.6		CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲	RW27-1D3-U010						147.63 €
5.5	5.5	10.6		CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲	RW27-1D3-D125				BLIM 112-300	EC-R-11	180.61 €
10	7.5	14.2		CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲	RW27-1D3-U017					EC-R-18,5	222.60 €
12.5	9.2	17.8		CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲	RW27-1D3-U023	BLIM CWM400	-	233.10 €			
15	11	21.0		CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW27-1D3-U023			309.75 €			
20	15	28.4		CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW27-1D3-U032			364.90 €			
25	18.5	35.2		CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW67-1D3-U040			480.90 €			
30	22	42.4		CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	RW67-2D3-U057			519.75 €			
40	30	54.8		CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW67-2D3-U070			674.63 €			
50	37	65.4		CWM150-22-30-▲ (ME)	CWM150-22-30-▲ (ME)	RW67-2D3-U080			763.88 €			
60	45	78.9		CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW117-1D3-U097			1.400.18 €			
75	55	94.4		CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW117-1D3-U112	1.476.83 €					
100	75	128.0		CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U150	2.694.83 €					
125	90	155.0	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U215	BLIM CWM400	2.694.83 €					
150	110	191.0	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U215		2.743.13 €					
175	132	228.0	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U310							

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores para Inversão de Marcha com com Disjuntor de Linha (componentes avulsos)
Dimensionamento dos contactores para um regime de trabalho AC-3



Motor (400V)			Disjuntor	Contactor		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário		
CV	(kW)	In (A)*		K1	k2						
0.5	0.37	1.0	MPW16-3-D016	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	Protecção térmica incluída no Disjuntor-motor	BICO	ECC0-R	109.52 €		
0.75	0.55	1.4	MPW16-3-D016	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				110.10 €		
1	0.75	1.7	MPW16-3-D025	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				118.51 €		
1.5	1.1	2.6	MPW16-3-U004	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				125.65 €		
2	1.5	3.2	MPW16-3-U004	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				143.71 €		
3	2.2	4.6	MPW16-3-D063	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				149.10 €		
3	3	5.9	MPW16-3-D063	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				-	-	-
4	4	7.6	MPW16-3-U010	CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲				-	-	-
5.5	5.5	10.6	MPW16-3-U016	CWC012-11-30-▲	CWC012-11-30-▲				-	-	-
10	7.5	14.2	MPW16-3-U016	CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲				-	-	-
12.5	9.2	17.8	MPW25-3-U020	CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲				-	-	-
15	11	21.0	MPW25-3-U025	CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲				-	-	-
0.5	0.37	1.0	MPW25-3-D016	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	Protecção térmica incluída no Disjuntor-motor	BLIM 9-105	EC-R-7,5	122.64 €		
0.75	0.55	1.4	MPW25-3-D016	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				126.34 €		
1	0.75	1.7	MPW25-3-D025	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				132.86 €		
1.5	1.1	2.6	MPW25-3-U004	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				158.68 €		
2	1.5	3.2	MPW25-3-U004	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				160.23 €		
3	2.2	4.6	MPW25-3-D063	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				201.61 €		
3	3	5.9	MPW25-3-D063	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				285.75 €		
4	4	7.6	MPW25-3-U010	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲				348.60 €		
5.5	5.5	10.6	MPW25-3-U016	CWM12-11-30-▲	CWM12-11-30-▲				430.50 €		
10	7.5	14.2	MPW25-3-U016	CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲				486.15 €		
12.5	9.2	17.8	MPW25-3-U020	CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲				663.60 €		
15	11	21.0	MPW25-3-U025	CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲				700.35 €		
20	15	28.4	MPW25-3-U032	CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲				704.55 €		
25	18.5	35.2	MPW65-3-U040	CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲				1.313.00 €		
30	22	42.4	MPW65-3-U050	CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲				1.514.60 €		
40	30	54.8	MPW65-3-U065	CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲				1.926.20 €		
50	37	65.4	MPW100-3-U075	CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲				1.974.50 €		
60	45	78.9	MPW100-3-U090	CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲				-	-	-
75	55	94.4	MPW100-3-U100	CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	-	-	-			
100	75	128.0	DWM400H-185-3	CWM150-22-30-▲ (ME)	CWM150-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U150	BLIM 112-300	-	1.313.00 €		
125	90	155.0	DWM400H-185-3	CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215		1.514.60 €			
150	110	191.0	DWM400H-250-3	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215		1.926.20 €			
175	132	228.0	DWM400H-250-3	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310		1.974.50 €			

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores para Inversão de Marcha (componentes avulsos) com relé térmico

Dimensionamento dos contactores para um regime de trabalho AC-4



Motor (400V)			Disjuntor	Contactor		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário	
CV	(kW)	In (A)*		K1	k2					
0.5	0.37	1.0	MPW16-3-D016	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲	Protecção térmica incluída no Disjuntor-motor	BICO	ECC0-SD	109.55 €	
0.75	0.55	1.4	MPW16-3-D016	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				110.10 €	
1	0.75	1.7	MPW16-3-D025	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				113.26 €	
1.5	1.1	2.6	MPW16-3-U004	CWC07-11-30-▲	CWC07-11-30-▲				138.46 €	
2	1.5	3.2	MPW16-3-U004	CWC09-11-30-▲	CWC09-11-30-▲				137.05 €	
3	2.2	4.6	MPW16-3-D063	CWC016-11-30-▲	CWC016-11-30-▲				142.30 €	
3	3	5.9	MPW16-3-D063	CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲				-	-
4	4	7.6	MPW16-3-U010	CWC025-11-30-▲	CWC025-11-30-▲	-	-	-	142.30 €	
0.5	0.37	1.0	MPW25-3-D016	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲	Protecção térmica incluída no Disjuntor-motor	BLIM 9-105	EC-R-7,5	122.64 €	
0.75	0.55	1.4	MPW25-3-D016	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲					
1	0.75	1.7	MPW25-3-D025	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲					
1.5	1.1	2.6	MPW25-3-U004	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲					
2	1.5	3.2	MPW25-3-U004	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲					
3	2.2	4.6	MPW25-3-D063	CWM9-11-30-▲	CWM9-11-30-▲					
3	3	5.9	MPW25-3-D063	CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲					154.98 €
4	4	7.6	MPW25-3-U010	CWM18-11-30-▲	CWM18-11-30-▲					158.68 €
5.5	5.5	10.6	MPW25-3-U016	CWM25-11-30-▲	CWM25-11-30-▲					191.66 €
10	7.5	14.2	MPW25-3-U016	CWM32-11-30-▲	CWM32-11-30-▲					231.55 €
12.5	9.2	17.8	MPW25-3-U020	CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲		243.60 €			
15	11	21.0	MPW25-3-U025	CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲		328.65 €			
20	15	28.4	MPW25-3-U032	CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲		423.30 €			
25	18.5	35.2	MPW65-3-U040	CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲		574.35 €			
30	22	42.4	MPW65-3-U050	CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲		598.50 €			
40	30	54.8	MPW65-3-U065	CWM112-11-30-▲	CWM112-11-30-▲		754.43 €			
50	37	65.4	MPW100-3-U075	CWM150-22-30-▲ (ME)	CWM150-22-30-▲ (ME)		915.08 €			
60	45	78.9	MPW100-3-U090	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲		1.546.13 €			
75	55	94.4	MPW100-3-U100	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲		1.550.33 €			
100	75	128.0	DWM400H-185-3	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲		RW317-1D3-U150	1.926.20 €		
125	90	155.0	DWM400H-185-3	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U215	3.144.20 €			
150	110	191.0	DWM400H-250-3	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U215				
175	132	228.0	DWM400H-250-3	CWM400-22-30-▲ (ME)	CWM400-22-30-▲ (ME)	RW317-1D3-U310		3.192.50 €		

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

* Valor estimado de corrente para motores de 4 pólos, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois esta pode variar de acordo com a polaridade e eficiência do mesmo



MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Conversores de Frequência, CFW10



CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW10

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW10

0,18 a 2,2 kW (0,25 a 3 cv)

■ **VERSÕES DISPONÍVEIS**

- Standard
- Plus
- Clean

■ **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 200-240V (+10%, -15%)

■ **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)

■ **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20

■ **FIXAÇÃO:** Parafusos

■ **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar

■ **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 2.5 e 15 kHz

■ **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 300 Hz

■ **HMI:** incorporada em todos os modelos

■ **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:** 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

■ **PROTECÇÕES:**

- Sobrecarga no motor
- Sobre e subintensidade
- Sobretensão e subtensão no link DC
- Erro de programação
- Sobreaquecimento no dissipador
- Erro de hardware
- Defeito externo
- Curto-circuito na saída

■ **ENTRADAS DIGITAIS:** 4 entradas isoladas programáveis

■ **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 1 entrada isolada 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA (Versão Standard e Plus)



■ **SAÍDA A RELÉ:** 1 saída programável, 1 contacto reversível (NA/NF)

■ **POTENCIÓMETRO INCORPORADO:** Versão Plus

■ **RECURSOS DISPONÍVEIS:**

- Senha de habilitação para programação
- Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
- Indicação de grandeza específica (programável)
- Compensação de escorregamento (controle V/F)
- I x R manual e automático
- Curva V/F linear e quadrática ajustáveis
- Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
- Rampas linear e tipo "S" e dupla rampa
- Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
- Frenagem CC (corrente contínua)
- Frenagem reostática (Tamanho 2 e 3)
- Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas)
- Seleção do sentido de rotação
- Seleção para operação Local / Remoto
- Regulador PID (controlo automático de nível, pressão, etc.)

■ **SUPERVISÃO (leitura):**

- Frequência de saída no motor (Hz)
- Tensão no circuito intermédio (V)
- Valor proporcional à frequência
- Temperatura no dissipador
- Corrente de saída no motor (A)
- Tensão de saída no motor (V)
- Mensagens de Erros/Defeitos

■ **AMBIENTE:** 0 a 50°C, 1000m altitude, humidade 90% sem condensação

■ **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM

■ **APLICAÇÕES:**

- Bombas
- Ventiladores
- Supressores
- Misturadores
- Máquinas Industriais em geral

Dimensões e Peso

Tamanho	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso Kg
1	132	95	121	1.0
2	161	115	122	1.5
3	191	115	122	1.8

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW10

CFW10 Easydrive - Alimentação monofásica de 0.18 a 2.2kW (0.25 a 3cv) - Versão standard

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário			
			Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho		
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)									
0.16	0.12	0.7	1x230	3.5	3x(0..230)	1.6	HD	Não	1	CFW10 0016 S 2024 PSZ	10687234	s.s.	181.00 €		
0.25	0.18	1.1								5.7	2.6	CFW10 0026 S 2024 PSZ	10255183	s.s.	187.00 €
0.33	0.25	1.6										CFW10 0040 S 2024 PSZ	10255184	s.s.	202.00 €
0.5	0.37	2.0		16.0		7.3			Sim	2	CFW10 0073 S 2024 PSZ	10234113	s.s.	293.00 €	
0.75	0.55	2.8									22.0	10.0	CFW10 0100 S 2024 PSZ	10575290	s.s.
1	0.75	3.2											3		
1.5	1.1	4.5													
2	1.5	5.8													
3	2.2	8.3													

CFW10 Easydrive - Alimentação monofásica de 0.18 a 2.2kW (0.25 a 3cv) - Versão standard com filtro EMC incorporado

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário			
			Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho		
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)									
0.16	0.12	0.7	1x230	3.5	3x(0..230)	1.6	HD	Não	1	CFW10 0016 S 2024 POFAZ	10687315	n.s.	197.00 €		
0.25	0.18	1.1								5.7	2.6	CFW10 0026 S 2024 POFAZ	10194109	n.s.	208.00 €
0.33	0.25	1.6										8.8	4.0	CFW10 0040 S 2024 POFAZ	10687316
0.5	0.37	2.0		16.0		7.3			Sim	2	CFW10 0073 S 2024 POFAZ			10687317	n.s.
0.75	0.55	2.8									22.0	10.0	CFW10 0100 S 2024 POFAZ	10687328	n.s.
1	0.75	3.2											3		
1.5	1.1	4.5													
2	1.5	5.8													
3	2.2	8.3													

Nota: Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 230V
 HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW10

CFW10 Easydrive - Alimentação monofásica de 0.18 a 2.2kW (0.25 a 3cv) - Versão Plus

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário									
			Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho								
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)															
0.16	0.12	0.7	1x230	3.5	3x(0..230)	1.6	HD	Não	1	CFW10 0016 S 2024 POPLZ	10687246	s.c.	196.00 €								
0.25	0.18	1.1																			
0.33	0.25	1.6																			
0.5	0.37	2.0												5.7	2.6						
0.75	0.55	2.8												8.8	4.0						
1	0.75	3.2												16.0	7.3						
1.5	1.1	4.5												22.0	10.0	Sim	2	CFW10 0073 S 2024 POPLZ	10687270	s.c.	317.00 €
2	1.5	5.8																			
3	2.2	8.3																			

CFW10 Easydrive - Alimentação monofásica de 0.18 a 2.2kW (0.25 a 3cv) - Versão Clean

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário									
			Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho								
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)															
0.16	0.12	0.7	1x230	3.5	3x(0..230)	1.6	HD	Não	1	CFW10 0016 S 2024 POCLZ	10687237	s.c.	168.00 €								
0.25	0.18	1.1																			
0.33	0.25	1.6																			
0.5	0.37	2.0												5.7	2.6						
0.75	0.55	2.8												8.8	4.0						
1	0.75	3.2												16.0	7.3						
1.5	1.1	4.5												22.0	10.0	Sim	2	CFW10 0073 S 2024 POCLZ	10687242	s.c.	272.00 €
2	1.5	5.8																			
3	2.2	8.3																			

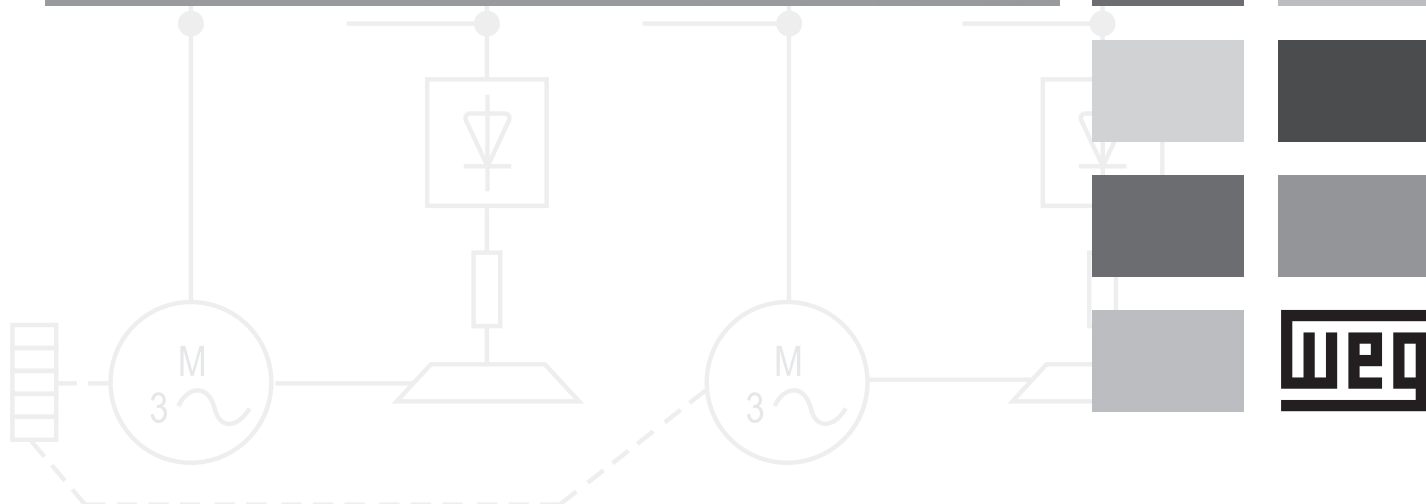
Nota: Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 230V

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Conversor de Frequência, CFW08



CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW08

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW08 0,12 a 15kW (0,16 a 20CV)

- **VERSÕES DISPONÍVEIS**
 - Standard
 - Plus
 - Multibombas
- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 200-240V ou 380-480V (+10%, -15%)
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20 ou IP66
- **FIXAÇÃO:** Parafusos
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar e Vectorial sensorless
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 2.5 e 15kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0... 300 Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:** 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga no motor
 - Sobre e subintensidade
 - Sobretensão e subtensão no link DC
 - Erro de programação
 - Sobreaquecimento no dissipador
 - Erro de hardware, defeito externo
 - Curto-circuito na saída
- **ENTRADAS DIGITAIS:**
 - 4 entradas isoladas programáveis
 - 1 entrada isolada PTC via AI1 (Versão Standard)
 - 2 entrada isolada PTC via AI1 e AI2 (Versão Plus)
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:**
 - 1 entrada isolada 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA (Versão Standard)
 - 2 entradas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA (Versão Plus)
- **SAÍDA A RELÉ:**
 - 1 saída programável, 1 contato reversível (NA/NF) (Versão Standard)
 - 2 saídas programáveis, 1 contato reversível (NA/NF) (Versão Plus)
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:**
 - 1 saída isolada 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA (Versão Plus)
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controlo V/F)
 - I x R manual e automático
 - Curva V/F linear e quadrática ajustáveis
 - Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
 - Rampas linear e tipo "S" e dupla rampa
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Frenagem CC (corrente contínua)
 - Frenagem reostática (Tamanho 2, 3 e 4)
 - Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programáveis)
 - Seleção do sentido de rotação
 - Seleção para operação Local / Remoto
 - Regulador PID (controlo automático de nível, pressão, etc.)
 - Potenciómetro electrónico
- **SUPERVISÃO (leitura):**
 - Frequência de saída no motor (Hz)
 - Tensão no circuito intermédio (V)
 - Valor proporcional à frequência
 - Temperatura do dissipador
 - Corrente de saída no motor (A)
 - Tensão de saída no motor (V)
 - Mensagens de Erros / Defeitos
 - Binário de carga
- **AMBIENTE:** 0 a 40°C, 1000m altitude, humidade 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - **Interface Serie:** RS232 ou 485 (opcional)
 - **Redes Fieldbus:** Profibus, DeviceNet, CanOpen (opcionais) e Modbus-RTU (incorporado)
- **ACESSÓRIOS:** Fonte externa de 24Vdc, KIT para HMI na porta do armário, módulos de comunicação...
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM
- **APLICAÇÕES:**
 - Bombas
 - Transportadores
 - Ventiladores
 - Bobinadores
 - Exaustores



IP20



IP66

Dimensões e Peso

Tamanho	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso Kg
1	151	75	131	1.0
2	200	115	150	2.0
3	203	143	165	2.5
4	290	182	196	6.0
A	265	165	216	5.0
B	340	215	216	8.0

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW08

CFW08 - Alimentação Monofásica de 0,12 a 2,2kW (0.16 a 3cv) - Versão Standard

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário							
CV	kW	In (A)	Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho						
			Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)													
0.16	0.12	0.7	1x230	3.5	3x(0..230)	1.6	HD	Não	1	CFW08 0016 S 2024 PSZ	10688039	s.s.	264.00 €						
0.25	0.18	1.1														CFW08 0026 S 2024 PSZ	10678962	s.s.	266.00 €
0.33	0.25	1.6														CFW08 0040 S 2024 PSZ	10688043	s.s.	278.00 €
0.5	0.37	2.0																	
0.75	0.55	2.8																	
1	0.75	3.2																	
1.5	1.1	4.5																	
2	1.5	5.8											Sim	2	CFW08 0073 B 2024 PSZ	10688044	s.s.	450.00 €	
3	2.2	8.3								CFW08 0100 B 2024 PSZ	10688045	s.s.	490.00 €						

CFW08 - Alimentação Monofásica de 0,12 a 2,2kW (0.16 a 3cv) - Versão Plus

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário							
CV	kW	In (A)	Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho						
			Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)													
0.16	0.12	0.7	1x230	3.5	3x(0..230)	1.6	HD	Não	1	CFW08 0016 S 2024 POA1Z	10688110	s.s.	275.00 €						
0.25	0.18	1.1														CFW08 0026 S 2024 POA1Z	10688114	s.s.	277.00 €
0.33	0.25	1.6														CFW08 0040 S 2024 POA1Z	10688117	s.s.	289.00 €
0.5	0.37	2.0																	
0.75	0.55	2.8																	
1	0.75	3.2																	
1.5	1.1	4.5																	
2	1.5	5.8											Sim	2	CFW08 0073 B 2024 POA1Z	11092455	s.s.	466.00 €	
3	2.2	8.3								CFW08 0100 B 2024 POA1Z	10688141	s.s.	512.00 €						

CFW08 - Alimentação Monofásica de 1,1 a 2,2kW (1,5 a 3cv) - Versão Multibombas

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário							
CV	kW	In (A)	Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho						
			Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)													
1.5	1.1	4.5	1x230	16.0	3x(0..230)	7.3	HD	Sim	2	CFW08 0073 B 2024 POA5Z	10688535	s.c.	657.50 €						
2	1.5	5.8														CFW08 0100 B 2024 POA5Z	10688534	s.c.	723.50 €
3	2.2	8.3																	

CFW08 - Alimentação Monofásica de 1,1 a 2,2kW (1,5 a 3cv) - Plus IP66 e Filtro EMC incorporado

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário							
CV	kW	In (A)	Entrada		Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho						
			Vn (V)	In (A)	Vn (V)	In (A)													
1.5	1.1	4.5	1x230	16.0	3x(0..230)	7.3	HD	Sim	A	CFW08 0073 B 2024 EON4A1FAZ	11153255	n.s.	710.00 €						
2	1.5	5.8														CFW08 0100 B 2024 EON4A1FAZ	11153256	n.s.	777.00 €
3	2.2	8.3																	

Nota: - Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 230V

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.).

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW08
CFW08 - Alimentação Trifásica de 0,12 a 15kW (0,16 a 20cv) - Versão Standard

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário															
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho														
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)																					
0.16	0.12	0.44	3x(0..400)		HD	Não	1	CFW08 0010 T 3848 PSZ	10688046	s.s.	405.00 €														
0.25	0.18	0.58										1.0													
0.33	0.25	0.9																							
0.5	0.37	1.0																							
0.75	0.55	1.4																							
1	0.75	1.7																							
1.5	1.1	2.6				Sim	2	CFW08 0026 T 3848 PSZ	10688068	s.s.	456.00 €														
2	1.5	3.2										2.7													
2	1.5	3.2											1	CFW08 0040 T 3848 PSZ	10688069	s.s.	511.00 €								
3	2.2	4.6																4							
4	3	5.9																	1	CFW08 0043 T 3848 PSZ	10688070	s.s.	550.00 €		
5.5	4	7.6																						2	
7.5	5.5	10.6				6.5	CFW08 0065 T 3848 PSZ	10688072	s.s.	562.00 €															
10	7.5	14.2									10														
12.5	9.2	17.8										13	CFW08 0100 T 3848 PSZ	10688074	s.s.	650.00 €									
15	11	21.0															16								
20	15	28.4	24	CFW08 0130 T 3848 PSZ	10688075													s.s.	751.00 €						
																				30	CFW08 0160 T 3848 PSZ	10688077	s.s.	898.00 €	
						4	CFW08 0240 T 3848 PSZ	10688108	s.s.	1.040.00 €															
											CFW08 0300 T 3848 PSZ														10688375
												CFW08 0300 T 3848 PSZ	10688381	s.s.	1.574.00 €										

CFW08 - Alimentação Trifásica de 0,12 a 15kW (0,16 a 20cv) - Versão Plus

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário															
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho														
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)																					
0.16	0.12	0.44	3x(0..400)		HD	Não	1	CFW08 0010 T 3848 POA1Z	10688143	s.s.	417.00 €														
0.25	0.18	0.58										1.0													
0.33	0.25	0.9																							
0.5	0.37	1.0																							
0.75	0.55	1.4																							
1	0.75	1.7																							
1.5	1.1	2.6				Sim	2	CFW08 0027 T 3848 POA1Z	10688146	s.s.	429.00 €														
2	1.5	3.2										2.6													
2	1.5	3.2											1	CFW08 0040 T 3848 POA1Z	10688147	s.s.	471.00 €								
3	2.2	4.6																4							
4	3	5.9																	1	CFW08 0043 T 3848 POA1Z	10688149	s.s.	525.00 €		
5.5	4	7.6																						2	
7.5	5.5	10.6				6.5	CFW08 0065 T 3848 POA1Z	10688151	s.s.	566.00 €															
10	7.5	14.2									10														
12.5	9.2	17.8										13	CFW08 0100 T 3848 POA1Z	10688152	s.s.	578.00 €									
15	11	21.0															16								
20	15	28.4	24	CFW08 0130 T 3848 POA1Z	10233235													s.s.	668.00 €						
																				30	CFW08 0160 T 3848 POA1Z	10575303	s.s.	773.00 €	
						4	CFW08 0240 T 3848 POA1Z	10575304	s.s.	925.00 €															
											CFW08 0300 T 3848 POA1Z														10255219
												CFW08 0300 T 3848 POA1Z	10303690	s.s.	1.348.00 €										
																CFW08 0300 T 3848 POA1Z	10194453								

Nota: - Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW08

CFW08 - Alimentação Trifásica de 1,1 a 15kW (1,5 a 20cv) - Versão Multibombas

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)								
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	2.7	HD	Sim	2	CFW08 0027 T 3848 POA5Z	10688530	s.s.	585.00 €	
2	1.5	3.2		4.3				CFW08 0043 T 3848 POA5Z	10688447	s.s.	710.00 €	
3	2.2	4.6		6.5				CFW08 0065 T 3848 POA5Z	10688446	s.s.	810.00 €	
4	3	5.9		10				CFW08 0100 T 3848 POA5Z	10688445	s.s.	880.00 €	
5.5	4	7.6		13				3	CFW08 0130 T 3848 POA5Z	10688444	s.s.	1.030.00 €
7.5	5.5	10.6		16					CFW08 0160 T 3848 POA5Z	10688135	s.s.	1.160.00 €
10	7.5	14.2		24				4	CFW08 0240 T 3848 POA5Z	10688133	s.s.	1.370.00 €
12.5	9.2	17.8		30					CFW08 0300 T 3848 POA5Z	10688132	s.s.	1.650.00 €
15	11	21.0										
20	15	28.4										

CFW08 - Alimentação Trifásica de 1,1 a 15kW (1,5 a 20cv) - Versão IP66 e Filtro EMC incorporado

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	2.7	HD	Sim	A	CFW08 0027 T 3848 E0N4A1FAZ	11153368	n.s.	643.00 €
2	1.5	3.2		4.3				CFW08 0043 T 3848 E0N4A1FAZ	11153369	n.s.	749.00 €
3	2.2	4.6		6.5				CFW08 0065 T 3848 E0N4A1FAZ	11153371	n.s.	827.00 €
4	3	5.9		10				CFW08 0100 T 3848 E0N4A1FAZ	11153372	n.s.	924.00 €
5.5	4	7.6		13				B	CFW08 0130 T 3848 E0N4A1FAZ	11153373	n.s.
7.5	5.5	10.6		16			CFW08 0160 T 3848 E0N4A1FAZ		11153374	n.s.	1.363.00 €
10	7.5	14.2		24			CFW08 0240 T 3848 E0N4A1FAZ		11153375	n.s.	1.562.00 €
12.5	9.2	17.8		30			CFW08 0300 T 3848 E0N4A1FAZ		11153376	n.s.	2.011.00 €
15	11	21.0									
20	15	28.4									

Nota: - Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW08 - ACESSÓRIOS

Acessórios para CFW08

Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
HMI Remota Paralela	HMI remota paralela avulsa. Para uso com MIP-CFW 08-RP e cabo CFW 08-RP até 10m.	HMI-CFW 08-RP	10946230	s.s.	40.00 €
	Interface para HMI remota paralela HMI-CFW 08-RP	MIP-CFW 08-RP	10941050	s.s.	43.50 €
	Cabo para HMI remota paralela com 1 m	CAB-HMI CFW08-RP-1	10190937	s.s.	20.00 €
	Cabo para HMI remota paralela com 2 m	CAB-HMI CFW08-RP-2	10190938	s.s.	24.00 €
	Cabo para HMI remota paralela com 3 m	CAB-HMI CFW08-RP-3	10050263	n.s.	27.00 €
	Cabo para HMI remota paralela com 5 m	CAB-HMI CFW08-RP-5	10190952	n.s.	42.00 €
	Cabo para HMI remota paralela com 7,5 m	CAB-HMI CFW08-RP-7,5	10190953	n.s.	49.00 €
	Cabo para HMI remota paralela com 10 m	CAB-HMI CFW08-RP-10	10190954	n.s.	57.00 €
HMI Remota Série	HMI remota série. Para uso com MIS-CFW 08-RS e cabo CAB-RS até 10m. IP54	HMI-CFW 08-RS	10946026	n.s.	93.00 €
	Interface para HMI remota série HMI-CFW 08-RS	MIS-CFW 08-RS	10941052	n.s.	44.00 €
	Cabo para HMI remota série com 1 m	CAB-HMI CFW08-RS-1	10050268	n.s.	12.00 €
	Cabo para HMI remota série com 2 m	CAB-HMI CFW08-RS-2	10190951	n.s.	17.00 €
	Cabo para HMI remota série com 3 m	CAB-HMI CFW08-RS-3	10211478	n.s.	22.00 €
	Cabo para HMI remota série com 5 m	CAB-HMI CFW08-RS-5	10211479	n.s.	27.00 €
	Cabo para HMI remota série com 7,5 m	CAB-HMI CFW08-RS-7,5	10050302	n.s.	33.00 €
	Cabo para HMI remota série com 10 m	CAB-HMI CFW08-RS-10	10191029	n.s.	38.00 €
Fonte de 24VCC	HMI Local com fonte 24 Vcc	KDC-24V-CFW08	10941080	s.s.	75.00 €
	Interface para HMI Remota paralela com fonte 24 Vcc	KDC-24VR-CFW08	10941082	s.s.	90.00 €
Protocolos de Comunicação	Kit de comunicação RS-232 para PC:interface RS-232 (KCS-CFW 08) + cabo 3 m RJ-12 para DB9 + Software SUPERDRIVE	KSD-CFW08	10938131	s.s.	85.00 €
	Interface de comunicação série RS-485 integrada na HMI (Modbus-RTU)	KRS-485-CFW08	10937218	n.s.	110.00 €
	Interface de comunicação de potência IP20	KCS-CFW08	10937373	n.s.	Sob consulta
	Kit de comunicação Profibus-DP	MFW-01/PD-P	10051674	n.s.	
		MIW-02	10051677	n.s.	
	DeviceNet	Sob consulta	Sob consulta	s.c.	
CAN-Open			s.c.		
Capa para Terminais	Capa para protecção de terminais de potência IP20	KN1-CFW08-M1	10940931	n.s.	16.00 €
		KN1-CFW08-M2	10940961	n.s.	24.00 €

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW08 - ACESSÓRIOS

Filtros RFI para CFW08

Tipo	Tensão de alimentação	Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Filtros RFI	Monofásico 230V	CFW08 0016 S 2024 P	FRW-0020B	FILFRW0020S	s.s.	71.00 €
		CFW08 0026 S 2024 P				
		CFW08 0040 S 2024 P				
		CFW08 0073 B 2024 P				
	CFW08 0100 B 2024 P	FRW-0030B	FILFRW0030S	s.s.	85.00 €	
	Trifásico 400V	CFW08 0010 T 3848 P	FRW-0007T	FILFRW0007T	s.s.	86.00 €
		CFW08 0016 T 3848 P				
		CFW08 0026 T 3848 P				
		CFW08 0027 T 3848 P				
		CFW08 0040 T 3848 P				
		CFW08 0043 T 3848 P				
		CFW08 0065 T 3848 P	FRW-0016T	FILFRW0016T	s.s.	97.00 €
		CFW08 0100 T 3848 P				
		CFW08 0130 T 3848 P	FRW-0025T	FILFRW0025T	s.s.	130.00 €
		CFW08 0160 T 3848 P				
		CFW08 0240 T 3848 P				
CFW08 0300 T 3848 P		FRW-0036T				

Anel de ferrite

Tipo	Máxima potência motor (KW)	Diâmetro interno (mm)	Tamanho	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Anel Ferrite	2.2	21	1	TOR 1	TOR 1	s.s.	16.50 €
	15	28.5	2	TOR 2	TOR 2	s.s.	24.00 €
	45	48	3	TOR 3	TOR 3	s.s.	43.00 €
	> 45	58	4	TOR 4	TOR 4	s.s.	90.00 €

Reactâncias de entrada e saída

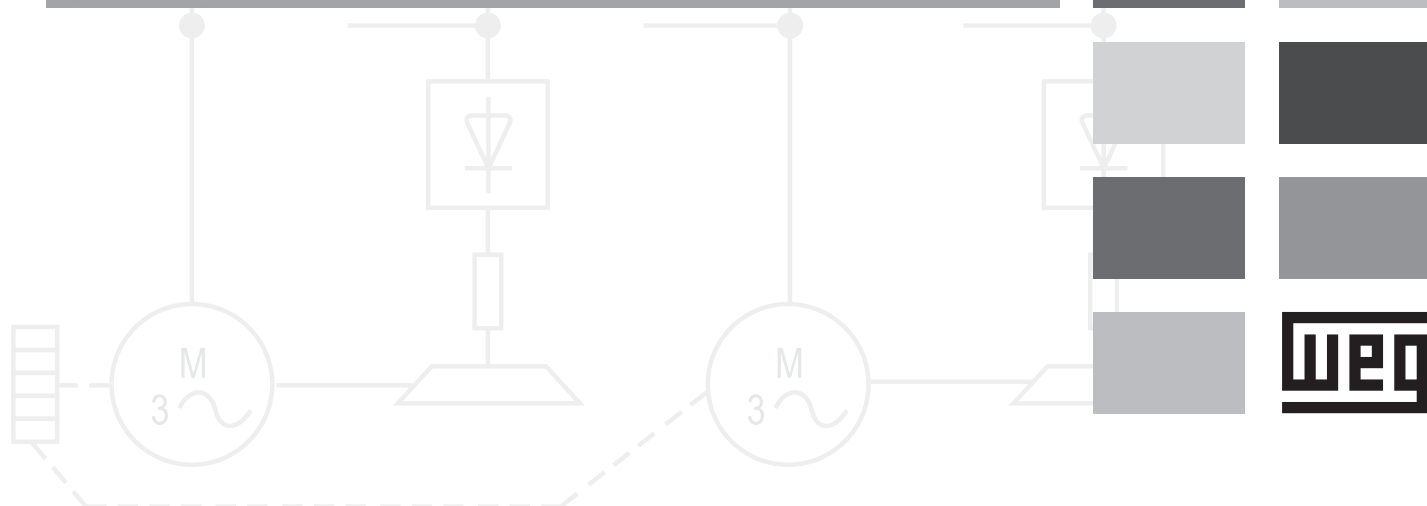
Tipo	Conversor	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Reactâncias	CFW08 0010 T 3848 P	React.CFW080010T3848P	10190822	s.c.	Sob Consulta
	CFW08 0016 T 3848 P	React.CFW080016T3848P	10652444	s.c.	
	CFW08 0026/27 T 3848 P	React.CFW080026/27T3848P	10190826	s.c.	
	CFW08 0040/43 T 3848 P	React.CFW080040/43T3848P	10050118	s.c.	
	CFW08 0065 T 3848 P	React.CFW080065T3848P	10190827	s.c.	
	CFW08 0100 T 3848 P	React.CFW080100T3848P	10049789	s.c.	
	CFW08 0130 T 3848 P	React.CFW080130T3848P	10050120	s.c.	
	CFW08 0160 T 3848 P	React.CFW080160T3848P	10411609	s.c.	
	CFW08 0240 T 3848 P	React.CFW080240T3848P	10050121	s.c.	
	CFW08 0300 T 3848 P	React.CFW080300T3848P	10050122	s.c.	



MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Conversor de Frequência, CFW700



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW700 1,1 a 110kW (1,5 a 150 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-240V ou 380-480V
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20 e IP21
- **FIXAÇÃO:** Parafusos
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar, Vectorial sensorless, Vectorial com encoder e VVW (voltage vector WEG)
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 1,25 e 10 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 300Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **FILTRO RFI:** Incorporado no modelo standard
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
 - Cargas ligeiras:**
 - 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)
 - 150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
 - Cargas pesadas:**
 - 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
 - 200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Sequência de fases
 - Sobrecarga nos IGBTs
 - Sobreaquecimento no variador e no motor
 - Erro de hardware, defeito externo
 - Curto-circuito na saída
 - Sobretensão e subtensão no link DC
 - Sobrecarga na resistência de frenagem
 - Erro de programação
 - Erro externo
 - Falha no encoder
 - Sobrevelocidade no motor
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 8 entradas isoladas, programáveis
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 2 entradas diferencias 0...10V, -10...+10V, 0...20 mA ou 4...20 mA, programáveis
- **SAÍDAS DIGITAIS:**
 - 4 saídas a transistor, programáveis, colector aberto
 - 1 saída a relé, programável, NA/NF + 2 saídas a relé com módulo opcional CCK-01
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:** 2 saídas não isoladas 0...10V, 0...20mA ou 4...20mA
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controlo V/F)
 - I x R manual e automático
 - Curva V/F linear e quadrática ajustáveis
 - Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
 - Rampas linear e tipo "S" e dupla rampa
 - Controlo de Binário
 - Protecções com indicação de falhas e alarmes
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Frenagem CC (corrente contínua)
 - Frenagem reostática
 - Frenagem óptima
 - Selecção do sentido de rotação
 - Selecção para operação Local / Remoto
 - Regulador PID (controlo automático de nível, pressão, etc.)
 - Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas)
 - Potenciómetro electrónico
 - Start-up orientado, facilitando a programação inicial pelo usuário
- **SUPERVISÃO (leitura):**
 - Referência de velocidade (rpm)
 - Velocidade no motor (rpm)
 - Tensão de saída no motor (V)
 - Estado das entradas digitais
 - Tensão no circuito intermédio (V)
 - Mensagens de falhas / Alarmes
 - Corrente de saída no motor (A)
 - Estado do Conversor de frequência
 - Valor proporcional à velocidade no motor (rpm)
 - Valor das entradas analógicas
 - Frequência de saída
 - Estado das saídas a relé
 - Potência de saída (kW)
 - Binário no motor (%)
- **AMBIENTE:** -10 a 50°C, 1000m altitude, humidade 5 a 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - **Interface Serie:** RS485 isolada, incorporada
 - **Redes Fieldbus:** Profibus DP, DeviceNet, CanOpen, Modbus-RTU (standard)
- **ACESSÓRIOS:** slots de expansão para comunicação e módulo de memória flash

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW700

1,1 a 400 kW (1,5 a 550 cv)

■ **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM

■ **APLICAÇÕES:**

- Extrusoras
- Ventiladores
- Bombas
- Centrífugas
- Bobinadoras
- Máquinas de papel
- Transportadores
- Alimentadores de prensas

Dimensões e Peso

Mecânica	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	247	145	227	6
B	293	190	227	10
C	378	220	293	21
D	504	300	305	33
E	675	335	358	65



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700
CFW700 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 110kW (1.5 a 150cv) para accionamento de cargas quadráticas - IP20 c/ filtro RFI

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)								
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	31	ND	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3	11543499	s.s.	788.00 €	
2	1.5	3.2						3.6	CFW700 A 05P0 T4 DB20C3	11543504	s.s.	831.00 €
3	2.2	4.6						5	CFW700 A 07P0 T4 DB20C3	11282825	s.s.	843.00 €
4	3	5.9						7	CFW700 A 10P0 T4 DB20C3	11543566	s.s.	916.00 €
5.5	4	7.6						10	CFW700 A 13P5 T4 DB20C3	11389674	s.s.	998.00 €
7.5	5.5	10.6						13.5	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3	11543627	s.s.	1.128.00 €
10	7.5	14.2					17	B	CFW700 B 24P0 T4 DB20C3	11389748	s.s.	1.262.00 €
12.5	9.2	17.8					24		CFW700 B 31P0 T4 DB20C3	11543672	s.s.	1.685.00 €
15	11	21.0					31		C	CFW700 C 38P0 T4 DB20C3	11543736	s.s.
20	15	28.4					38	CFW700 C 45P0 T4 DB20C3		11543783	s.s.	2.253.00 €
25	18.5	35.2					45	CFW700 C 58P5 T4 DB20C3		11543799	s.s.	2.660.00 €
30	22	42.4					58.5	D	CFW700 D 70P5 T4 DB20C3	11543971	s.s.	3.351.00 €
40	30	54.8					70.5		CFW700 D 88P0 T4 DB20C3	11544010	s.s.	3.983.00 €
50	37	65.4					88		E	CFW700 E 0105 T4 NB20C3	11312639	s.s.
60	45	78.9					105	CFW700 E 0142 T4 NB20C3		11312641	s.s.	6.227.00 €
75	55	94.4					142	CFW700 E 0180 T4 NB20C3		11312645	s.s.	7.395.00 €
100	75	128.0					180	CFW700 E 0211 T4 NB20C3		11312688	s.s.	7.978.00 €
125	90	155.0					211					

Nota:
ND: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)
 150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

**CFW700 - Alimentação trifásica (380-480V) de 55 a 110kW (75 a 150cv) para accionamento de cargas quadráticas
 Módulo de frenagem incorporado - IP20**

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)								
75	55	94.4	3x(0..400)	180	ND	Sim	E	CFW700 A 0105 T4 DB20C3	11544119	s.c.	5.600.00 €	
100	75	128.0						105	CFW700 A 0142 T4 DB20C3	11544123	s.c.	6.752.00 €
125	90	155.0						142	CFW700 A 0180 T4 DB20C3	11544158	s.c.	8.020.00 €
150	110	191.0						211	CFW700 A 0211 T4 DB20C3	11544231	s.c.	8.650.00 €

Nota:
ND: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)
 150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700

CFW700 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 90kW (1.5 a 125cv) para accionamento de cargas pesadas - IP20 c/ filtro RFI

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
CV	kW	In (A)	Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
			Vn (V)	In (A)								
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	3.6	HD	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3	11543499	s.s.	788.00 €	
2	1.5	3.2						CFW700 A 05P0 T4 DB20C3	11543504	s.s.	831.00 €	
3	2.2	4.6						5	CFW700 A 07P0 T4 DB20C3	11282825	s.s.	843.00 €
								5.5	CFW700 A 10P0 T4 DB20C3	11543566	s.s.	916.00 €
4	3	5.9						10	CFW700 A 13P5 T4 DB20C3	11389674	s.s.	998.00 €
5.5	4	7.6						10	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3	11543627	s.s.	1.128.00 €
							11	CFW700 B 24P0 T4 DB20C3	11389748	s.s.	1.262.00 €	
7.5	5.5	10.6					13.5	CFW700 B 31P0 T4 DB20C3	11543672	s.s.	1.685.00 €	
10	7.5	14.2					19	CFW700 C 38P0 T4 DB20C3	11543736	s.s.	1.974.00 €	
												33
12.5	9.2	17.8					25	CFW700 C 58P5 T4 DB20C3	11543799	s.s.	2.660.00 €	
20	15	28.4					38	CFW700 D 70P5 T4 DB20C3	11543971	s.s.	3.351.00 €	
30	22	42.4					47	CFW700 D 88P0 T4 DB20C3	11544010	s.s.	3.983.00 €	
												61
40	30	54.8					73	CFW700 E 0142 T4 NB20C3	11312641	s.s.	6.227.00 €	
50	37	65.4					88	CFW700 E 0180 T4 NB20C3	11312645	s.s.	7.395.00 €	
60	45	78.9					115	CFW700 E 0211 T4 DB20C3	11312688	s.s.	7.978.00 €	
75	55	94.4					142					
100	75	128.0	180									
125	90	155.0										

Nota:

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.);
200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)

CFW700 - Alimentação trifásica (380-480V) de 45 a 90kW (60 a 120cv) para accionamento de cargas pesadas
Módulo de frenagem incorporado - IP20

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CV	kW	In (A)	Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
			Vn (V)	In (A)							
60	45	78.9	3x(0..400)	88	HD	Sim	E	CFW700 E 0105 T4 DB20C3	11544119	s.c.	5.600.00 €
75	55	94.4		105				CFW700 E 0142 T4 DB20C3	11544123	s.c.	6.752.00 €
100	75	128.0		142				CFW700 E 0180 T4 DB20C3	11544158	s.c.	8.020.00 €
125	90	155.0		180				CFW700 E 0211 T4 DB20C3	11544231	s.c.	8.650.00 €

Nota:

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.);
200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700 - ACESSÓRIOS

CFW700 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 110kW (1.5 a 150cv) para accionamento de cargas quadráticas - IP20 com filtro RFI + Paragem de Segurança *

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CV	kW	In (A)	Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
			Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	3.6	ND	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3Y1	11846094	s.c	Sob Consulta
2	1.5	3.2						CFW700 A 05P0 T4 DB20C3Y1	11846109	s.c	
3	2.2	4.6						CFW700 A 07P0 T4 DB20C3Y1	11874763	s.c	
4	3	5.9						CFW700 A 10P6 T4 DB20C3Y1	11874764	s.c	
5.5	4	7.6						CFW700 A 13P5 T4 DB20C3Y1	11410183	s.c	
7.5	5.5	10.6						B	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3Y1	11846112	
10	7.5	14.2					CFW700 B 24P0 T4 DB20C3Y1		11876633	s.c	
12.5	9.2	17.8					C	CFW700 B 31P0 T4 DB20C3Y1	11341882	s.c	
15	11	21.0						CFW700 C 38P0 T4 DB20C3Y1	11846114	s.c	
20	15	28.4						CFW700 C 45P0 T4 DB20C3Y1	11876858	s.c	
25	18.5	35.2					D	CFW700 C 58P0 T4 DB20C3Y1	11876859	s.c	
30	22	42.4						CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3Y1Y1	11876923	s.c	
40	30	54.8					E	CFW700 D 88P5 T4 DBN1C3Y1Y1	11341883	s.c	
50	37	65.4						CFW700 E 0105 T4 NB20C3Y1	11876984	s.c	
60	45	78.9						CFW700 E 0142 T4 NB20C3Y1	11876986	s.c	
75	55	94.4						CFW700 E 0180 T4 NB20C3Y1	11877023	s.c	
100	75	128						CFW700 E 0211 T4 NB20C3Y1	11877024	s.c	
125	90	155									
150	110	191				Não					

Nota:

HD: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.);
150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

* de acordo com EN954-1 / ISO 13849-1, categoria 3

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700

CFW700 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 90kW (1.5 a 125cv) para accionamento de cargas pesadas - IP20 - com Filtro RFI + Paragem de Segurança*

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário					
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)											
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	HD	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3Y1	11846094	s.c.	Sob Consulta					
2	1.5	3.2									3.6				
3	2.2	4.6									5				
											5.5				
4	3	5.9									10				
5.5	4	7.6									10				
											11				
7.5	5.5	10.6									13.5				
10	7.5	14.2									19				
12.5	9.2	17.8									25	B	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3Y1	11846112	s.c.
15	11	21.0													
20	15	28.4									33	C	CFW700 B 24P0 T4 DB20C3Y1	11876633	s.c.
25	18.5	35.2									38		CFW700 C 38P0 T4 DB20C3Y1	11846114	s.c.
30	22	42.4									47		CFW700 C 45P0 T4 DB20C3Y1	11876858	s.c.
40	30	54.8									61	D	CFW700 C 58P5 T4 DB20C3Y1	11876859	s.c.
50	37	65.4									73		CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3Y1	11876923	s.c.
60	45	78.9									88	E	CFW700 D 88P5 T4 DBN1C3Y1	11341883	s.c.
75	55	94.4									115		CFW700 E 0105 T4 NB20C3Y1	11876984	s.c.
100	75	128	142	CFW700 E 0142 T4 NB20C3Y1	11876986	s.c.									
125	90	155	180	Não	CFW700 E 0180 T4 NB20C3Y1	11877023	s.c.								
					CFW700 E 0211 T4 NB20C3Y1	11877024	s.c.								

Nota:

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.);
200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)

* de acordo com EN 954-1 / ISO 13849-1, categoria 3

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW700 - ACESSÓRIOS

Acessórios para CFW700

Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
HMI	HMI para CFW700	HMI-02 CFW700	11401784	s.s.	112.00 €
	Moldura para HMI remota para CFW-700, IP56	RHMIF-02 CFW700	11342535	s.s.	25.00 €
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW700	11010298	n.s.	21.50 €
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB-RS-1M CFW700	10950192	n.s.	25.00 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB-RS-2M CFW700	10951226	s.s.	27.00 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB-RS-3M CFW700	10951223	n.s.	30.00 €
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB-RS-5M CFW700	10951227	n.s.	35.00 €
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB-RS-7.5M CFW700	10951240	n.s.	40.00 €
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB-RS-10M CFW700	10951239	n.s.	46.00 €
KIT Eletroduto	Kit eletroduto para CFW700 Tamanho A+Kit Blindagem de cabos	KN1A-02 CFW700	11401877	s.c.	56.50 €
	Kit eletroduto para CFW700 Tamanho B+Kit Blindagem de cabos	KN1B-02 CFW700	11401838	s.c.	58.00 €
	Kit eletroduto para CFW700 Tamanho C+Kit Blindagem de cabos	KN1C-02 CFW700	11401857	s.c.	65.00 €
	Tampa superior para tamanho E (105 e 142A)	KN1E-01 CFW700	10960842	s.c.	35.00 €
	Tampa superior + Kit eletroduto para tamanho E (180 e 211A)	KN1E-02 CFW700	10960850	s.c.	96.00 €
	Kit IP21 para Tamanho A (Tampa superior)	KIP21A-01 CFW700	11401939	s.c.	43.00 €
	Kit IP21 para Tamanho B (Tampa superior)	KIP21B-01 CFW700	11401941	s.c.	45.00 €
	Kit IP21 para Tamanho C (Tampa superior)	KIP21C-01 CFW700	11401940	s.c.	47.00 €
	Kit IP21 para Tamanho D (Tampa superior)	KIP21D-01 CFW700	11010264	s.c.	50.00 €
KIT Blindagem	Kit blindagem de cabos de potência para CFW700 Tamanho A	PCSA-01 CFW700	11010265	s.c.	18.50 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW700 Tamanho B	PCSB-01 CFW700	11010266	s.c.	19.20 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW700 Tamanho C	PCSC-01 CFW700	11010267	s.c.	20.00 €
	Kit de Montagem Extraível para Tamanho E	KME-01	11337710	s.c.	500.00 €
	Módulo de saída a relé (2 saídas)	CCK-01	11402038	s.c.	45.00 €

Acessórios para CFW700, slots de expansão

Tipo	Descrição	Slot	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Módulos de Comunicação	Módulo de interface CAN (CANopen / DeviceNet)	3	CAN-01 CFW700	11008106	s.c.	170.00 €
	Módulo de Interface flash Profibus DP-V1	3	PROFIBUS DP-V1 CFW700	11045488	n.s.	240.00 €
Módulo de Memória Flash	Módulo de memória flash para CFW700	5	MMF-02 CFW700	sob consulta	s.c.	28.00 €

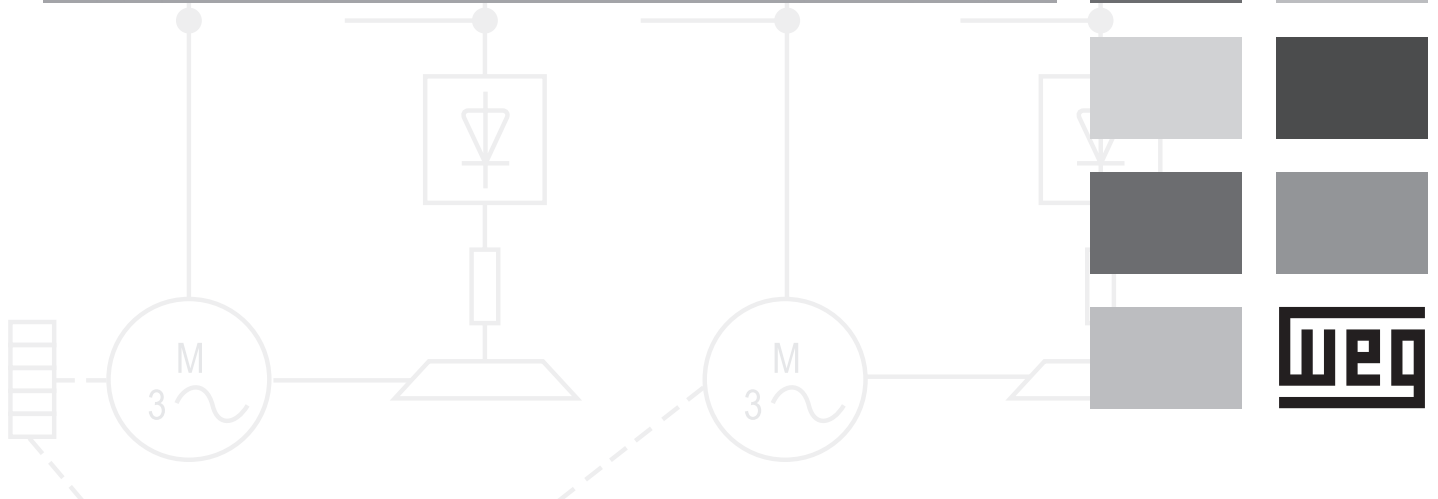
Opcional para CFW700

Tipo	Descrição	Opção W			Preço Unitário
Fonte Alimentação 24V	Fonte de Alimentação de controlo em 24 VDC				334.00 €

MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Conversor de Frequência, CFW701 HVAC



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW701

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW701 1,1 a 110kW (1,5 a 150 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-240V ou 380-480V
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20 e IP21
- **FIXAÇÃO:** Parafusos
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar, Vectorial sensorless, e VVW (voltage vector WEG)
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 1,25 e 10 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 500Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **FILTRO RFI:** Incorporado no modelo standard
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
 - 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)
 - 150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobreintensidade na saída
 - Falta de fase na rede
 - Sobrecarga no motor
 - Sobrecarga nos IGBTs
 - Variador em **Fire Mode**
 - Troca de filtro
 - Curto-circuito na saída
 - Fio partido
 - Sobreaquecimento do dissipador/ar interno
 - Erro de programação
 - Falha/alarme externo
 - Falha na CPU ou memória
 - Sobrevelocidade no motor
 - Correia partida
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 8 entradas isoladas, programáveis
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 2 entradas diferencias 0...10V, -10...+10V, 0...20 mA ou 4...20 mA, programáveis
- **SAÍDAS DIGITAIS:**
 - 3 saídas a transistor, programáveis, colector aberto
 - 2 saídas a relé, programáveis, NA
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:** 2 saídas não isoladas 0...10V, 0...20mA ou 4...20mA, programáveis
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controle V/F)
 - I x R manual e automático
 - Curva V/F linear e quadrática ajustáveis
 - Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
 - Rampas linear e tipo "S" e dupla rampa
 - Funções Ride-Through e Flying Start
 - Protecções com indicação de falhas e alarmes
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Paragem por rampa, inércia ou paragem rápida
 - **Função economia de energia (energy saving)**
 - **Bomba a funcionar em vazio**
 - Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas)
 - Selecção do sentido de rotação
 - Selecção para operação Local/Remoto
 - Regulador PID (controle automático de nível, pressão, etc)
 - Referência de velocidade através do sinal da entrada em frequência
 - Start-ip orientado, facilitando a programação inicial pelo usuário
- **SUPERVISÃO (leitura):**
 - Referência de velocidade (rpm)
 - Velocidade no motor (rpm)
 - Tensão de saída no motor (V)
 - Estado das entradas digitais
 - Tensão no circuito intermédio (V)
 - Mensagens de falhas / Alarmes
 - Corrente de saída no motor (A)
 - Estado do Conversor de frequência
 - Valor proporcional à velocidade no motor (rpm)
 - Valor das entradas analógicas
 - Frequência de saída
 - Estado das saídas a relé
 - Potência de saída (kW)
 - Binário no motor (%)
- **AMBIENTE:** -10 a 60°C, 1000m altitude, humidade 5 a 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - **Interface Serie:** RS485 (standard)
 - **Redes Fieldbus:** BACnet MS/TP, Metasys N2 e Modbus RTU
- **ACESSÓRIOS:** módulo de memória flash, moldura para HMI remota, etc
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW701

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW701 1,1 a 110 kW (1,5 a 550 cv)

■ FUNÇÕES DEDICADAS AO MERCADO AVAC:

- Poupança de Energia
- Fire Mode
- Bypass
- 3 loops de PID
- etc

Dimensões e Peso

Mecânica	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	247	145	227	6
B	293	190	227	10
C	378	220	293	21
D	504	300	305	33
E	675	335	358	65



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW701

CFW701 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 110kW (1.5 a 150cv) para accionamento de cargas quadráticas - IP20

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário		
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho	
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)								
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	3.6	ND	Sim	A	CFW701 A 03P6 T4 DB20C3	11801658	s.c.	Sob Consulta	
2	1.5	3.2						CFW701 A 05P0 T4 DB20C3	11801992	s.c.		
3	2.2	4.6						CFW701 A 07P0 T4 DB20C3	11802071	s.c.		
4	3	5.9						CFW701 A 10P0 T4 DB20C3	11802077	s.c.		
5.5	4	7.6						CFW701 A 13P5 T4 DB20C3	11802261	s.c.		
7.5	5.5	10.6						B	CFW701 B 17P0 T4 DB20C3	11802339		s.c.
10	7.5	14.2					CFW701 B 24P0 T4 DB20C3		11802340	s.c.		
12.5	9.2	17.8					CFW701 B 31P0 T4 DB20C3		11802341	s.c.		
15	11	21.0					C		CFW701 C 38P0 T4 DB20C3	11802345		s.c.
20	15	28.4							CFW701 C 45P0 T4 DB20C3	11802346		s.c.
25	18.5	35.2							CFW701 C 58P5 T4 DB20C3	11802347		s.c.
30	22	42.4					D	CFW701 D 70P5 T4 DBN1C3	11802350	s.c.		
40	30	54.8						CFW701 D 88P0 T4 DBN1C3	11802351	s.c.		
50	37	65.4						E	CFW701 E 0105 T4 NB20C3	11802358		s.c.
60	45	78.9					CFW701 E 0142 T4 NB20C3		11802359	s.c.		
75	55	94.4					CFW701 E 0180 T4 NB20C3		11802360	s.c.		
100	75	128.0					CFW701 E 0211 T4 NB20C3		11802361	s.c.		
125	90	155.0										
150	110	191.0										

Nota:
ND: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)

150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW701 - ACESSÓRIOS

Acessórios para CFW701

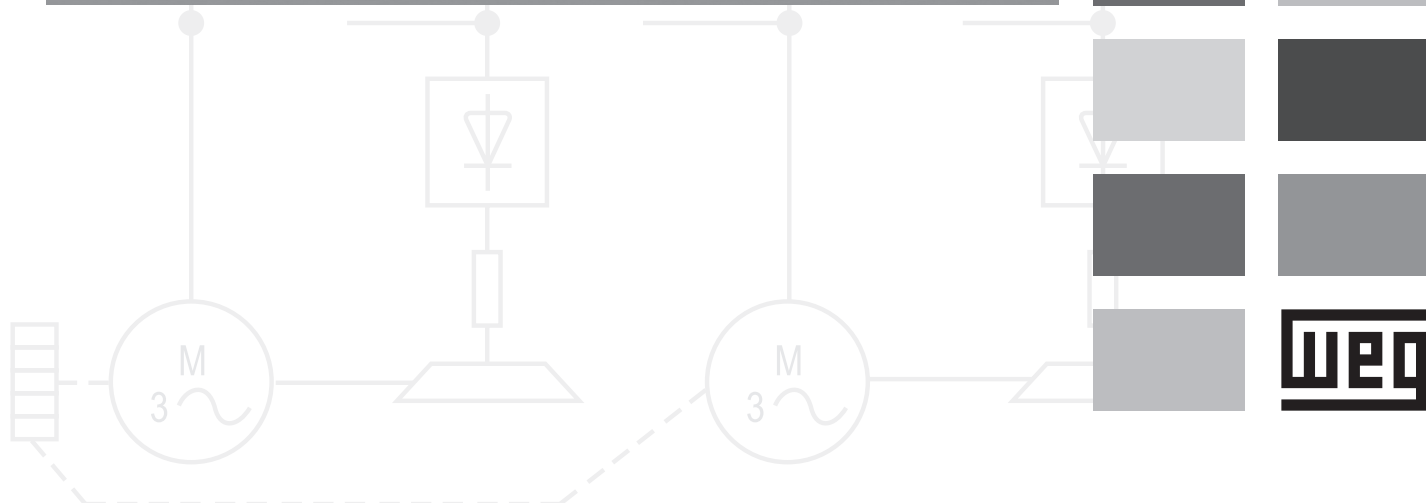
Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW701	HMI-03 CFW701	11829628	s.c.	Sob Consulta
	Moldura para HMI remota para CFW-701, IP56	RHMIF-03 CFW701	11829782	s.c.	
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW701	11010298	s.c.	
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB-RS-1M	10950192	s.c.	
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB-RS-2M	10951226	s.c.	
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB-RS-3M	10951223	s.c.	
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB-RS-5M	10951227	s.c.	
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB-RS-7.5M	10951240	s.c.	
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB-RS-10M	10951239	s.c.	
KIT Eletroduto	Kit eletroduto para CFW701 Tamanho A+Kit Blindagem de cabos	KN1A-02	11401877	s.c.	
	Kit eletroduto para CFW701 Tamanho B+Kit Blindagem de cabos	KN1B-02	11401838	s.c.	
	Kit eletroduto para CFW701 Tamanho C+Kit Blindagem de cabos	KN1C-02	11401857	s.c.	
	Tampa superior para tamanho E (105 e 142A)	KN1E-01	10960842	s.c.	
	Tampa superior + Kit eletroduto para tamanho E (180 e 211A)	KN1E-02	10960850	s.c.	
	Kit IP21 para Tamanho A (Tampa superior)	KIP21A-01 CFW701	11401939	s.c.	
	Kit IP21 para Tamanho B (Tampa superior)	KIP21B-01 CFW701	11401941	s.c.	
	Kit IP21 para Tamanho C (Tampa superior)	KIP21C-01 CFW701	11401940	s.c.	
Kit IP21 para Tamanho D (Tampa superior)	KIP21D-01 CFW701	11010264	s.c.		
Fonte de Alimentação 24V	Alimentação externa 24VDC CFW701 com versão de hardware especial	Opção W		s.c.	



MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Conversor de Frequência, CFW11



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW11 1,1 a 400 kW (1,5 a 550 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 200-240V, 380-480V ou **500-690V**
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20, IP21 e IP54
- **FIXAÇÃO:** Parafusos
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar, Vectorial sensorless, Vectorial com encoder, PM (controlo para motores síncronos de ímanes permanentes) e VVW (voltage vector WEG)
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 1,25 e 10 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 400Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **FILTRO RFI:** Incorporado no modelo standard
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
 - Cargas ligeiras:**
 - 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)
 - 150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
 - Cargas pesadas:**
 - 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
 - 200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Sequência de fases
 - Sobrecarga nos IGBTs
 - Sobreaquecimento no variador e no motor
 - Erro de hardware, defeito externo
 - Curto-circuito na saída
 - Sobretensão e subtensão no link DC
 - Sobrecarga na resistência de frenagem
 - Erro de programação
 - Erro externo
 - Falha no encoder
 - Sobrevelocidade no motor
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 6 entradas isoladas programáveis
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 2 entradas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA
- **SAÍDAS DIGITAIS (A RELÉ):**
 - 2 saídas programáveis com contato reversível (NA/NF)
 - 1 saída programável, NA(NO)
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:** 2 saídas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20mA
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controlo V/F)
 - I x R manual e automático
 - Curva V/F linear e quadrática ajustáveis
 - Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
 - Rampas linear e tipo "S" e dupla rampa
 - Controlo de Binário
 - Protecções com indicação de falhas e alarmes
 - Relógio de tempo real
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Frenagem CC (corrente contínua)
 - Frenagem reostática
 - Frenagem óptima
 - Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas)
 - Selecção do sentido de rotação
 - Selecção para operação Local / Remoto
 - Regulador PID (controlo automático de nível, pressão, etc.)
 - Referência de velocidade através do sinal da entrada em frequência
 - **Start-up orientado, facilitando a programação inicial pelo utilizador**
 - **Função TRACE para auxílio no start-up e diagnóstico de problemas.**
- **SUPERVISÃO (leitura):**
 - Referência de velocidade (rpm)
 - Velocidade no motor (rpm)
 - Tensão de saída no motor (V)
 - Estado das entradas digitais
 - Tensão no circuito intermédio (V)
 - Mensagens de falhas / Alarmes
 - Corrente de saída no motor (A)
 - Estado do Conversor de frequência
 - Valor proporcional à velocidade no motor (rpm)
 - Valor das entradas analógicas
 - Frequência de saída
 - Estado das saídas a relé
 - Potência de saída (kW)
 - Binário no motor (%)
- **AMBIENTE:** -10 a 45°C ou 50°C, 1000m altitude, humidade 5 a 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - **Interface Serie:** USB (standard), RS232 ou 485 (opcional)
 - **Redes Fieldbus:** Profibus, DeviceNet, CanOpen, Modbus-RTU, Profinet, ETHERNET TCP/IP (opcionais)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11

Características Técnicas Conversor de Frequência, CFW11

1,1 a 400 kW (1,5 a 550 cv)

■ **ACESSÓRIOS:** slots de expansão para entradas digitais, entradas e saídas analógicas, entrada e saída para encoder, comunicação...

■ **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM

■ **APLICAÇÕES:**

- Extrusoras
- Centrífugas
- Bobinadoras
- Máquinas de papel
- Ventiladores
- Transportadores
- Alimentadores de prensas
- Bombas



IP20

IP54

Dimensões e Peso

Mecânica	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	247	145	227	6,3
B	293	190	227	10,4
C	378	220	293	21
D	504	300	305	33
E	675	335	358	65
F	1200	430	360	140
G	1225	535	426	215
1	410	255	234	15
2	625	350	298	41
3	875	400	374	80

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11
CFW11 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 400kW (1.5 a 550cv) para accionamento de cargas quadráticas - IP20 com filtro RFI

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário			
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho		
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)									
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	3.6	ND	Sim	A	CFW11 0003 T 4 OFAZ	10574789	s.s.	956.00 €		
2	1.5	3.2						CFW11 0005 T 4 OFAZ	10574790	s.s.		998.00 €	
3	2.2	4.6						CFW11 0007 T 4 OFAZ	10574791	s.s.		1.024.00 €	
4	3	5.9						CFW11 0010 T 4 OFAZ	10574792	s.s.		1.034.00 €	
5.5	4	7.6						CFW11 0013 T 4 OFAZ	10574793	s.s.		1.155.00 €	
7.5	5.5	10.6						CFW11 0017 T 4 OFAZ	10574794	s.s.		1.337.00 €	
10	7.5	14.2						B	CFW11 0024 T 4 OFAZ	10574795		s.s.	1.496.00 €
12.5	9.2	17.8							CFW11 0031 T 4 OFAZ	10574796		s.s.	2.016.00 €
15	11	21.0							CFW11 0038 T 4 OFAZ	10574797		s.s.	2.342.00 €
20	15	28.4							CFW11 0045 T 4 OFAZ	10574798		s.s.	2.673.00 €
25	18.5	35.2					CFW11 0058 T 4 OFAZ		10574799	s.s.		3.234.00 €	
30	22	42.4					C	CFW11 0070 T 4 OFAZ	10304067	s.s.		4.076.00 €	
40	30	54.8						CFW11 0088 T 4 OFAZ	10304068	s.s.		4.557.00 €	
50	37	65.4						CFW11 0105 T 4 SZ	11129036	s.s.		5.460.00 €	
60	45	78.9					D	CFW11 0142 T 4 SZ	11093418	s.s.		6.720.00 €	
75	55	94.4						CFW11 0180 T 4 SZ	11114151	s.s.		7.817.00 €	
100	75	128.0						CFW11 0211 T 4 SZ	11129037	s.s.		8.621.00 €	
125	90	155.0						CFW11 0242 T 4 SZ	11374878	s.c.		Sob Consulta	
150	110	191.0					CFW11 0312 T 4 SZ	11374887	s.c.				
175	132	228.0					CFW11 0370 T 4 SZ	11374921	s.c.				
220	160	278.0	F	CFW11 0477 T 4 SZ	11318264	s.c.							
250	185	328.0		CFW11 0515 T 4 SZ	11374923	s.c.							
270	200	356.0		CFW11 0601 T 4 SZ	11374924	s.c.							
300	220	377.0	G	CFW11 0720 T 4 SZ	11374925	s.c.							
340	250	442.0				s.c.							
380	280	494.0				s.c.							
430	315	555.0				s.c.							
482	355	625.0	720										
500	370	654.0											
550	400	687.0											

**CFW11 - Alimentação trifásica (380-480V) de 55 a 110kW (75 a 150cv) para accionamento de cargas quadráticas
Módulo de frenagem incorporado com filtro RFI - IP20**

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem					Tamanho
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
75	55	94.4	3x(0..400)	105	ND	Sim	E	CFW11 0105 T 4 ODBZ	11129066	s.c.	5.830.00 €
100	75	128.0						CFW11 0142 T 4 ODBZ	11129078	s.c.	7.150.00 €
125	90	155.0						CFW11 0180 T 4 ODBZ	11129079	s.c.	8.350.00 €
150	110	191.0						CFW11 0211 T 4 ODBZ	11129080	s.c.	9.200.00 €

Nota:
ND: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.)

150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11

CFW11 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 315kW (1.5 a 430cv) para accionamento de cargas pesadas - IP20 com filtro RFI

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
CV	kW	In (A)	Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
			Vn (V)	In (A)								
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)		HD	Sim	A	CFW11 0003 T 4 OFAZ	10574789	s.s.	956.00 €	
2	1.5	3.2						3.6	CFW11 0005 T 4 OFAZ	10574790	s.s.	998.00 €
3	2.2	4.6						5	CFW11 0007 T 4 OFAZ	10574791	s.s.	1.024.00 €
								5.5	CFW11 0010 T 4 OFAZ	10574792	s.s.	1.034.00 €
4	3	5.9						10	CFW11 0013 T 4 OFAZ	10574793	s.s.	1.155.00 €
5.5	4	7.6						10	CFW11 0017 T 4 OFAZ	10574794	s.s.	1.337.00 €
								11	CFW11 0024 T 4 OFAZ	10574795	s.s.	1.496.00 €
7.5	5.5	10.6						13.5	CFW11 0031 T 4 OFAZ	10574796	s.s.	2.016.00 €
10	7.5	14.2						19	CFW11 0038 T 4 OFAZ	10574797	s.s.	2.342.00 €
12.5	9.2	17.8							CFW11 0045 T 4 OFAZ	10574798	s.s.	2.673.00 €
15	11	21.0					25	CFW11 0058 T 4 OFAZ	10574799	s.s.	3.234.00 €	
20	15	28.4						33	CFW11 0070 T 4 OFAZ	10304067	s.s.	4.076.00 €
25	18.5	35.2					38	CFW11 0088 T 4 OFAZ	10304068	s.s.	4.557.00 €	
30	22	42.4						47	CFW11 0105 T 4 OFAZ	11129036	s.s.	5.460.00 €
40	30	54.8					61	CFW11 0142 T 4 OFAZ	11093418	s.s.	6.720.00 €	
50	37	65.4						73	CFW11 0180 T 4 OFAZ	11114151	s.s.	7.817.00 €
60	45	78.9					88	CFW11 0211 T 4 OFAZ	11129037	s.s.	8.621.00 €	
75	55	94.4						115	CFW11 0242 T 4 OFAZ	11374878	s.c.	Sob Consulta
100	75	128.0					142	CFW11 0312 T 4 OFAZ	11374887	s.c.		
125	90	155.0						180	CFW11 0370 T 4 OFAZ	11374921	s.c.	
150	110	191.0	211	CFW11 0477 T 4 OFAZ	11318264	s.c.						
175	132	228.0	242	CFW11 0515 T 4 OFAZ	11374923	s.c.						
220	160	278.0		312	CFW11 0601 T 4 OFAZ	11374924	s.c.					
250	185	328.0	370	CFW11 0720 T 4 OFAZ	11374925	s.c.						
270	200	356.0		477								
300	220	377.0	515									
340	250	442.0		515								
380	280	494.0	560									
430	315	555.0		560								

CFW11 - Alimentação trifásica (380-480V) de 55 a 110kW (75 a 150cv) para accionamento de cargas Pesadas
Módulo de frenagem incorporado e filtro RFI - IP20

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
CV	kW	In (A)	Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
			Vn (V)	In (A)								
60	45	78.9	3x(0..400)		HD	Sim	E	CFW11 0105 T 4 ODBZ	11129066	s.c.	5.830.00 €	
75	55	94.4						88	CFW11 0142 T 4 ODBZ	11129078	s.c.	7.150.00 €
100	75	128.0						105	CFW11 0180 T 4 ODBZ	11129079	s.c.	8.350.00 €
125	90	155.0						142	CFW11 0211 T 4 ODBZ	11129080	s.c.	9.200.00 €

Nota:

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.);
200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11

CFW11 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 75kW (1.5 a 100cv) para accionamento de cargas quadráticas com filtro RFI - IP54

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	ND	Sim	1	CFW11 0003 T 4 054FAZ	11144427	s.c.	1.250.00 €	
2	1.5	3.2					3.6	CFW11 0005 T 4 054FAZ	11144520	s.c.	1.290.00 €
3	2.2	4.6					5	CFW11 0007 T 4 054FAZ	11144521	s.c.	1.300.00 €
4	3	5.9					7	CFW11 0010 T 4 054FAZ	11144522	s.c.	1.330.00 €
5.5	4	7.6					10	CFW11 0013 T 4 054 FAZ	11142954	s.c.	1.485.00 €
7.5	5.5	10.6					13.5	CFW11 0017 T 4 054FAZ	11142955	s.c.	1.700.00 €
10	7.5	14.2					17	CFW11 0024 T 4 054FAZ	11144524	s.c.	1.920.00 €
12.5	9.2	17.8					24	CFW11 0031 T 4 054FAZ	11144548	s.c.	2.485.00 €
15	11	21.0					31	CFW11 0038 T 4 054FAZ	11142956	s.c.	2.980.00 €
20	15	28.4					38	CFW11 0045 T 4 054FAZ	11144549	s.c.	3.340.00 €
25	18.5	35.2					45	CFW11 0058 T 4 054FAZ	11144552	s.c.	4.040.00 €
30	22	42.4					58.5	CFW11 0070 T 4 054FAZ	11144554	s.c.	Sob Consulta
40	30	54.8					70.5	CFW11 0088 T 4 054FAZ	11143089	s.c.	
50	37	65.4					88	CFW11 0105 T 4 054Z	11143090	s.c.	
60	45	78.9					105	CFW11 0142 T 4 054Z	11143091	s.c.	
75	55	94.4					142	Não	3		

Nota:

ND: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.);
150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

CFW11 - Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 55kW (1.5 a 75cv) para accionamento de cargas pesadas com filtro RFI - IP54

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.6	3x(0..400)	HD	Sim	1	CFW11 0003 T 4 054FAZ	11144427	s.c.	1.250.00 €	
2	1.5	3.2					3.6	CFW11 0005 T 4 054FAZ	11144520	s.c.	1.290.00 €
3	2.2	4.6					5.5	CFW11 0007 T 4 054FAZ	11144521	s.c.	1.300.00 €
4	3	5.9					10	CFW11 0010 T 4 054FAZ	11144522	s.c.	1.330.00 €
5.5	4	7.6					11	CFW11 0013 T 4 054FAZ	11142954	s.c.	1.485.00 €
7.5	5.5	10.6					13.5	CFW11 0017 T 4 054FAZ	11142955	s.c.	1.700.00 €
10	7.5	14.2					19	CFW11 0024 T 4 054FAZ	11144524	s.c.	1.920.00 €
12.5	9.2	17.8					25	CFW11 0031 T 4 054FAZ	11144548	s.c.	2.485.00 €
15	11	21.0					33	CFW11 0038 T 4 054FAZ	11142956	s.c.	2.980.00 €
20	15	28.4					38	CFW11 0045 T 4 054FAZ	11144549	s.c.	3.340.00 €
25	18.5	35.2					47	CFW11 0058 T 4 054FAZ	11144552	s.c.	4.040.00 €
30	22	42.4					61	CFW11 0070 T 4 054FAZ	11144554	s.c.	Sob Consulta
40	30	54.8					73	CFW11 0088 T 4 054FAZ	11143089	s.c.	
50	37	65.4					88	CFW11 0105 T 4 054Z	11143090	s.c.	
60	45	78.9					105	CFW11 0142 T 4 054Z	11143091	s.c.	
75	55	94.4						Não	3		

Nota:

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.);
200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11 - ACESSÓRIOS

Acessórios para CFW11

Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW11	HMI-01 CFW11	11008913	s.s.	143.00 €
	Moldura para HMI remota para CFW-11, IP56	RHMIF-01 CFW11	11010521	s.s.	27.00 €
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW11	11010298	n.s.	21.50 €
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB HMI CFW11 1	10950192	n.s.	25.00 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB HMI CFW11 2	10951226	s.s.	27.00 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB HMI CFW11 3	10951223	n.s.	30.00 €
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB HMI CFW11 5	10951227	n.s.	35.00 €
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB HMI CFW11 7,5	10951240	n.s.	40.00 €
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB HMI CFW11 10	10951239	n.s.	46.00 €
KIT Eletroduto	Kit eletroduto para CFW-11 Tamanho A	KN1A-01 CFW11	10413635	s.c.	33.00 €
	Kit eletroduto para CFW-11 Tamanho B	KN1B-01 CFW11	10413638	s.c.	38.50 €
	Kit eletroduto para CFW-11 Tamanho C	KN1C-01 CFW11	10413640	s.c.	44.00 €
	Kit IP21 para Tamanho D	KIP21D-01 CFW11	11010264	s.c.	47.00 €
	Tampa superior para Nema 1 para tamanho E	KN1E-01 CFW11	10960842	s.c.	35.00 €
	Tampa superior e Kit eletroduto para tamanho E	KN1E-02 CFW11	10960850	s.c.	96.00 €
KIT Blindagem	Kit blindagem de cabos de potência para CFW-11 Tamanho A	PCSA-01 CFW11	11010265	s.c.	18.50 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW-11 Tamanho B	PCSB-01 CFW11	11010266	s.c.	19.20 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW-11 Tamanho C	PCSC-01 CFW11	11010267	s.c.	20.00 €
	Kit blindagem de cabos de potência para tamanho 1 (IP54)	PCS1-01 CFW11	11112774	s.c.	35.00 €
	Kit blindagem de cabos de potência para tamanho 2C (IP54)	PCSC-02 CFW11	11112776	s.c.	35.00 €
	Kit montagem extraível para tamanho E	KME-01	11337710	s.c.	Sob consulta
	Kit montagem extraível para tamanho F	KMF-01	11337634	s.c.	
	Kit montagem extraível para tamanho G	KMG-01	11337714	s.c.	

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, CFW11 - ACESSÓRIOS

Acessórios para CFW11, slots de expansão

Tipo	Descrição	Slot	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Módulos de Expansão de I/Os	Módulo IOA para CFW-11: 2 entradas análogicas de 14 bits em tensão ou corrente; 2 entradas digitais; 2 saídas analógicas de 14 bits em tensão ou corrente; 2 saídas digitais tipo coletor aberto.	1	IOA-01 CFW11	11008162	n.s.	475.00 €
	Módulo IOB para CFW-11: 2 entradas analógicas isoladas de 12 bits em tensão ou corrente; 2 entradas digitais; 2 saídas analógicas isoladas de 12 bits em tensão ou corrente; 2 saídas digitais tipo colector aberto.	1	IOB-01 CFW11	11008099	n.s.	253.00 €
	Módulo para aplicações com SoftPLC: 8 entradas digitais isoladas; 4 saídas digitais a relé (máx. 240V / 1A)	1	IOC-01 CFW11	11126674	n.s.	210.00 €
	Módulo para aplicações com SoftPLC: 8 entradas digitais isoladas, 8 saídas digitais tipo coletor aberto	1	IOC-02 CFW11	11126730		190.00 €
Módulos de Encoder	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz com repetidor encoder	2	ENC-01 CFW11	11008100	n.s.	210.00 €
	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz sem repetidor encoder	2	ENC-02 CFW11	11008101	n.s.	183.00 €
Módulos de Comunicação	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	3	RS485-01 CFW11	11008102	n.s.	96.00 €
	Módulo de comunicação série RS-232C (Modbus-RTU)	3	RS232-01 CFW11	11008103	n.s.	71.50 €
	Módulo de comunicação série RS-232C com chaves para programação da memória flash do microcontrolador	3	RS232-02 CFW11	11008104	n.s.	81.00 €
	Módulo de interface CAN e RS-485 (CANopen / Modbus / DeviceNet)	3	CAN/RS485-01 CFW11	11008105	n.s.	204.00 €
	Módulo de interface CAN (CANopen / DeviceNet)	3	CAN-01 CFW11	11008106	n.s.	170.00 €
	Módulo de Interface Profibus DP-V1	3	PROFIBUS DP-01 CFW11	11045488	n.s.	240.00 €
	Módulo de Interface Profibus DP	4	PROFDP-05 CFW11	11008107		520.00 €
	Módulo de Interface DeviceNet	4	DEVICENET-05 CFW11	11008158	n.s.	614.00 €
	Módulo de Interface Ethernet IP	4	ETHERNET/IP-05 CFW11	10933688	n.s.	
	Módulo de comunicação série RS-232 (Modbus-RTU)	4	RS232-05 CFW11	11008160	n.s.	149.50 €
	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	4	RS485-05 CFW11	11008161	n.s.	180.50 €
	Módulo de interface Modbus - TCP/IP	4	MODBUSSTCP-05	11550476		875.00 €
	Módulo de interface Profinet	4	PROFINETIO-05	11550548		1.005.00 €
Módulo PLC	Funções de CLP; programação Ladder; electronic gear box; 9 entradas digitais; 3 saídas digitais a relé; 3 saídas digitais a transistor; 1 entrada analógica de 14 bits; 2 saídas analógicas de 14 bits; 2 interface encoder; RS-485 Modbus - RTU; CAN (CANopen, DeviceNet, CANopen mestre/escravo).	1,2,3	PLC11-01 CFW11	11008911	s.c.	885.00 €
	Funções de CLP; programação Ladder; electronic gear box; 9 entradas digitais; 2 saída digitais a relé; 3 saídas digitais a transistor; 2 interface encoder; RS-485 Modbus - RTU; CAN (CANopen, DeviceNet, CANopen mestre/escravo).	1,2,3	PLC11-02 CFW11	11094251	s.c.	630.00 €
Módulo Transdutor de Temperatura	Transdutor de temperatura para PTC (até 5 sensores)	1	IOE-01 CFW11	11126732	n.s.	310.00 €
	Transdutor de temperatura para PT100 (até 5 sensores)	1	IOE-02 CFW11	11126735	n.s.	800.00 €
	Transdutor de temperatura para KTY84 (até 5 sensores)	1	IOE-03 CFW11	11126750	n.s.	400.00 €
Fonte de Alimentação 24V	Fonte de Alimentação de controlo em 24VDC	Opção W				334.00 €

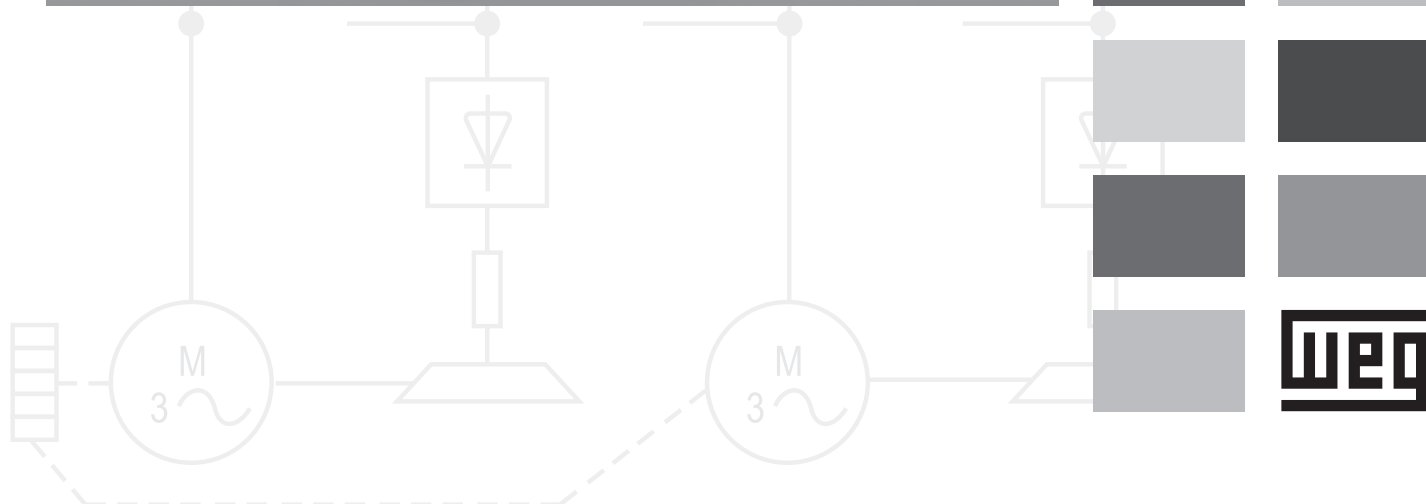
CFW11 com filtro RFI + Paragem de segurança - sob consulta

CFW11 com alimentação rm CC - sob consulta

MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

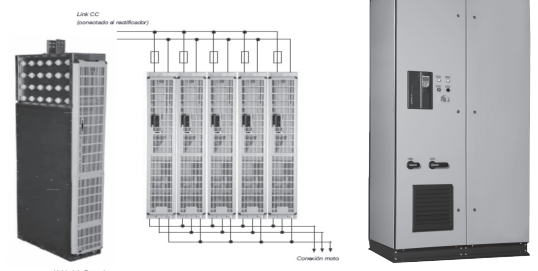
Conversor de Frequência, AFW11M
Modular Drive



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, AFW11M MODULAR DRIVE

Características Técnicas Conversor de Frequência, AFW11M - 315 a 2000kW

- **TENSÃO DE REDE:** 380-480V ou 660-690V
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP42
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar, Vectorial sensorless e Vectorial com encoder
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 1,25 e 10 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 400Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
Cargas Ligeiras: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.) e 150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
Cargas Pesadas: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.) e 200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Sequência de fases
 - Sobrecarga nos IGBTs
 - Sobreaquecimento no variador e no motor
 - Erro de hardware, defeito extern
 - Curto-circuito na saída
 - Sobretensão e subtensão no link DC
 - Sobrecarga na resistência de frenagem
 - Erro de programação
 - Erro externo
 - Falha no encoder
 - Sobrevelocidade no motor
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 6 entradas isoladas programáveis
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 2 entradas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA
- **SAÍDAS A RELÉ:** 2 saídas programáveis com contato reversível (NA/NF) e 1 saída programável, NA(NO)
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:** 2 saídas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controle V/F)
 - I x R manual e automático
 - Curva V/F linear e quadrática ajustáveis
 - Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
 - Rampas linear e tipo "S" e dupla rampa
 - Controlo de Binário
 - Protecções com indicação de falhas e alarmes
 - Relógio de tempo real
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Frenagem CC (corrente contínua)
 - Frenagem reostática
 - Frenagem óptima
 - Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas)
 - Selecção do sentido de rotação
 - Selecção para operação Local / Remoto
 - Regulador PID (controlo automático de nível, pressão, etc.)
 - Referência de velocidade através do sinal da entrada em frequência
 - Start-up orientado, facilitando a programação inicial pelo utilizador.
 - Função TRACE para auxílio no start-up e diagnostico de problemas.
- **SUPERVISÃO (leitura):**
 - Referência de velocidade (rpm)
 - Velocidade no motor (rpm)
 - Tensão de saída no motor (V)
 - Estado das entradas digitais
 - Tensão no circuito intermédio (V)
 - Mensagens de falhas / Alarmes
 - Corrente de saída no motor (A)
 - Estado do conversor de frequência
 - Valor proporcional à velocidade no motor (rpm)
 - Valor das entradas analógicas
 - Frequência de saída
 - Estado das saídas a relé
 - Potência de saída (kW)
 - Binário no motor (%)
- **COMUNICAÇÃO:**
 - **Interface Serie:** USB (standard) RS232 ou 485 (opcional)
 - **Redes Fieldbus:** Modbus-RTU, Modbus-TCP, Profibus DP, Profibus DPV1, Profinet, DeviceNet, CanOpen, ETHERNET TCP/IP, BacNet (opcionais)
- **ACESSÓRIOS:** slots de expansão para entradas e saídas digitais, entradas e saídas analógicas, entrada e saída para encoder, comunicação...
- **CERTIFICAÇÕES:**
 - CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM
 - Disjuntor Termomagnético de entrada, motorizado, tipo Caixa Moldada (modelo ACW) até 800A ou tipo Aberto (modelo ABW) até 3000 A
 - Fusíveis Ultra-Rápidos (para a protecção da ponte rectificadora)
 - Fusíveis Ultra-Rápidos DC (protecção dos módulos inversores)
 - Reactância trifásica de entrada para armários com rectificação a 6 pulsos
 - Indutor DC de Interface para armários com rectificação a 12 pulsos
 - Ponte rectificadora principal a diodos
 - Circuito de Pré-carga
 - Unidades de Potência CFW11M (UP)
 - Unidades de Controlo CFW11M (UC)
 - Ventilação forçada no armário
 - Controlador de temperatura para PT100 do motor (8 canais)
 - Módulos para iluminação do armário
 - Equipamentos montados na porta do armário:
 - Manipulo rotativo do disjuntor secundário
 - HMI com display LCD retro iluminado
 - Controlador de temperatura para PT100 do motor
 - Botoneiras liga/desliga
 - Botoneira Emergência
 - Indicação luminosa em funcionamento e falha.



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, AFW11M MODULAR DRIVE

AFW11M Modular drive - Alimentação trifásica (380-480V) para accionamento de cargas quadráticas

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Vin (V)	Vn (V)	In (A)	Nº Pulsos da Ponte Rectificadora						
3x(380-480)	3x(0..400)	600	6	ND	2496x1200x860	AFW11M 0600 T 4Z	Sob Consulta		
		1140			2496x1600x860	AFW11M 1140 T 4Z			
		1710			2496x2200x860	AFW11M 1710 T 4Z			
		2280	2496x2600x860		AFW11M 2280 T 4Z				
		2850	2496x3200x860		AFW11M 2850 T 4Z				
		12							

AFW11M Modular drive - Alimentação trifásica (380-480V) para accionamento de cargas Pesadas

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Vin (V)	Vn (V)	In (A)	Nº Pulsos da Ponte Rectificadora						
3x(380-480)	3x(0..400)	515	6	HD	2496x1200x860	AFW11M 0600 T 4Z	Sob Consulta		
		979			2496x1600x860	AFW11M 1140 T 4Z			
		1468			2496x2200x860	AFW11M 1710 T 4Z			
		1957	2496x2600x860		AFW11M 2280 T 4Z				
		2446	2496x3200x860		AFW11M 2850 T 4Z				
		12							

AFW11M Modular drive - Alimentação trifásica (660-690V) para accionamento de cargas quadráticas

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Vin (V)	Vn (V)	In (A)	Nº Pulsos da Ponte Rectificadora						
3x(660-690)	3x(0..690)	427	6	ND	2496x1200x860	AFW11M 0427 T 6Z	Sob Consulta		
		811			2496x1600x860	AFW11M 0811 T 6Z			
		1217			2496x2200x860	AFW11M 1217 T 6Z			
		1622	2496x2600x860		AFW11M 1622 T 6Z				
		2028	2496x3200x860		AFW11M 2028 T 6Z				
		12							

AFW11M Modular drive - Alimentação trifásica (660-690V) para accionamento de cargas pesadas

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Vin (V)	Vn (V)	In (A)	Nº Pulsos da Ponte Rectificadora						
3x(660-690)	3x(0..690)	340	6	HD	2496x1200x860	AFW11M 0427 T 6Z	Sob Consulta		
		646			2496x1600x860	AFW11M 0811 T 6Z			
		969			2496x2200x860	AFW11M 1217 T 6Z			
		1292	2496x2600x860		AFW11M 1622 T 6Z				
		1615	2496x3200x860		AFW11M 2028 T 6Z				
		12							

Nota: ND: 110% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,1 x Inom.);
150% durante 3 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)

HD: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.);
200% durante 3 seg. a cada 10 min. (2 x Inom.)

CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, AFW11M - ACESSÓRIOS

Acessórios para AFW11

Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW11	HMI-01 CFW11	11008913	s.s.	142.00 €
	Moldura para HMI remota para CFW-11, IP56	RHMIF-01 CFW11	11010521	s.s.	26.50 €
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW11	11010298	n.s.	21.50 €
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB HMI CFW11 1	10950192	n.s.	25.00 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB HMI CFW11 2	10951226	n.s.	27.00 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB HMI CFW11 3	10951223	n.s.	30.00 €
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB HMI CFW11 5	10951227	n.s.	35.00 €
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB HMI CFW11 7,5	10951240	n.s.	40.00 €
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB HMI CFW11 10	10951239	n.s.	45.00 €

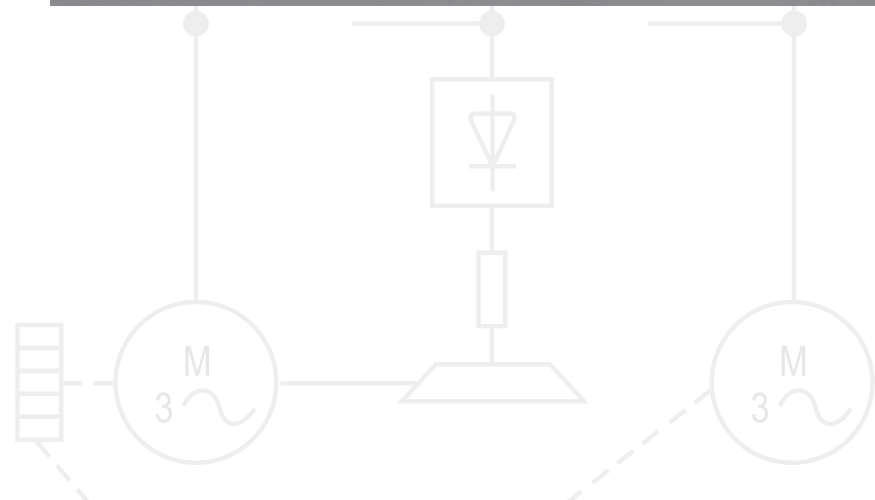
Acessórios para AFW11M, slots de expansão

Tipo	Descrição	Slot	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Módulos de Expansão de I/Os	Módulo IOA para CFW-11: 2 entradas analógicas de 14 bits em tensão ou corrente; 2 entradas digitais; 2 saídas analógicas de 14 bits em tensão ou corrente; 2 saídas digitais tipo coletor aberto.	1	IOA-01 CFW11	11008162	n.s.	475.00 €
	Módulo IOB para CFW-11: 2 entradas analógicas isoladas de 12 bits em tensão ou corrente; 2 entradas digitais; 2 saídas analógicas isoladas de 12 bits em tensão ou corrente; 2 saídas digitais tipo colectoer aberto.	1	IOB-01 CFW11	11008099	n.s.	253.00 €
Módulos para utilização de Encoder	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz com repetidor encoder	2	ENC-01 CFW11	11008100	n.s.	210.00 €
	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz sem repetidor encoder	2	ENC-02 CFW11	11008101	n.s.	183.00 €
Módulos de Comunicação	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	3	RS485-01 CFW11	11008102	n.s.	96.00 €
	Módulo de comunicação série RS-232C (Modbus-RTU)	3	RS232-01 CFW11	11008103	n.s.	71.50 €
	Módulo de comunicação série RS-232C com chaves para programação da memória flash do microcontrolador	3	RS232-02 CFW11	11008104	n.s.	81.00 €
	Módulo de interface CAN e RS-485 (CANopen/Modbus/DeviceNet)	3	CAN/RS485-01 CFW11	11008105	n.s.	204.00 €
	Módulo de interface CAN (CANopen / DeviceNet)	3	CAN-01 CFW11	11008106	n.s.	170.00 €
	Módulo de Interface Profibus DP	4	PROFDP-05 CFW11	11008107	n.s.	521.00 €
	Módulo de Interface DeviceNet	4	DEVICENET-05 CFW11	11008158	n.s.	614.00 €
	Módulo de Interface Ethernet IP	4	ETHERNET/IP-05 CFW11	10933688	n.s.	
	Módulo de comunicação série RS-232 (Modbus-RTU)	4	RS232-05 CFW11	11008160	n.s.	149.50 €
	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	4	RS485-05 CFW11	11008161	n.s.	180.50 €
Módulo PLC	Funções de CLP; programação Ladder; electronic gear box; 9 entradas digitais; 3 saídas digitais a relé; 3 saídas digitais a transistor; 1 entrada analógica de 14 bits; 2 saídas analógicas de 14 bits; 2 interface encoder; RS-485 Modbus - RTU; CAN (CANopen)	1,2,3	PLC11-01 CFW11	11008911	s.c.	885.00 €
	Funções de CLP; programação Ladder; electronic gear box; 9 entradas digitais; 2 saída digitais a relé; 3 saídas digitais a transistor; 2 interface encoder; RS-485 Modbus - RTU; CAN (CANopen, DeviceNet, CANopen mestre/escravo)	1,2,3	PLC11-02 CFW11	11094251	s.c.	630.00 €
Módulo de Memória Flash	Módulo de memória flash para CFW-11	5	MMF-01 CFW11	11008912	n.s.	28.00 €

MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Arrancador Suave, SSW05



ARRANCADOR SUAVE, SSW05

Características Técnicas Arrancador Suave, SSW05

1,1 a 45kW (1,5 a 60cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-440V e 460-575V, 50/60Hz
- **ALIMENTAÇÃO DE COMANDO:** 90-250Vca
- **FIXAÇÃO:** Parafusos ou por calha DIN 35mm
- **BYPASS:** Incorporado
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP00
- **Nº DE FASES CONTROLADAS:** 2
- **TIPOS DE CONTROLO:** Rampa de tensão
- **REGIME DE TRABALHO:** 300% da corrente nominal durante 10s a cada 15 min
- **AJUSTE DA TENSÃO INICIAL:** 30-90%
- **AJUSTE DA CORRENTE DO MOTOR:** 30-100%
- **AJUSTE DO TEMPO DE ACELERAÇÃO:** 1-20s
- **AJUSTE DO TEMPO DE DESACELERAÇÃO:** OFF, 1-20s
- **HMI REMOTA:** opcional
- **PROTEÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Sequência de fase
 - Sobrecarga nos tiristores
 - Rotor bloqueado
 - Falta de fase no motor
- **ENTRADAS DIGITAIS:**
 - 1 entrada digital para arranque e paragem
 - 1 entrada digital para reset de erros
- **SAÍDA A RELÉ:**
 - 1 saída a relé para indicação de Plena Tensão
 - 1 saída a relé para indicação de Funcionamento
- **AMBIENTE:** 55°C, 1000m altitude, humidade 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:** Interface série RS-232 (opcional)
- **ACESSÓRIOS:** HMI Remota
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM
- **APLICAÇÕES:**
 - Bombas
 - Ventiladores
 - Compressores
 - Supressores



Dimensões e Peso

Mecânica	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
1	130	59	145	0.74
2	185	79	172	1.67

ARRANCADOR SUAVE, SSW05

SSW05 Plus - De 1.1 a 45kW (1.5 a 60cv) - Alimentação de Comando 90 - 250VCA

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)	Mecânica	Bypass					
1.5	1.1	2.6	3x(220-440)	3	1	Incorporado	SSW05 0003 T 2246 PPZ	10686803	s.s.	330.00 €	
2	1.5	3.2		10			SSW05 0010 T 2246 PPZ	10686805	s.s.	350.00 €	
3	2.2	4.6									
4	3	5.9									
5.5	4	7.6									
7.5	5.5	10.6									
10	7.5	14.2									
12.5	9.2	17.8		16	SSW05 0016 T 2246 PPZ	10686868	s.s.	410.00 €			
15	11	21.0									
20	15	28.4									
25	18.5	35.2									
30	22	42.4									
40	30	54.8									
50	37	65.4		45	2	Incorporado	SSW05 0045 T 2246 PPZ	10686873	s.s.	625.00 €	
60	45	78.9					60	SSW05 0060 T 2246 PPZ	10328762	s.s.	762.00 €
							85	SSW05 0085 T 2246 PPZ	10686876	s.s.	916.00 €

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

Acessórios para SSW05

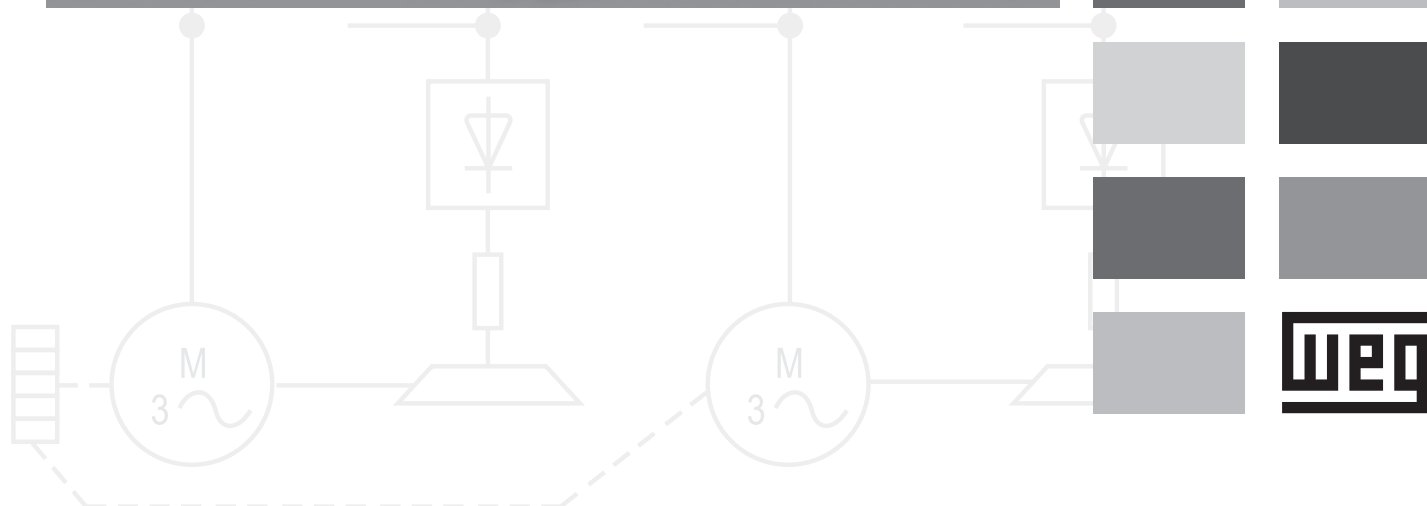
Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Série	HMI-SSW05-RS	10993032	s.s.	80.50 €
	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB HMI SSW05 1	10050268	s.s.	13.00 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB HMI SSW05 2	10190951	s.s.	18.00 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB HMI SSW05 3	10211478	n.s.	23.00 €



MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Arrancador Suave, SSW06



ARRANCADOR SUAVE, SSW06

Características Técnicas Arrancador Suave, SSW06 - 4 a 1400kW (5,5 a 1900 CV)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-575V e 575-690V 50/60Hz
- **ALIMENTAÇÃO DE COMANDO E VENTILAÇÃO:** 90-250Vca
- **FIXAÇÃO:** Parafusos
- **BYPASS:** Incorporado
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP00
- **Nº DE FASES CONTROLADAS:** 3
- **TIPOS DE CONTROLO:**
 - Rampa de tensão
 - Limite de corrente
 - Controlo de Bombas
 - Controlo de Binário
 - Rampa de corrente
- **REGIME DE TRABALHO:** 300% da corrente nominal durante 30 segundos a cada 6 minutos
- **AJUSTE DA TENSÃO INICIAL:** 25-90%
- **AJUSTE DA LIMITAÇÃO DE CORRENTE:** 150 a 500%
- **AJUSTE DO BINÁRIO PARA O ARRANQUE:** 10 a 400%
- **AJUSTE DA CORRENTE DO MOTOR:** Programável
- **AJUSTE DO TEMPO DE ACELERAÇÃO:** 1 a 999 s
- **AJUSTE DO TEMPO DE DESACELERAÇÃO:** 1 a 299 s
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **PROTEÇÕES:**
 - Sobrecarga no motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Sequência de fases
 - Falta de fase no motor
 - Falha nos tiristores
 - Sobreaquecimento no arrancador suave
 - Sobrecarga nos tiristors
 - Rotor bloqueado
 - Desequilíbrio na corrente
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 6 entrada digitais isoladas programáveis (24Vdc)
- **SAÍDAS DIGITAIS:** 3 saídas a relé programáveis

- **ENTRADA PARA TERMISTOR DO MOTOR:** Sim
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:**
 - 1 saída analógica em tensão (0 a 10)V
 - 1 saída analógica em corrente (0 a 20)mA ou (4 a 20)mA
- **AMBIENTE:** 0 a 55°C, 1000m altitude, humidade 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - RS-485 e USB (opcionais)
 - RS-232 (incorporada)
 - Modbus RTU (incorporado)
 - Profibus DP e DeviceNet (Opcionais)
- **ACESSÓRIOS:** Kit montagem da HMI na porta do armário, Kit IP20
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick, IRAM e Gost
- **APLICAÇÕES:**
 - Bombas
 - Ventiladores
 - Compressores
 - Supressores
 - Transportadores
 - Britadores



Dimensões e Peso

Mecânica	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso Kg
1	256	130	182	3,3
2	370	132	244	8,5
3	440	223	278	18,6
4	550	370	311	39,5
5	650	370	347	55
6	795	540	358	120
7	895	569	346	107
8	1235	685	433	217

ARRANCADOR SUAVE, SSW06

SSW06 - 4 a 1400kW (5,5 a 1900 CV) em 400V - By-Pass Incorporado até 820A - Tensão de comando: 90-250Vca

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário		
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)						
5.5	4	7.6	3x(220-575)	Incorporado	1	10	SSW06 0010 T 2257 PSZ	10941743	s.s.	720.00 €		
7.5	5.5	10.6				16	SSW06 0016 T 2257 PSZ	10941747	s.s.	740.00 €		
10	7.5	14.2				23	SSW06 0023 T 2257 PSZ	10941789	s.s.	810.00 €		
12.5	9.2	17.8				30	SSW06 0030 T 2257 PSZ	10941792	s.s.	860.00 €		
15	11	21.0				2	45	SSW06 0045 T 2257 PSZ	10941796	s.s.	1.050.00 €	
20	15	28.4					60	SSW06 0060 T 2257 PSZ	10941811	s.s.	1.180.00 €	
25	18.5	35.2			85		SSW06 0085 T 2257 PSZ	10328764	s.s.	1.450.00 €		
30	22	42.4			130		SSW06 0130 T 2257 PSZ	10413857	s.s.	1.800.00 €		
40	30	54.8			3		170	SSW06 0170 T 2257 PSZ	10413858	s.s.	2.200.00 €	
50	37	65.4					205	SSW06 0205 T 2257 PSZ	10413859	s.s.	2.750.00 €	
60	45	78.9			4	255	SSW06 0255 T 2257 PSZ	10413860	s.s.	3.750.00 €		
75	55	94.4				312	SSW06 0312 T 2257 PSZ	10052071	s.s.	3.900.00 €		
100	75	128.0			5	365	SSW06 0365 T 2257 PSZ	10413861	s.s.	4.050.00 €		
125	90	155.0				412	SSW06 0412 T 2257 PSZ	10052072	s.s.	Sob Consulta		
150	110	191.0			480	SSW06 0480 T 2257 PSZ	10052073	s.s.				
175	132	228.0			604	SSW06 0604 T 2257 PSZ	10328765	s.s.				
220	160	278.0			6	670	SSW06 0670 T 2257 PSZ	10052074	n.s.	Sob Consulta		
250	185	328.0				820	SSW06 0820 T 2257 PSZ	10052075	n.s.			
270	200	356.0			Externo	7	950	SSW06 0950 T 2257 PSH2Z	10052076	n.s.	Sob Consulta	
300	220	377.0				8	1100	SSW06 1100 T 2257 PSH2Z	10052077	n.s.		
340	250	442.0					1400	SSW06 1400 T 2257 PSH2Z	10052078	n.s.		
380	280	494.0										
430	315	555.0										
482	355	625.0										
500	370	654.0										
550	400	687.0										
610	450	770.0										
680	500	855.0										
750	560	957.0										
815	600	1,025.0										
850	630	1,080.0										
970	710	1,240.0										
1020	750	1,283.0										

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, BF e HGF, IV pólos em 400V

ARRANCADOR SUAVE, SSW06

SSW06 - 37 a 1400kW (50 a 1900 CV) em 690V - By-Pass Incorporado até 820A - Tensão de comando: 90-250VCA

Motor trifásico (690V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário		
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)						
50	37	39.0	3x(575-690)	Incorporado	2	45	SSW06 0045 T 5769 PSZ	11020278	s.c.	Sob consulta		
60	45	47.3				60	SSW06 0060 T 5769 PSZ	11020279	s.c.			
75	55	57.8				85	SSW06 0085 T 5769 PSZ	11020280	s.c.			
100	75	77.1			3	130	SSW06 0130 T 5769 PSZ	11020282	s.c.			
125	90	92.2				170	SSW06 0170 T 5769 PSZ	11020283	s.c.			
150	110	114.0			4	205	SSW06 0205 T 5769 PSZ	11020346	s.c.			
175	132	136.0				255	SSW06 0255 T 5769 PSZ	11020388	s.c.			
220	160	165.0				312	SSW06 0312 T 5769 PSZ	11020389	s.c.			
250	185	190.0				365	SSW06 0365 T 5769 PSZ	11020390	s.c.			
270	200	208.0				412	SSW06 0412 T 5769 PSZ	11020391	s.c.			
300	220	226.0			5	480	SSW06 0480 T 5769 PSZ	11020393	s.c.			
340	250	248.0				604	SSW06 0604 T 5769 PSZ	11020396	s.c.			
380	280	287.0				670	SSW06 0670 T 5769 PSZ	11020438	s.c.			
430	315	323.0			6	820	SSW06 0820 T 5769 PSZ	11020440	s.c.			
482	355	364.0				950	SSW06 0950 T 5769 PSH2Z	11020443	s.c.			
500	370	379.0			Externo	7	1100	SSW06 1100 T 5769 PSH2Z	11020446		s.c.	
550	400	410.0					8	1400	SSW06 1400 T 5769 PSH2Z		11020447	s.c.
610	450	443.0										
680	500	492.0										
750	560	563.0										
815	600	594.0										
850	630	632.0										
970	710	715.0										
1020	750	741.0										
1080	800	791.0										
1220	900	890.0										
1350	1000	989.0										
1510	1120	1107.0										
1700	1250	1230.0										
1900	1400	1380.0										

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, BF e HGF, IV pólos em 690V

ARRANCADOR SUAVE, SSW06 - ACESSÓRIOS

Acessórios para SSW06

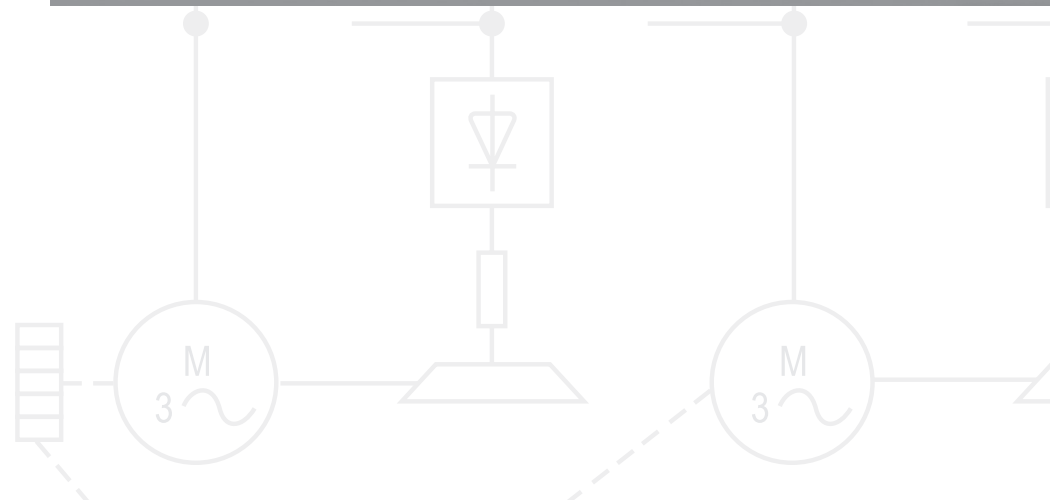
Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Remota com display duplo (LCD+LED)	HMI SSW06 LCD	10935641	s.s.	128.00 €
	Moldura para HMI remota	KMR SSW06	10935639	s.s.	34.00 €
	Cabo série para HMI - 1 metro	CAB HMI SSW06 1	10050237	s.s.	21.00 €
	Cabo série para HMI - 2 metros	CAB HMI SSW06 2	10050235	s.s.	24.50 €
	Cabo série para HMI - 3 metros	CAB HMI SSW06 3	10050234	s.c.	27.50 €
	Cabo série para HMI - 5 metros	CAB HMI SSW06 5	10050233	s.c.	40.00 €
Carta de expansão de funções	Carta para expansão de entradas e saídas digitais (6 entradas digitais e 6 saídas a relé)	KEIO SSW06	11103211	s.c.	Sob Consulta
	Módulo de entrada para 5 sensores PT100	K-PT 100	11479651	s.c.	208.00 €
Comunicação	Interface de comunicação RS-485	KRS-485 SSW06	10927208	s.c.	Sob Consulta
	Kit de comunicação Profibus DP V1	KFB-PDP V1 SSW06	10935654	s.c.	
	Kit de comunicação DeviceNet	KFB-DN SSW06	10935567	s.c.	
	Kit de comunicação Ethernet	KFB-ENIP SSW06	11169535	s.c.	
	Kit de comunicação USB	KUSB SSW06	11103210	s.c.	
KIT IP20	Kit IP20 para a mecânica 2	KIT IP20 SSW06 M2	10935643	n.s.	116.00 €
	Kit IP20 para a mecânica 3	KIT IP20 SSW06 M3	10935658	n.s.	130.00 €
	Kit IP20 para as mecânicas 4 e 5	KIT IP20 SSW06 M4/M5	10935653	n.s.	140.00 €
	Kit IP20 para a mecânica 6	KIT IP20 SSW06 M6	10935657	n.s.	267.00 €
Kit Superdrive	Kit Superdrive G2	KSDG2 SSW06	10945079	n.s.	35.00 €



MÓDULO 2

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM BT

Arrancador Suave, SSW07 e SSW08



ARRANCADORES SUAVES, SSW07 E SSW08

Características Técnicas Arrancador Suave, SSW07 e SSW08 7,5 a 220kW (10 a 300 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-575V 50/60Hz
- **ALIMENTAÇÃO DE COMANDO E VENTILAÇÃO:** 90-250Vca
- **FIXAÇÃO:** Parafusos
- **BYPASS:** Incorporado
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP00 e IP20
- **Nº DE FASES CONTROLADAS:**
 - SSW07: 3
 - SSW08: 2
- **TIPOS DE CONTROLO:**
 - Rampa de tensão
 - Limitação de corrente
- **REGIME DE TRABALHO:**
 - 300% da corrente nominal durante 30 segundos a cada 6 minutos - sem ventilação forçada (17A a 30A)
 - 300% da corrente nominal durante 30 segundos a cada 20 minutos sem ventilação forçada (45A a 200A)
 - 300% da corrente nominal durante 30 segundos a cada 6 minutos - com ventilação forçada (45A a 200A)
- **AJUSTE DA TENSÃO INICIAL:** 30-90%
- **AJUSTE DA CORRENTE DO MOTOR:** 30-100%
- **AJUSTE DO TEMPO DA RAMPA DE ACELERAÇÃO:** 1-40s
- **AJUSTE DO TEMPO DA RAMPA DE DESACELERAÇÃO:** OFF a 40s
- **HMI LOCAL OU REMOTA:** opcional
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 3 entradas isoladas programáveis
- **SAÍDAS A RELÉ:** 2 saídas a relé programáveis (1A - 240V)
- **AMBIENTE:** 0 a 55°C, 1000m altitude, humidade 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - Modbus RTU - RS232 e Modbus RTU - RS485 (opcionais)
 - DeviceNet ou Profibus DP via gateway MFW01 (opcionais)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Defeito externo (opcional)
 - Sequência de fases
 - Sobreaquecimento no dissipador de potência
 - Rotor bloqueado
 - Falta de fase na saída
- **ACESSÓRIOS:** HMI, Kit Ventilação, Kit PTC para motor...
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM
- **APLICAÇÕES:**
 - Bombas
 - Ventiladores
 - Estrusoras
 - Transportadores
 - Agitadores

Dimensões e Peso

Mecânica	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
1	162	95	157	1.3
2	209	141	202	3.3
3	276	218	220	7.6
4	331	227	242	11.5



ARRANCADORES SUAVES, SSW07 E SSW08

SSW07 - De 7,5 a 220kW (10 a 300 cv) - Alimentação de comando 90-250V

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)				
10	7.5	14.2	3x(220-575)	Incorporado	1	17	SSW07 0017 T 5 SZ	10194183	s.s.	520.00 €
12.5	9.2	17.8				24	SSW07 0024 T 5 SZ	10194184	s.s.	565.00 €
15	11	21.0				30	SSW07 0030 T 5 SZ	10194185	s.s.	590.00 €
20	15	28.4			2	45	SSW07 0045 T 5 SZ	10233144	s.s.	690.00 €
25	18.5	35.2				61	SSW07 0061 T 5 SZ	10233145	s.s.	810.00 €
30	22	42.4				85	SSW07 0085 T 5 SZ	10233146	s.s.	1.010.00 €
40	30	54.8			3	130	SSW07 0130 T 5 SZ	10233147	s.s.	1.370.00 €
50	37	65.4				171	SSW07 0171 T 5 SZ	10233148	s.s.	1.730.00 €
60	45	78.9				200	SSW07 0200 T 5 SZ	10233149	s.s.	2.050.00 €
75	55	94.4			4	255	SSW07 0255 T 5SH2Z	11250198	s.c.	Sob Consulta
100	75	128.0				312	SSW07 0312 T 5SH2Z	11250204	s.c.	
125	90	155.0				365	SSW07 0365 T 5SH2Z	11250209	s.c.	
150	110	191.0				412	SSW07 0412 T 5SH2Z	11250215	s.c.	
175	132	228.0								
220	160	278.0								
250	185	328.0								
270	200	356.0								
300	220	377.0								

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

SSW08 - De 7,5 a 220kW (10 a 300 cv) - Alimentação de comando 90-250V

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)				
10	7.5	14.2	3x(220-575)	Incorporado	1	17	SSW08 0017 T 5 SZ	10874632	s.c.	440.00 €
12.5	9.2	17.8				24	SSW08 0024 T 5 SZ	10874633	s.c.	480.00 €
15	11	21.0				30	SSW08 0030 T 5 SZ	10874634	s.c.	500.00 €
20	15	28.4			2	45	SSW08 0045 T 5 SZ	10874652	s.c.	585.00 €
25	18.5	35.2				61	SSW08 0061 T 5 SZ	10874655	s.c.	690.00 €
30	22	42.4				85	SSW08 0085 T 5 SZ	10874688	s.c.	855.00 €
40	30	54.8			3	130	SSW08 0130 T 5 SZ	10803147	s.c.	1.250.00 €
50	37	65.4				171	SSW08 0171 T 5 SZ	10803148	s.c.	1.550.00 €
60	45	78.9				200	SSW08 0200 T 5 SZ	10803152	s.c.	1.900.00 €
75	55	94.4			4	255	SSW08 0255 T 5SH2Z	11296790	s.c.	Sob Consulta
100	75	128.0				312	SSW08 0312 T 5SH2Z	11296796	s.c.	
125	90	155.0				365	SSW08 0365 T 5SH2Z	11296868	s.c.	
150	110	191.0				412	SSW08 0412 T 5SH2Z	11296870	s.c.	
175	132	228.0								
220	160	278.0								
250	185	328.0								
270	200	356.0								
300	220	377.0								

- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

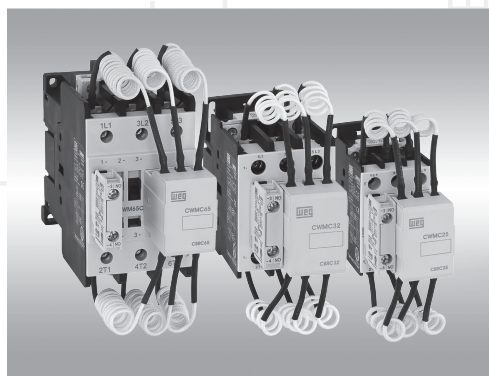
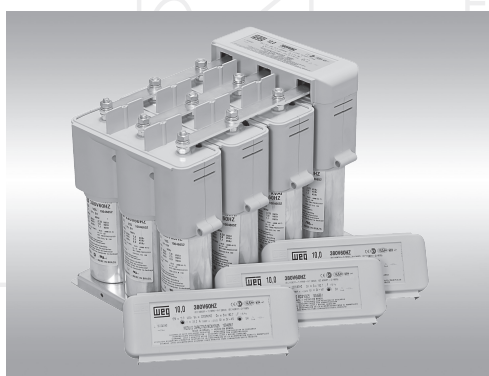
ARRANCADORES SUAVES, SSW07 E SSW08 - ACESSÓRIOS
Acessórios para SSW07 e SSW08

Tipo	Descrição	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Local	HMI-Local-SSW07/08	10935572	s.s.	95.00 €
	Moldura + HMI para fixação em porta do armário	HMI-Remota-SSW07	10935649	s.s.	185.00 €
		HMI-Remota-SSW08	10885878	n.s.	
	Cabo para HMI - 1 metro	CAB HMI SSW07/08 1	10050268	s.s.	13.00 €
	Cabo para HMI - 2 metros	CAB HMI SSW07/08 2	10190951	s.s.	18.00 €
	Cabo para HMI - 3 metros	CAB HMI SSW07/08 3	10211478	n.s.	23.00 €
Comunicação e cabos	Kit de comunicação RS-485	KRS-485 SSW07/08	10935573	n.s.	110.00 €
	Kit de comunicação DeviceNet + conexão HMI Remota	KFB-DN SSW07/08	10935681	n.s.	165.00 €
	Kit de comunicação Profibus-DP	KRS-232 SSW07/08	10935578	n.s.	75.00 €
		MFV-01/PD	10051674	n.s.	995.00 €
	Cabo RS-232 (DB9-DB9) - 3 metros	CAB-RS232-3 SSW07/08	10050328	n.s.	42.00 €
	Cabo RS-232 (DB9-DB9) - 10 metros	CAB-RS232-10 SSW07/08	10191117	n.s.	90.00 €
Ventilação	Kit de ventilação para modelo de 45A a 85A	Kit Ventilação M2	10935650	n.s.	38.00 €
	Kit de ventilação para modelo de 130A a 200A	Kit Ventilação M3	10935559	n.s.	53.50 €
Kit PTC	Kit PTC para Motor	KIT PTC SSW07/08	10935663	n.s.	68.50 €
Kit IP20	Kit IP20 para o modelo de 130A a 200A	KIT IP20 M3-SSW07/08	10935651	n.s.	34.00 €
	Kit IP20 para o modelo de 255A a 412A	KIT IP20 M4-SW07/08	11059230	n.s.	57.00 €
Kit Superdrive	Kit Superdrive G2 (KRS-232-SSW07 + CAB-RS-3 + CD Software)	KSDG2 SSW07/08	10945062	n.s.	124.00 €

MÓDULO 3

CORRECÇÃO DO FACTOR DE POTÊNCIA EM BT

Condensadores Monofásicos, UCW
Condensadores Trifásicos, UCW-T
Módulos Capacitivos Trifásicos, MCW
Bancos Capacitivos Trifásicos, BCW
Contactores para Manobra de Condensadores Trifásicos, CWM-C

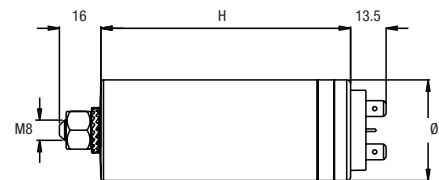
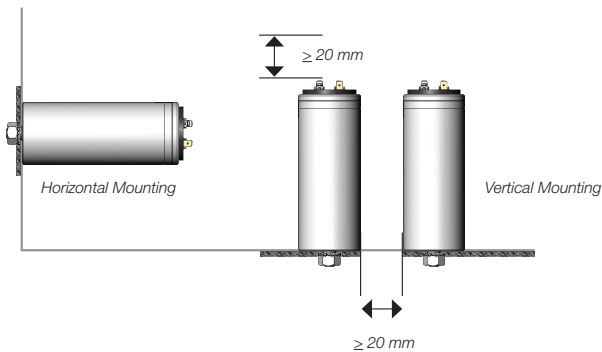
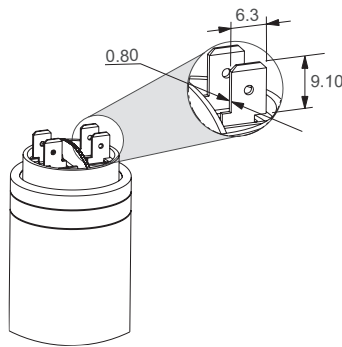


UNIDADES CAPACITIVAS WEG, UCW E UCW-T

Principais características técnicas das unidades Capacitivas WEG Monofásicas, UCW

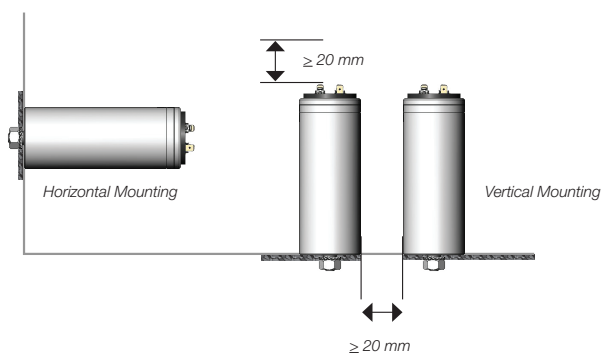
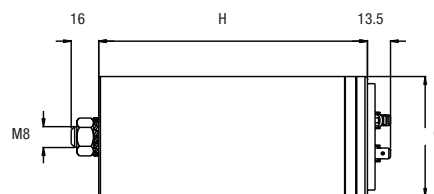
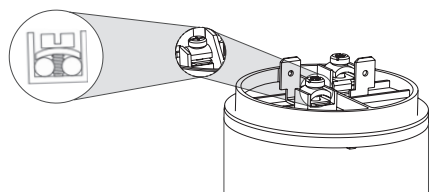
	SERIE A	SERIE B	SERIE C	SERIE D	SERIE E	SERIE F	MCW
Nº Fases	Monofásico			Trifásico			
Potência	0.62...0.83 (KVar)	0.62...6.67 (KVar)	3.72...10 (KVar)	0.37...5 (KVar)	7.45...25 (KVar)	7.45...25 (KVar)	1.85...10 (KVar) - 208...240V 1.85...10 (KVar) - 380...480V
Tensão de Alimentação	380...480V		208...480V				
Frequência	50 ou 60 Hz						
Tolerância da capacitância	+ - 5%						
Vida útil	100.000 h						
Classe de temperatura							
Máxima capacidade de curto circuito	10kA						
Índice protecção	IP00	IP00	IP20	IP50	IP20	IP20	IP40
Máxima altitude	2000m						
Resistência de descarga	Não incluído			Incluído			
Fixação	M8		M12				M8
Tensão máxima	1.1 x Un (Duração de 8h a cada 24h de operação)						
Corrente máximas	1.3 x In (curtos periodos de tempo)						
Máx. dV/dt	≤100 x In						
Normas				IEC 60831-1/2		UL 810	

UNIDADES CAPACITIVAS MONOFÁSICAS - UCW, SÉRIE A



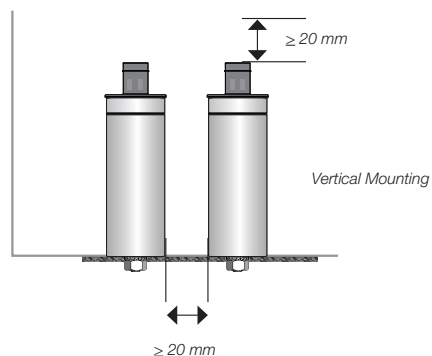
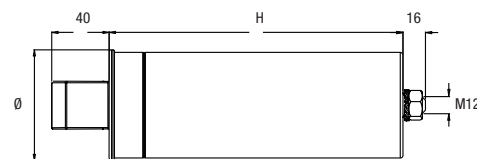
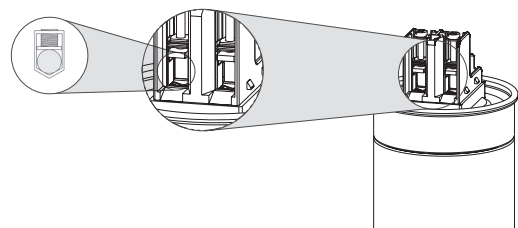
Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP
40	85	IP00
40	105	IP00

UNIDADES CAPACITIVAS MONOFÁSICAS - UCW, SÉRIE B



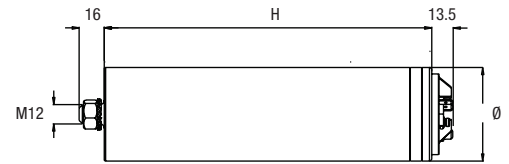
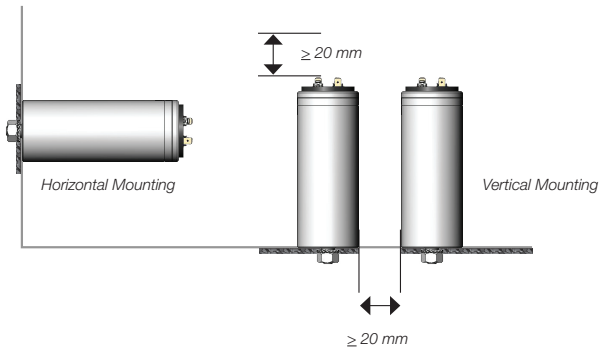
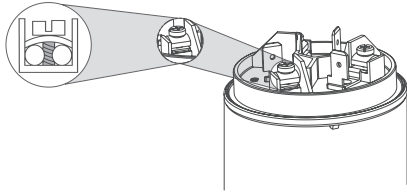
Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP
53	68	IP00
53	85	IP00
53	105	IP00
53	141	IP00
60	85	IP00
60	105	IP00
60	141	IP00
60	156	IP00
70	156	IP00

UNIDADES CAPACITIVAS MONOFÁSICAS - UCW, SÉRIE C



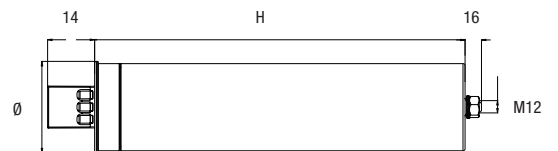
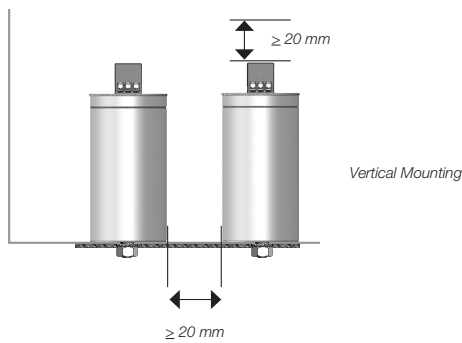
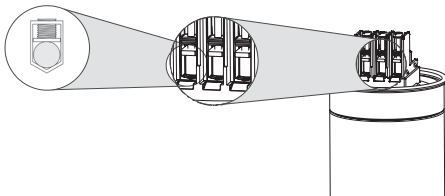
Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP
75	205	IP20

UNIDADES CAPACITIVAS TRIFÁSICAS - UCW-T, SÉRIE D



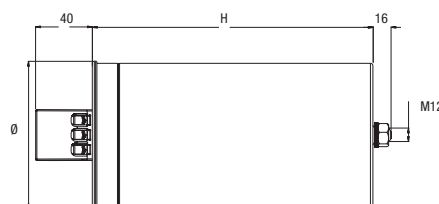
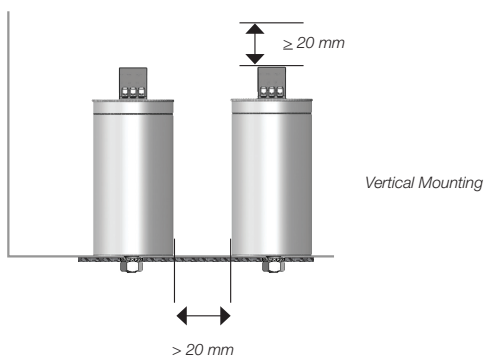
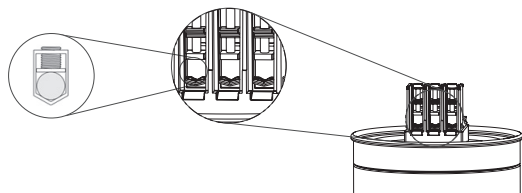
Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP
60	156	IP50
60	211	IP50

UNIDADES CAPACITIVAS TRIFÁSICAS - UCW-T, SÉRIE E



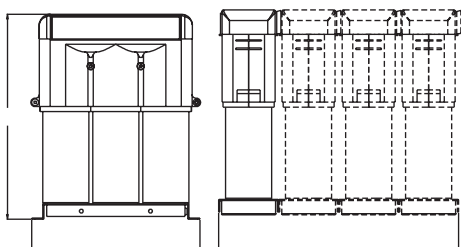
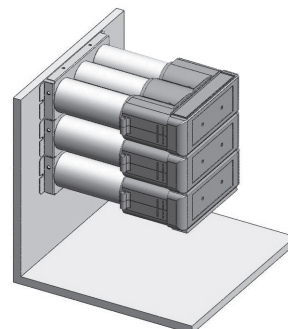
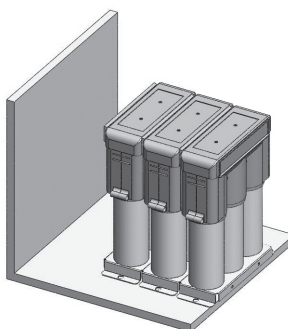
Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP
75	221,5	IP20
75	281,5	IP20
85	281,5	IP20
85	355	IP20

UNIDADES CAPACITIVAS TRIFÁSICAS - UCW-T, SÉRIE F



Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP
100	230	IP20
116	230	IP20

MÓDULOS CAPACITIVOS - MCW



Nº de Módulos	Dimensões (c x l x a) mm	IP
1	219 x 78 x 257	IP40
2	219 x 156 x 257	IP40
3	219 x 234 x 257	IP40
4	219 x 312 x 257	IP40

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas WEG Monofásicas, UCW

Tensão	50 Hz		Capacitância (µF)	Serie	Dimensões Ø x H (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	kVar	In (A)							
230	0.83	3.61	50.0	B	53 x 85	UCW0,83V34 L6	10072341	s.c	14.38 €
	1.67	7.26	100.5	B	60 x 105	UCW1,67V34 L8	10046044	s.c	19.56 €
	2.50	10.87	150.5	B	60 x 156	UCW2,5V34 L10	10046045	s.c	23.04 €
	3.33	14.48	200.5	B	75 x 205	UCW3,33V34 L10	11559336	s.c	25.91 €
	5.00	21.74	301.0	C	75 x 205	UCW5V34 N14	11507589	s.c	Sob consulta
400	0.83	2.08	16.5	A	40 x 105	UCW0,83V44 G6	11509029	s.c	10.87 €
	0.83	2.08	16.5	B	53 x 68	UCW0,83V44 J2	11488815	s.c	12.23 €
	0.83	2.08	16.5	B	60 x 85	UCW0,83V44 J6	10072342	s.c	12.97 €
	1.67	4.18	33.2	B	53 x 105	UCW1,67V44 J6	11488820	s.c	15.75 €
	1.67	4.18	33.2	B	60 x 85	UCW1,67V44 L4	10046046	s.c	14.36 €
	2.50	6.25	49.8	B	53 x 141	UCW2,5V44 J8	11488822	s.c	19.27 €
	2.50	6.25	49.8	B	60 x 105	UCW2,5V44 L6	10046047	s.c	17.26 €
	3.33	8.33	66.3	B	60 x 141	UCW3,33V44 L8	10046048	s.c	19.39 €
	3.33	8.33	66.3	B	60 x 141	UCW3,33V44 L8	10046048	s.c	
	5.00	12.50	99.5	B	60 x 156	UCW5V44 L10	10046049	s.c	24.03 €
	6.67	16.68	132.8	B	70 x 156	UCW6,67V44 M10	10872824	s.c	28.84 €
	7.50	18.75	149.3	C	75 x 205	UCW7,5V44 N14	11507590	s.c	Sob consulta
	8.33	20.83	165.8	C	75 x 205	UCW8,33V44 N14	11507591	s.c	
9.17	22.93	182.5	C	75 x 205	UCW9,17V44 N14	11507593	s.c		
440	0.69	1.57	11.4	A	40 x 85	UCW0,83V49 G4	11509007	s.c	10.81 €
	0.69	1.57	11.4	B	53 x 68	UCW0,83V49 J2	11488824	s.c	12.57 €
	0.69	1.57	11.4	B	60 x 85	UCW0,83V49 L4	10045811	s.c	12.78 €
	0.83	1.89	13.7	A	40 x 105	UCW0,83V48 G6	Sob consulta	s.c	Sob consulta
	0.83	1.89	13.7	B	53 x 68	UCW0,83V48 J2		s.c	
	0.83	1.89	13.7	B	60 x 85	UCW0,83V48 L4	10072343	s.c	12.97 €
	1.39	3.16	22.9	B	53 x 85	UCW1,67V49 J4	11488825	s.c	15.04 €
	1.39	3.16	22.9	B	60 x 85	UCW1,67V49 L4	10045804	s.c	14.35 €
	1.67	3.80	27.5	B	53 x 105	UCW1,67V48 J6	Sob consulta	s.c	Sob consulta
	1.67	3.80	27.5	B	60 x 85	UCW1,67V48 L4	10046050	s.c	14.36 €
	2.08	4.73	34.3	B	53 x 141	UCW2,5V49 J8	11488826	s.c	18.36 €
	2.08	4.73	34.3	B	60 x 105	UCW2,5V49 L6	10045849	s.c	16.42 €
	2.50	5.68	41.1	B	53 x 141	UCW2,5V48 J8	Sob consulta	s.c	Sob consulta
	2.50	5.68	41.1	B	60 x 105	UCW2,5V48 L6	10072344	s.c	17.26 €
	2.78	6.31	45.6	B	53 x 141	UCW3,33V49 J8	11488827	s.c	19.37 €
	2.78	6.31	45.6	B	60 x 141	UCW3,33V49 L8	10045806	s.c	19.05 €
	3.33	7.57	54.8	B	60 x 141	UCW3,33V48 L8	10046051	s.c	19.39 €
	4.17	9.47	68.5	B	60 x 156	UCW5V49 L10	10186125	s.c	20.94 €
	5.00	11.36	82.2	B	60 x 156	UCW5V48 L10	10046722	s.c	24.03 €
	5.56	12.63	91.4	B	70 x 156	UCW6,67V49 M10	10630798	s.c	28.75 €
	6.25	14.20	102.8	C	75 x 205	UCW7,5V49 N14	11449911	s.c	Sob consulta
	6.67	15.16	109.7	B	70 x 156	UCW6,67V48 M10	11164636	s.c	32.86 €
	6.94	15.78	114.2	C	75 x 205	UCW8,33V49 N14	11449952	s.c	Sob consulta
7.50	17.05	123.4	C	75 x 205	UCW7,5V48 N14	Sob consulta	s.c		
7.64	17.37	125.7	C	75 x 205	UCW9,17V49 N14	11449953	s.c		
8.33	18.94	137.1	C	75 x 205	UCW10V49 N14	11449915	s.c		
480	0.69	1.44	9.6	A	40 x 85	UCW0,83V53 G4	11509028	s.c	11.46 €
	0.69	1.44	9.6	B	53 x 68	UCW0,83V53 J2	11488839	s.c	13.30 €
	0.69	1.44	9.6	B	60 x 105	UCW0,83V53 L6	10045812	s.c	13.41 €
	0.83	1.73	11.5	A	40 x 105	UCW0,83V52 G6	Sob consulta	s.c	Sob consulta
	0.83	1.73	11.5	B	53 x 85	UCW0,83V52 J4		s.c	
	0.83	1.73	11.5	B	60 x 105	UCW0,83V52 L6	10072476	s.c	13.61 €
	1.39	2.90	19.2	B	53 x 105	UCW1,67V53 J6	11488841	s.c	16.05 €
	1.39	2.90	19.2	B	60 x 105	UCW1,67V53 L6	10045807	s.c	15.05 €
	1.67	3.48	23.1	B	53 x 105	UCW1,67V52 J6	Sob consulta	s.c	Sob consulta
	1.67	3.48	23.1	B	60 x 105	UCW1,67V52 L6	10072477	s.c	15.09 €
	2.08	4.34	28.8	B	53 x 141	UCW2,5V53 J8	11488843	s.c	19.62 €
	2.08	4.34	28.8	B	60 x 105	UCW2,5V53 L6	10045850	s.c	17.24 €
	2.50	5.21	34.6	B	53 x 141	UCW2,5V52 J8	Sob consulta	s.c	Sob consulta
	2.50	5.21	34.6	B	60 x 105	UCW2,5V52 L6	10072345	s.c	18.12 €
	2.78	5.78	38.4	B	53 x 141	UCW3,33V53 J8	11488845	s.c	20.33 €
	2.78	5.78	38.4	B	60 x 141	UCW3,33V53 L8	10045808	s.c	20.00 €
	3.33	6.94	46.0	B	60 x 141	UCW3,33V52 L8	10046053	s.c	20.37 €
	3.48	7.24	48.0	B	60 x 141	UCW4,17V53 L8	10888744	s.c	Sob consulta
	4.17	8.68	57.6	B	60 x 156	UCW5V53 L10	10045952	s.c	25.17 €
	5.00	10.42	69.1	B	60 x 156	UCW5V52 L10	10046255	s.c	25.24 €
	5.56	11.58	76.8	B	70 x 156	UCW6,67V53 M10	10630800	s.c	30.21 €
	6.25	13.02	86.4	C	75 x 205	UCW7,5V53 N14	11449916	s.c	Sob consulta
	6.67	13.90	92.2	C	75 x 205	UCW6,67V52 N14	Sob consulta	s.c	
	6.94	14.46	96.0	C	75 x 205	UCW8,33V53 N14	11449954	s.c	
	7.50	15.63	103.7	C	75 x 205	UCW7,5V52 N14	Sob consulta	s.c	
	7.64	15.92	105.6	C	75 x 205	UCW9,17V53 N14	11449955	s.c	
	8.33	17.36	115.2	C	75 x 205	UCW10V53 N14	11449928	s.c	

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas WEG Trifásicas, MCW

Tensão	50 Hz		Configuração UCW / MCW ligação Δ	Dimensões c x l x a (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	kVAr	In (A)						
230	2.50	6.30	3xUCW0,83V34 L6	219 x 78 x 257	MCW2,5V34	10072478	s.c	74.08 €
	5.00	12.60	3xUCW1,67V34 L6	219 x 78 x 257	MCW5V34	10211646	s.c	87.88 €
	7.50	18.80	3xUCW2,5V34 L10	219 x 78 x 257	MCW7,5V34	10211647	s.c	98.34 €
	10.00	25.10	3xUCW3,33V34 L10	219 x 78 x 257	MCW10V34	11559337	s.c	125.00 €
400	2.50	3.60	3xUCW0,83V44 L4	219 x 78 x 257	MCW2,5V44	10072333	s.c	69.12 €
	5.00	7.20	3xUCW1,67V44 L4	219 x 78 x 257	MCW5V44	10072334	s.c	74.01 €
	7.50	10.80	3xUCW2,5V44 L6	219 x 78 x 257	MCW7,5V44	10186140	s.c	80.99 €
	10.00	14.40	3xUCW3,33V44 L8	219 x 78 x 257	MCW10V44	10046040	s.c	87.36 €
	15.00	21.70	3xUCW5V44 L10	219 x 78 x 257	MCW15V44	10046041	s.c	100.98 €
440	2.08	2.70	3xUCW0,83V48 L4	219 x 78 x 257	MCW2,5V48	10045854	s.c	68.87 €
	2.50	3.30	3xUCW0,83V48 L4	219 x 78 x 257	MCW2,5V48	10072479	s.c	69.12 €
	4.17	5.50	3xUCW1,67V48 L4	219 x 78 x 257	MCW5V48	10186091	s.c	73.53 €
	5.00	6.60	3xUCW1,67V48 L4	219 x 78 x 257	MCW5V48	10072480	s.c	74.00 €
	6.25	8.20	3xUCW2,5V48 L6	219 x 78 x 257	MCW7,5V48	10045855	s.c	79.80 €
	7.50	9.80	3xUCW2,5V48 L6	219 x 78 x 257	MCW7,5V48	10072481	s.c	80.99 €
	8.33	10.90	3xUCW3,33V48 L8	219 x 78 x 257	MCW10V48	10186093	s.c	85.85 €
	10.00	13.10	3xUCW3,33V48 L8	219 x 78 x 257	MCW10V48	10072482	s.c	87.36 €
	12.50	16.40	3xUCW5V48 L10	219 x 78 x 257	MCW15V48	10045983	s.c	104.83 €
15.00	19.70	3xUCW5V48 L10	219 x 78 x 257	MCW15V48	11608707	s.c	106.92 €	
480	2.08	2.50	3xUCW0,83V53 L6	219 x 78 x 257	MCW2,5V53	10045856	s.c	72.32 €
	2.50	3.00	3xUCW0,83V52 L6	219 x 78 x 257	MCW2,5V52	10072484	s.c	72.57 €
	4.17	5.00	3xUCW1,67V53 L6	219 x 78 x 257	MCW5V53	10045857	s.c	77.22 €
	5.00	6.00	3xUCW1,67V52 L6	219 x 78 x 257	MCW5V52	10072485	s.c	77.73 €
	6.25	7.50	3xUCW2,5V53 L6	219 x 78 x 257	MCW7,5V53	10186100	s.c	83.78 €
	7.50	9.00	3xUCW2,5V52 L6	219 x 78 x 257	MCW7,5V52	10072486	s.c	85.03 €
	8.33	10.00	3xUCW3,33V53 L8	219 x 78 x 257	MCW10V53	10186101	s.c	90.16 €
	10.00	12.00	3xUCW3,33V52 L8	219 x 78 x 257	MCW10V52	10072487	s.c	91.72 €
	12.50	15.00	3xUCW5V53 L10	219 x 78 x 257	MCW15V53	10045984	s.c	105.63 €
15.00	18.00	3xUCW5V52 L10	219 x 78 x 257	MCW15V52	10072488	s.c	106.03 €	

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas WEG Trifásicas, UCW-T

Tensão	50 Hz		Capacitância (μ F) - ligação Δ	Serie	Dimensões \emptyset x H (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	kVAr	In (A)							
230	0.50	1.30	10 x 3	D	60 x 156	UCWT0,5V25 L10	10045998	s.c	27.15 €
	0.75	1.90	15.1 x 3	D	60 x 156	UCWT0,75V25 L10	10045999	s.c	29.25 €
	1.00	2.50	20.1 x 3	D	60 x 211	UCWT1V25 L10	10046000	s.c	31.11 €
	1.50	3.80	30.1 x 3	D	60 x 211	UCWT1,5V25 L10	10046001	s.c	34.94 €
	2.00	5.00	40.1 x 3	D	60 x 211	UCWT2V25 L10	10046002	s.c	39.93 €
	2.50	6.30	50.2 x 3	D	60 x 211	UCWT2,5V25 L16	10046003	s.c	43.14 €
	3.00	7.50	60.2 x 3	D	60 x 211	UCWT3V25 L16	10046004	s.c	46.63 €
	5.00	12.60	100.3 x 3	E	75 x 221.5	UCWT5V25 N20	11313760	s.c	85.54 €
	7.50	18.80	150.5 x 3	E	75 x 281.5	UCWT7,5V25 N22	11313783	s.c	100.44 €
	10.00	25.10	200.7 x 3	E	75 x 281.5	UCWT10V25 N22	11313782	s.c	116.31 €
	10.00	25.10	200.6 x 3	F	100 x 230	UCWT10V34 Q26	11914855	s.c	127.94 €
	12.50	31.40	228.4 x 3	E	85 x 355	UCWT12,5V25 O24	10630742	s.c	143.46 €
	12.50	31.40	250.7 x 3	F	100 x 230	UCWT12,5V34 Q26	11914856	s.c	157.80 €
	15.00	37.70	274 x 3	E	85 x 355	UCWT15V25 O24	10630743	s.c	151.08 €
15.00	37.70	300.9 x 3	F	116 x 230	UCWT15V34 S26	11914888	s.c	166.18 €	
400	0.50	0.70	3.3 x 3	D	60 x 156	UCWT0,5V44 L10	10046056	s.c	25.15 €
	0.75	1.10	5.0 x 3	D	60 x 156	UCWT0,75V44 L10	10046057	s.c	26.15 €
	1.00	1.40	6.6 x 3	D	60 x 156	UCWT1V44 L10	10046058	s.c	27.04 €
	1.50	2.20	10.0 x 3	D	60 x 156	UCWT1,5V44 L10	10046059	s.c	28.83 €
	2.00	2.90	13.3 x 3	D	60 x 156	UCWT2V44 L10	10046060	s.c	30.56 €
	2.50	3.60	16.6 x 3	D	60 x 156	UCWT2,5V44 L10	10046061	s.c	32.32 €
	3.00	4.30	19.9 x 3	D	60 x 156	UCWT3V44 L10	10046062	s.c	34.27 €
	5.00	7.20	33.2 x 3	D	60 x 211	UCWT5V44 L16	10046063	s.c	41.72 €
	7.50	10.80	49.8 x 3	E	75 x 221.5	UCWT7,5V44 N20	11313822	s.c	76.81 €
	10.00	14.40	66.3 x 3	E	75 x 221.5	UCWT10V44 N20	11313824	s.c	86.24 €
	12.50	18.00	82.9 x 3	E	75 x 281.5	UCWT12,5V44 N22	11314662	s.c	94.94 €
	15.00	21.70	99.5 x 3	E	75 x 281.5	UCWT15V44 N22	11758282	s.c	104.02 €
	15.00	21.70	95.5 x 3	F	100 x 230	UCWT15V44 Q26	11894312	s.c	114.42 €
	17.50	25.30	116.1 x 3	E	85 x 355	UCWT17,5V44 O24	10995019	s.c	127.60 €
	17.50	25.30	116.1 x 3	F	100 x 230	UCWT17,5V44 Q26	11916969	s.c	140.36 €
	20.00	28.90	132.7 x 3	E	85 x 355	UCWT20V44 O24	10995021	s.c	135.45 €
	20.00	28.90	132.6 x 3	F	100 x 230	UCWT20V44 Q26	11916999	s.c	149.00 €
	22.50	32.50	149.3 x 3	E	85 x 355	UCWT22,5V44 O24	10995020	s.c	143.20 €
22.50	32.50	149.2 x 3	F	116 x 230	UCWT22,5V44 S26	11917000	s.c	157.52 €	
25.00	36.10	165.9 x 3	E	85 x 355	UCWT25V44 O24	11005373	s.c	151.12 €	
25.00	36.10	165.8 x 3	F	116 x 230	UCWT25V44 S26	11894313	s.c	166.24 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas WEG Trifásicas, UCW-T

Tensão	50 Hz		Capacitância (μ F) - ligação Δ	Serie	Dimensões \emptyset x H (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	kVAr	In (A)							
440	0.42	0.50	2.3 x 3	D	60 x 156	UCWT0,5V49 L10	10046013	s.c	25.58 €
	0.50	0.70	2.7 x 3	D	60 x 156	UCWT0,5V48 L10	10072545	s.c	26.05 €
	0.63	0.80	3.4 x 3	D	60 x 156	UCWT0,75V49 L10	10046014	s.c	26.61 €
	0.75	1.00	4.1 x 3	D	60 x 156	UCWT0,75V48 L10	10072546	s.c	27.21 €
	0.83	1.10	4.6 x 3	D	60 x 156	UCWT1V49 L10	10046015	s.c	27.70 €
	1.00	1.30	5.5 x 3	D	60 x 156	UCWT1V48 L10	10072547	s.c	28.36 €
	1.25	1.60	6.9 x 3	D	60 x 156	UCWT1,5V49 L10	10046016	s.c	29.74 €
	1.50	2.00	8.2 x 3	D	60 x 156	UCWT1,5V48 L10	10046254	s.c	30.68 €
	1.67	2.20	9.1 x 3	D	60 x 156	UCWT2V49 L10	10046017	s.c	31.93 €
	2.00	2.60	11.0 x 3	D	60 x 156	UCWT2V48 L10	10072548	s.c	32.85 €
	2.08	2.70	11.4 x 3	D	60 x 156	UCWT2,5V49 L10	10046018	s.c	34.04 €
	2.50	3.30	13.7 x 3	D	60 x 156	UCWT3V49 L10	10046019	s.c	35.70 €
	3.00	3.90	16.4 x 3	D	60 x 156	UCWT3V48 L16	10072549	s.c	37.05 €
	4.17	5.50	22.9 x 3	D	60 x 211	UCWT5V49 L16	10046020	s.c	44.10 €
	5.00	6.60	27.4 x 3	D	60 x 211	UCWT5V48 L16	10046258	s.c	47.30 €
	6.25	8.20	34.3 x 3	E	75 x 221.5	UCWT7,5V49 N20	11314663	s.c	60.65 €
	7.50	9.80	41.1 x 3	E	75 x 221.5	UCWT7,5V48 N20	11758619	s.c	75.50 €
	8.33	10.90	45.7 x 3	E	75 x 221.5	UCWT10V49 N20	11758279	s.c	79.55 €
	10.00	13.10	54.8 x 3	E	75 x 281.5	UCWT10V48 N22	11758624	s.c	81.54 €
	10.42	13.70	57.1 x 3	E	75 x 281.5	UCWT12,5V49 N22	11314665	s.c	90.34 €
	12.50	16.40	68.5 x 3	E	75 x 281.5	UCWT12,5V48 N22	11758675	s.c	92.59 €
	12.50	16.40	68.5 x 3	F	100 x 230	UCWT15V49 Q26	11917005	s.c	109.48 €
	14.58	19.10	80.0 x 3	E	85 x 355	UCWT17,5V49 O24	10630788	s.c	122.03 €
	14.58	19.10	79.9 x 3	F	100 x 230	UCWT17,5V49 Q26	11917006	s.c	134.23 €
	15.00	19.70	82.2 x 3	E	85 x 281.5	UCWT15V48 O22	11758677	s.c	100.02 €
	15.00	19.70	82.2 x 3	F	100 x 230	UCWT15V48 Q26	11917040	s.c	110.02 €
	16.67	21.90	91.4 x 3	E	85 x 355	UCWT20V49 O24	10630789	s.c	115.51 €
	16.67	21.90	91.3 x 3	F	100 x 230	UCWT20V49 Q26	11917007	s.c	127.06 €
	17.50	23.00	95.9 x 3	F	100 x 230	UCWT17,5V48 Q26	11917041	s.c	134.90 €
	18.75	24.60	102.2 x 3	E	85 x 355	UCWT22,5V49 O24	10630790	s.c	122.15 €
	18.75	24.60	102.8 x 3	F	116 x 230	UCWT22,5V49 S26	11917018	s.c	135.17 €
	20.00	26.20	109.6 x 3	E	85 x 355	UCWT20V48 O24	11064915	s.c	130.23 €
20.00	26.20	109.6 x 3	F	116 x 230	UCWT20V48 S26	11917043	s.c	143.25 €	
20.83	27.30	114.1 x 3	E	85 x 355	UCWT25V49 O24	10630791	s.c	128.90 €	
20.83	27.30	114.2 x 3	F	116 x 230	UCWT25V49 S26	11917021	s.c	141.79 €	
22.50	29.50	123.3 x 3	F	116 x 230	UCWT22,5V48 S26	11917045	s.c	151.51 €	
25	32.80	137.0 x 3	F	116 x 230	UCWT25V48 S26	11917058	s.c	156.20 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas WEG Trifásicas, UCW-T

Tensão	50 Hz		Capacitância (μ F) - ligação Δ	Serie	Dimensões \emptyset x H (mm)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	kVAr	In (A)							
480	0.42	0.50	1.9 x 3	D	60 x 156	UCWT0,5V53 L10	10045990	s.c	25.06 €
	0.50	0.60	2.3 x 3	D	60 x 156	UCWT0,5V52 L10	10046259	s.c	25.68 €
	0.63	0.80	2.9 x 3	D	60 x 156	UCWT0,75V53 L10	10045991	s.c	25.95 €
	0.75	0.90	3.5 x 3	D	60 x 156	UCWT0,75V52 L10	10072550	s.c	26.58 €
	0.83	1.00	3.8 x 3	D	60 x 156	UCWT1V53 L10	10045992	s.c	27.22 €
	1.00	1.20	4.6 x 3	D	60 x 156	UCWT1V52 L10	10072551	s.c	27.89 €
	1.25	1.50	5.8 x 3	D	60 x 156	UCWT1,5V53 L10	10045993	s.c	29.70 €
	1.50	1.80	6.9 x 3	D	60 x 156	UCWT1,5V52 L10	10072552	s.c	30.43 €
	1.67	2.00	7.7 x 3	D	60 x 156	UCWT2V53 L10	10045994	s.c	32.25 €
	2.00	2.40	9.2 x 3	D	60 x 156	UCWT2V52 L10	10072553	s.c	33.05 €
	2.08	2.50	9.6 x 3	D	60 x 156	UCWT2,5V53 L10	10045995	s.c	34.56 €
	2.50	3.00	11.5 x 3	D	60 x 156	UCWT2,5V52 L10	10072554	s.c	35.41 €
	3.00	3.60	13.8 x 3	D	60 x 156	UCWT3V52 L10	10042555	s.c	37.40 €
	4.17	5.00	19.2 x 3	D	60 x 211	UCWT5V53 L16	10045997	s.c	46.01 €
	5.00	6.00	23.0 x 3	D	60 x 211	UCWT5V52 L16	10072556	s.c	47.14 €
	6.25	7.50	28.8 x 3	E	75 x 221.5	UCWT7,5V53 N20	11314667	s.c	74.70 €
	7.50	9.00	34.6 x 3	E	75 x 221.5	UCWT7,5V52 N20	11758740	s.c	76.57 €
	8.33	10.00	38.4 x 3	E	75 x 221.5	UCWT10V53 N20	11314728	s.c	80.95 €
	10.00	12.00	46.1 x 3	E	75 x 281.5	UCWT10V52 N22	11758742	s.c	82.95 €
	10.42	12.50	48.0 x 3	E	75 x 281.5	UCWT12,5V53 N22	11314729	s.c	93.37 €
	12.50	15.00	57.6 x 3	E	75 x 281.5	UCWT12,5V52N22	11758746	s.c	95.69 €
	12.50	15.00	57.6 x 3	F	100 x 230	UCWT15V53 Q26	11917060	s.c	105.26 €
	14.58	17.50	67.1 x 3	E	85 x 355	UCWT17,5V53 O24	10630792	s.c	107.88 €
	14.58	17.50	67.2 x 3	F	100 x 230	UCWT17,5V53 Q26	11917063	s.c	118.67 €
	15.00	18.00	69.1 x 3	E	85 x 281.5	UCWT15V52 O22	11758808	s.c	101.33 €
	15.00	18.00	69.1 x 3	F	100 x 230	UCWT15V52 Q26	11917094	s.c	111.45 €
	16.67	20.00	76.7 x 3	E	85 x 355	UCWT20V53 O24	10630793	s.c	114.23 €
	16.67	20.00	76.8 x 3	F	100 x 230	UCWT20V53 Q26	11917064	s.c	125.65 €
	17.50	21.00	80.6 x 3	F	100 x 230	UCWT17,5V52 Q26	11917095	s.c	136.02 €
	18.75	22.60	80.3 x 3	E	85 x 355	UCWT22,5V53 O24	10630794	s.c	119.86 €
18.75	22.60	86.3 x 3	F	116 x 230	UCWT22,5V52 S26	11917065	s.c	131.85 €	
20.00	24.10	92.1 x 3	F	116 x 230	UCWT20V52 S26	11917097	s.c	144.85 €	
20.83	25.10	96.3 x 3	E	85 x 355	UCWT25V53 O24	10630796	s.c	126.46 €	
20.83	25.10	95.9 x 3	F	116 x 230	UCWT25V53 S26	11917066	s.c	139.10 €	
22.50	27.10	103.8 x 3	F	116 x 230	UCWT22,5V52 S26	11917128	s.c	146.32 €	
25.00	30.10	115.1 x 3	F	116 x 230	UCWT25V52 S26	11917129	s.c	148.88 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UCW, MCW E BCW - ACESSÓRIOS

Unidades de montagem metálicas para banco de condensadores

Dimensões (c x l x a)	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
266 x 265 x 192.5mm (até 9 UCW's)	UMW01-W41	10186114	s.c	46.73 €
390 x 265 x 192.5mm (até 15 UCW's)	UMW02-W41	10211156	s.c	55.25 €
357 x 258 x 492.5mm (até 9 UCW's)	UMWP01-W41	10903561	s.c	Sob consulta
457 x 260.5 x 483.5mm (até 15 UCW's)	UMWP02-W41	10903704	s.c	

NOTAS:

- 1 - Condensadores e resistências de descarga não incluídos
2 - Inclui 2 isoladores

Barramentos para módulos condensadores trifásicos

Quantidade por embalagem	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
3	BI-MCW	10045985	s.c	2.84 €

RDS - Resistências de descarga para unidades capacitivas UCW

Quantidade por embalagem	Unidade capacitiva	Resistência	Serie	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
3	UCW	56kW / 3W	A,B	RDC FIXO 56kΩ 3W-UCW	10683543	s.c.	1.18 €
	UCW	82kW / 3W	A,B	RDC FIXO 82kΩ 3W-UCW	10668936	s.c.	
	UCW	120kW / 3W	A,B	RDC FIXO 120kΩ 3W-UCW	10668937	s.c.	
	UCW	150kW / 3W	A,B	RDC FIXO 150kΩ 3W-UCW	10668968	s.c.	
	UCW	180kW / 3W	A,B	RDC FIXO 180kΩ 3W-UCW	10668935	s.c.	
	UCW	270kW / 3W	A,B	RDC FIXO 270kΩ 3W-UCW	10668970	s.c.	
	UCW	390kW / 3W	A,B	RDC FIXO 390kΩ 3W-UCW	10671279	s.c.	
	UCW	560kW / 3W	A,B	RDC FIXO 560kΩ 3W-UCW	10668971	s.c.	
	UCW	1MW / 3W	A,B	RDC FIXO 1MΩ 3W-UCW	10668972	s.c.	
3	UCW	28kΩ / 6W	C	RDC FIXO 28kΩ 6W-UCW	11456258	s.c.	2.36 €
	UCW	41kΩ / 6W	C	RDC FIXO 41kΩ 6W-UCW	11456226	s.c.	
	UCW	60kΩ / 6W	C	RDC FIXO 60kΩ 6W-UCW	11456252	s.c.	
	UCW	75kΩ / 6W	C	RDC FIXO 75kΩ 6W-UCW	11456260	s.c.	
	UCW	135kΩ / 6W	C	RDC FIXO 135kΩ 6W-UCW	11456259	s.c.	
3	UCW-T	3 x 39kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 39kΩ 3W-UCW-T	11533460	s.c.	Sob consulta
	UCW-T	3 x 56kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 56kΩ 3W-UCW-T	11533414	s.c.	
	UCW-T	3 x 82kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 82kΩ 3W-UCW-T	11533458	s.c.	
	UCW-T	3 x 120kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 120kΩ 3W-UCW-T	11533462	s.c.	
	UCW-T	3 x 150kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 150kΩ 3W-UCW-T	11533468	s.c.	
	UCW-T	3 x 180kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 180kΩ 3W-UCW-T	11533417	s.c.	
	UCW-T	3 x 270kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 270kΩ 3W-UCW-T	11533461	s.c.	
UCW-T	3 x 390kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 390kΩ 3W-UCW-T	11533415	s.c.		

NOTA: Resistência de descarga para 1/10 Un - 30 segundos

PAC - Fêmea e anilha para fixar as unidades capacitivas

Quantidade por embalagem	Serie	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
3	A	PAC M08	Sob consulta	s.c	0.28 €
	B,C,D,E,F	PAC M12	10186132	s.c	

CONTACTORES MODULARES PARA MANOBRA DE CONDENSADORES, CWM-C

Contactores modulares para manobra de condensadores série CWM de 15 a 50kvar em 400V

Ie (AC-6b) (A) 400V	Potência (kvar) em 400 V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Comando CA
		NA	NF			Preço Unitário
						15
22	20	1	0	CWM25C-10-30-▲	s.s	59.85 €
34	25	1	0	CWM32C-10-30-▲	s.s	78.75 €
50	40	1	0	CWM50C-10-30-▲	s.s	140.70 €
62	50	1	0	CWM65C-10-30-▲	s.s	162.75 €

Resistências de pré-carga incluídos nos contactores CWM-C

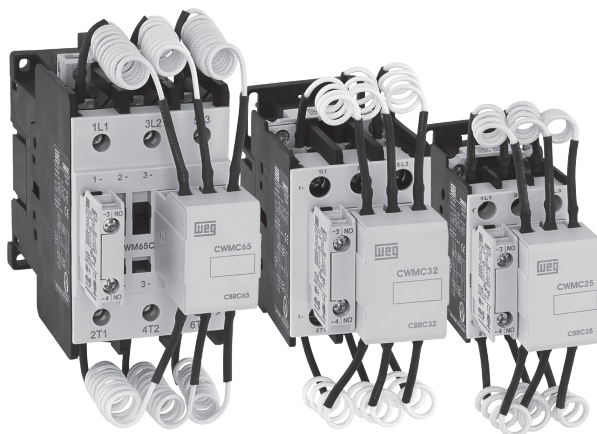
Ie (AC-6b) (A) 400V	Potência (kvar) em 400 V	Contactos Auxiliares		Ref.	T.S..	Comando CC
		NA	NF			Preço Unitário
						15
22	20	1	0	CWM25C-10-30-▲	s.s	
34	25	1	0	CWM32C-10-30-▲	s.s	
50	40	1	0	CWM50C-10-30-▲	s.s	
62	50	1	0	CWM65C-10-30-▲	s.s	

Resistências de pré-carga incluídos nos contactores CWM-C

Códigos:

AC (50/60 Hz)	24VAC	110VAC	230VAC	400VAC
▲ =	X06	X18	X37	X47

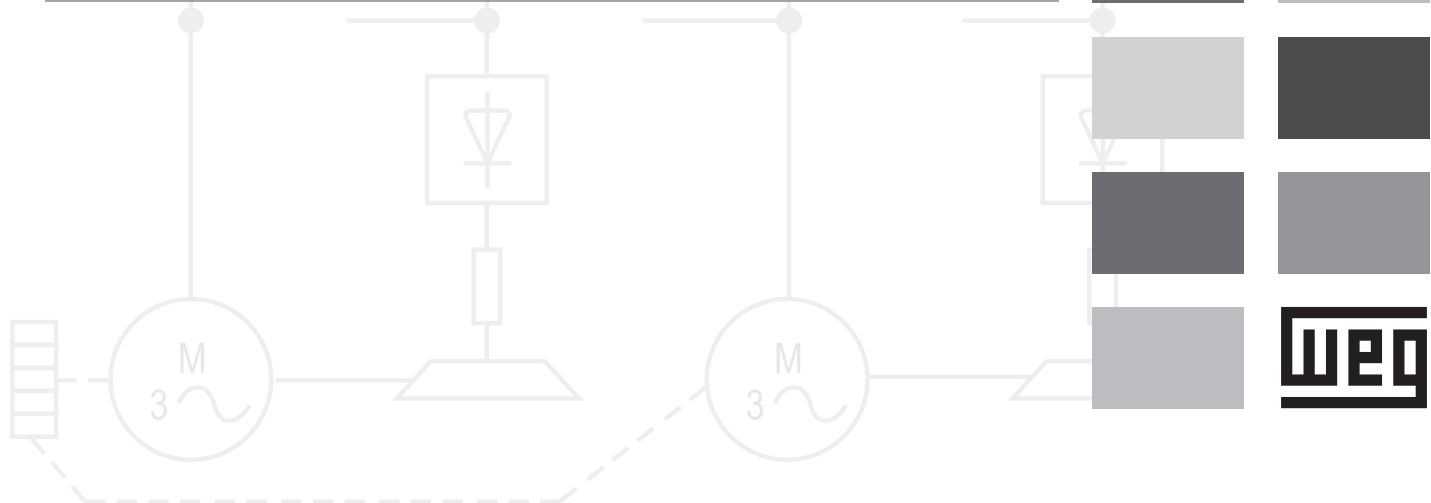
DC	24VDC	110VDC	230VDC	400VDC
▲ =	Sob consulta			



MÓDULO 4

CONTROLO DE MOTORES ELÉCTRICOS EM MT

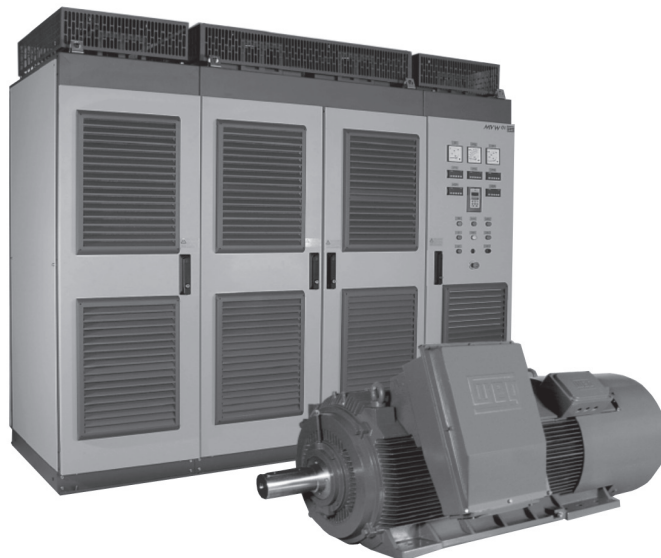
Conversor de Frequência, MVW01
Arrancador Suave, SSW7000



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA, MVW01

Características Técnicas Conversores de Frequência, MVW01 355 a 6300kW

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 2300V, 3300V, 4160V ou 6000-6900V
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz (+/- 3%)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP41, Nema 1
- **MODOS DE CONTROLO:** V/f, sensorless e vectorial com encoder
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 100Hz
- **HMI:** Incorporada em todos os modelos
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
Cargas Ligeiras: 115% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,15 x Inom.)
Cargas Pesadas: 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobretensão e subtensão no link DC
 - Sobreaquecimento no variador e no motor
 - Sobrecarga no motor
 - Sobreintensidade na saída
 - Sobrecarga na resistência de frenagem
 - Falta de fase na alimentação
 - Erro de programação
 - Curto-circuito na saída
 - Falta de terra na saída
 - Falha externa
 - Erro na CPU/EPROM
 - Falha de comunicação
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 8 entradas isoladas programáveis
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 3 entradas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA
- **SAÍDAS A RELÉ:** 5 saídas programáveis com contacto reversível (NA/NF)
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:** 4 saídas isoladas 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controle V/F)
 - Curva V/F ajustável
 - Função JOG (impulso momentâneo de velocidade)
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas)
 - Selecção do sentido de rotação
 - Selecção para operação Local / Remoto
 - Regulador PID (controle automático de nível, pressão, etc)
 - Referência de velocidade através do sinal da entrada em frequência
- **AMBIENTE:** 0 a 40°C, 1000m altitude, humidade 5 a 90% sem condensação



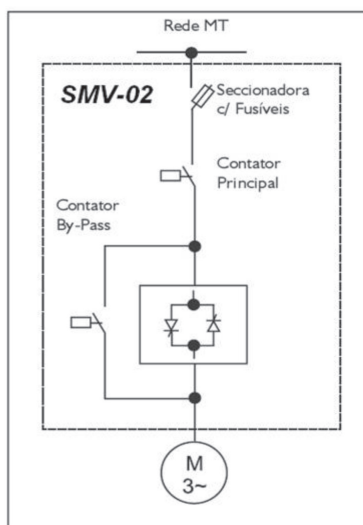
- **COMUNICAÇÃO:**
 - Interface Serie: RS232 ou 485 (opcional)
 - Redes Fieldbus (opcionais): DeviceNet, Modbus, Profibus-DP e Ethernet
- **ACESSÓRIOS:** cartas de expansão para entradas digitais, entradas e saídas analógicas, comunicação...
- **MONITORIZAÇÕES:**
 - Referência de velocidade
 - Velocidade do motor
 - Frequência de saída
 - Tensão no link DC
 - Binário do motor
 - Potência de saída
 - Corrente de saída
 - Tensão de saída
 - Nº de horas energizado
 - 100 últimas falhas com data e hora
- **TOPOLOGIA DO RETIFICADOR DE ENTRADA :** 12, 18, 24 e 36 Pulsos
- **APLICAÇÕES:**
 - Extrusoras
 - Centrífugas
 - Bobinadoras
 - Máquinas de papel
 - Ventiladores
 - Transportadores
 - Alimentadores de prensas
 - Bombas

Preços para variadores de média tensão, MVW01, sob consulta

ARRANCADOR SUAVE DE MÉDIA TENSÃO, SSW7000

Características técnicas Arrancador Suave de Média Tensão, SSW7000 560 a 3550kW

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 2300V, 4160V e 6900V
- **ALIMENTAÇÃO DE COMANDO:** 110 ou 230Vca (-15 a +10%)
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 10% (45...66Hz)
- **PROTECÇÃO:** IP41
- **RELÓGIO EM TEMPO REAL**
- **BYPASS:** Incorporado através de contactor a Vácuo
- **CONTACTOR DE ISOLAMENTO:** Incorporado (contactor a Vácuo)
- **SECCIONAMENTO:** Incorporado através de seccionadora com fusíveis do tipo R
- **REGIME DE TRABALHO:** 450% da corrente nominal durante 30 segundos a cada 30 minutos
- **ARRANQUE:** 5 diferentes modos de arranque
- **AJUSTE DA CORRENTE DO MOTOR:** Programável
- **HMI:** Incorporada em todos os modelos
- **PROTEÇÕES:**
 - Sobrecarga do motor
 - Sobre e subintensidade
 - Falta de fase na alimentação
 - Sequência de fases
 - Falta de fase no motor
 - 8 PT100 para protecção térmica do motor (opcional)
- Falha nos tiristores
- Sobreaquecimento no arrancador suave
- Sobrecarga nos tiristores
- Rotor bloqueado
- Protecção da corrente de falta de terra (ou tensão terra-neutro)
- **AMBIENTE:** -10... 40°C, 1000m altitude, humidade 90% sem condensação
- **COMUNICAÇÃO:**
 - **Módulos de Comunicação (opcional):** Profibus DP, DeviceNet, Ethernet/IP e Modbus, RS 232 ou RS 485
- **ACESSÓRIOS:** Módulo para 8 entradas PT100, Módulo de Memória Flash
- **CERTIFICAÇÕES:** UL347B, IEC62271-200
- **APLICAÇÕES:**
 - Extrusoras
 - Centrifugas
 - Bobinadoras
 - Máquinas de papel
 - Ventiladores
 - Transportadores
 - Alimentadores de prensas
 - Bombas



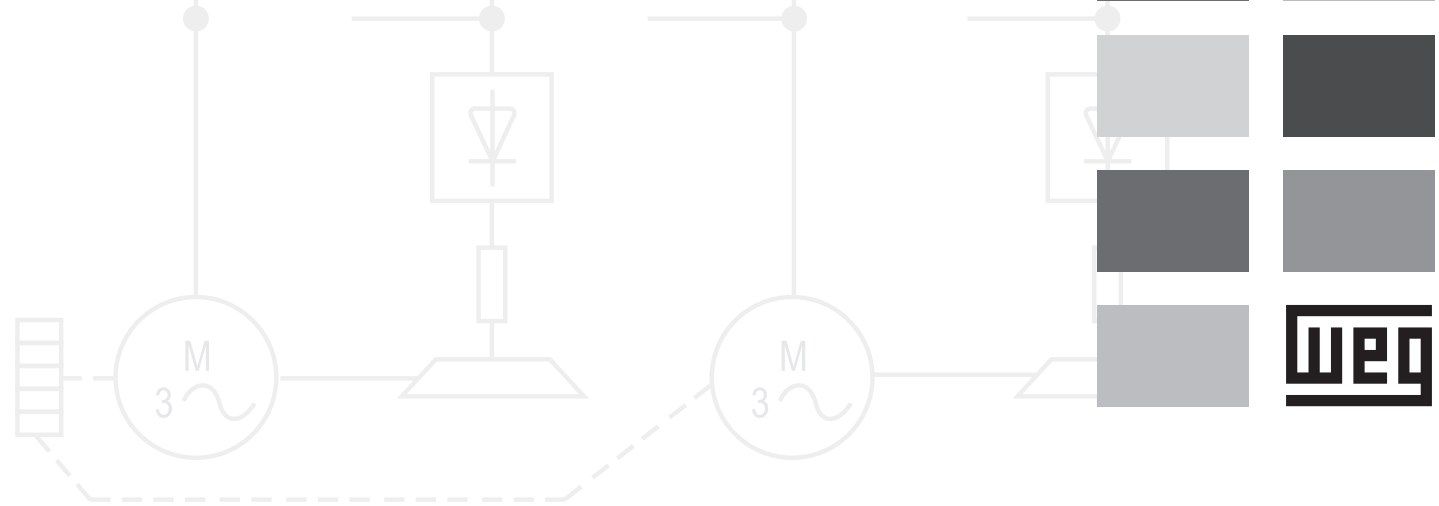
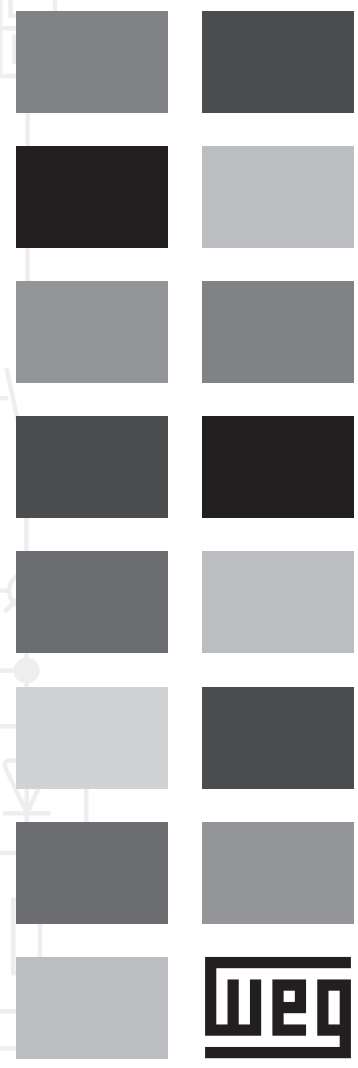
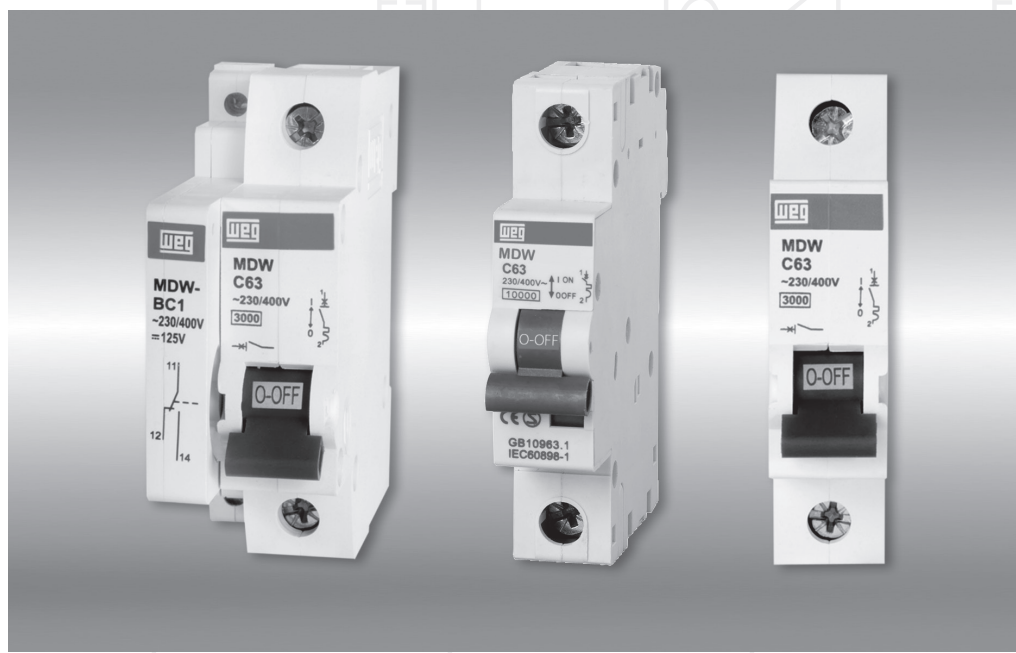
Preços para Arrancador Suave de Média Tensão, SSW7000, sob consulta



MÓDULO 5

CORTE E PROTECÇÃO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EM BT

Disjuntores Modulares, MDW e MDW-H
Interruptores Diferenciais, RDW
Interruptores Seccionadores, SIW



DISJUNTORES MODULARES, MDW

Disjuntores Modulares, MDW

Dados Técnicos



Nº de Pólos			1P, 2P e 3P	1P, 2P, 3P e 4P
Curva de disparo			B	C
			3 a 5 xIn	5 a 10 xIn
Tensão nominal (Ue)		Vca	400	
Tensão nominal de isolamento (Ui)		Vca	660	
Frequência		Hz	50/60 Hz	
Correntes nominais (In)		A	6-10-16-20-25-32-40-50-63-80-100	2-4-6-10-16-20-25-32-40-50-63-80-100
Capacidade de interrupção de curto-circuito (Ics/lcn)	IEC 60898	127/220 Vca 240/400 Vca	3 kA ⁽¹⁾	
	IEC 60947-2	127/220 Vca 240/400 Vca	5 kA ⁽¹⁾	
Capacidade de interrupção de curto-circuito em corrente contínua (Icu)	IEC 60947-2	48 Vcc 60 Vcc	10 kA ⁽²⁾	
		125 Vcc	5 kA ⁽²⁾ e 10 kA ⁽³⁾	
		250 Vcc	10 kA ⁽³⁾	
Temperatura ambiente		°C	-5 a 40	
Grau de protecção			IP 20	
Capacidade de conexão	2 a 63A	mm ²	1 a 25	
	80 e 100A		10 a 35	
Fixação e Posição de montagem			Calha DIN 35mm, Sem restrições	

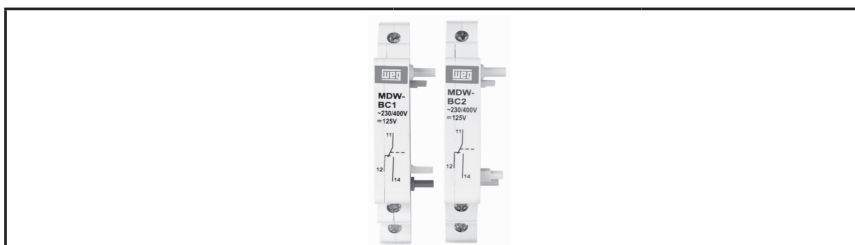
NOTAS:

(1) - Para os calibres de 2 e 4 A, o Pdc = 1,5kA

(2) - Ligação unipolar

(3) - Ligação bipolar, pólos em série

Acessórios - Dados Técnicos



Tipo	Aplicação	Configuração dos Contactos	
Bloco de contactos auxiliares	MDW (2 a 63 A)	Contacto 1 x (NA/NF)	
	MDW (80 a 100 A)		
Capacidade de comutação dos contactos	AC - 14	6 A / 230 Vca	3 A / 400 Vca
	DC - 12	2 A / 60 Vcc	1 A / 125 Vcc
	DC - 13	6 A / 24 Vcc	2 A / 48 Vcc

DISJUNTORES MODULARES, MDW


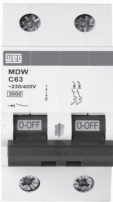
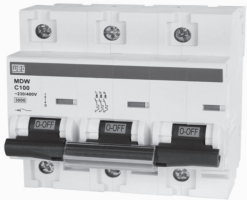
Disjuntores Modulares, MDW

Disjuntor Magnetotérmico

Poder de Corte:

3.000 A IEC 60898

5 kA IEC 60947-2


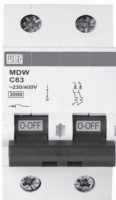
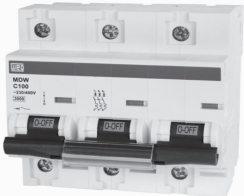
	Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
	Unipolar 1P	B	6	12	MDW-B6	10076396	s.c	5.51 €
			10		MDW-B10	10076404	s.c	4.87 €
			16		MDW-B16	10076412	s.c	
			20		MDW-B20	10076420	s.c	
			25		MDW-B25	10076428	s.c	
			32		MDW-B32	10076436	s.c	
			40		MDW-B40	10076444	s.c	
			50		MDW-B50	10076452	s.c	6.17 €
			63		MDW-B63	10076460	s.c	
			1,5 módulos		B	80	6	MDW-B80
100	MDW-B100	10075742		s.c				
	Bipolar 2P	B	6	6	MDW-B6-2	10076398	s.c	11.55 €
			10		MDW-B10-2	10076406	s.c	10.28 €
			16		MDW-B16-2	10076414	s.c	
			20		MDW-B20-2	10076422	s.c	
			25		MDW-B25-2	10076430	s.c	
			32		MDW-B32-2	10076438	s.c	
			40		MDW-B40-2	10076446	s.c	
			50		MDW-B50-2	10076454	s.c	12.85 €
			63		MDW-B63-2	10076462	s.c	
			3 módulos		B	80	3	MDW-B80-2
100	MDW-B100-2	10075744		s.c				
	Tripolar 3P	B	6	4	MDW-B6-3	10076400	s.c	17.34 €
			10		MDW-B10-3	10076408	s.c	15.41 €
			16		MDW-B16-3	10076416	s.c	
			20		MDW-B20-3	10076424	s.c	
			25		MDW-B25-3	10076432	s.c	
			32		MDW-B32-3	10076440	s.c	
			40		MDW-B40-3	10076448	s.c	
			50		MDW-B50-3	10076456	s.c	19.28 €
			63		MDW-B63-3	10076464	s.c	
			4,5 módulos		B	80	2	MDW-B80-3
100	MDW-B100-3	10075746		s.c				

DISJUNTORES MODULARES, MDW
Disjuntores Modulares, MDW

 Disjuntor Magnetotérmico
 Poder de Corte:

3.000 A IEC 60898

5 kA IEC 60947-2

	Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
	Unipolar 1P	C	2	12	MDW-C2	10076381	s.c	3,93 €
			4		MDW-C4	10076389	s.s	
			6		MDW-C6	10076397	s.c	3,34 €
			10		MDW-C10	10076405	s.c	
			16		MDW-C16	10076413	s.c	2,95 €
			20		MDW-C20	10076421	s.c	
			25		MDW-C25	10076429	s.c	
			32		MDW-C32	10076437	s.c	
			40		MDW-C40	10076445	s.c	
			50		MDW-C50	10076453	s.c	
	63	MDW-C63	10076461	s.c	3,74 €			
	1,5 módulos	C	80	6	MDW-C80	10076469	s.c	11,40 €
			100		MDW-C100	10075743	s.c	
	Bipolar 2P	C	2	6	MDW-C2-2	10076383	s.s	8,26 €
			4		MDW-C4-2	10076391	s.s	
			6		MDW-C6-2	10076399	s.s	7,08 €
			10		MDW-C10-2	10076407	s.s	
			16		MDW-C16-2	10076415	s.s	6,29 €
			20		MDW-C20-2	10076423	s.c	
			25		MDW-C25-2	10076431	s.s	
			32		MDW-C32-2	10076439	s.c	
			40		MDW-C40-2	10076447	s.c	
			50		MDW-C50-2	10076455	s.c	
	63	MDW-C63-2	10076463	s.c	7,86 €			
	3 módulos	C	80	3	MDW-C80-2	10076471	s.c	23,20 €
			100		MDW-C100-2	10075745	s.c	
	Tripolar 3P	C	2	4	MDW-C2-3	10076385	s.s	12,39 €
			4		MDW-C4-3	10076393	s.s	
			6		MDW-C6-3	10076401	s.s	10,62 €
			10		MDW-C10-3	10076409	s.s	
			16		MDW-C16-3	10076417	s.s	9,44 €
			20		MDW-C20-3	10076425	s.c	
			25		MDW-C25-3	10076433	s.c	
			32		MDW-C32-3	10076441	s.c	
			40		MDW-C40-3	10076449	s.c	
			50		MDW-C50-3	10076457	s.c	
	63	MDW-C63-3	10076465	s.c	11,80 €			
	4,5 módulos	C	80	2	MDW-C80-3	10075739	s.c	34,80 €
			100		MDW-C100-3	10075747	s.c	

DISJUNTORES MODULARES, MDW

Disjuntores Modulares, MDW

Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
Tetrapolar 4P	C	6	3	MDW-C6-4	10076403	s.c.	14.16 €
		10		MDW-C10-4	10076411	s.c.	12.58 €
		16		MDW-C16-4	10076419	s.c.	
		20		MDW-C20-4	10076427	s.c.	
		25		MDW-C25-4	10076435	s.c.	
		32		MDW-C32-4	10076443	s.c.	
		40		MDW-C40-4	10076451	s.c.	
		50		MDW-C50-4	10076459	s.c.	15.73 €
		63		MDW-C63-4	10076467	s.c.	
6 módulos	C	80	1	MDW-C80-4	10075741	s.c.	46.40 €
		100		MDW-C100-4	10075749	s.c.	

ACESSÓRIOS PARA DISJUNTORES MODULARES, MDW

Contactos Auxiliares para Disjuntores MDW

Designação	A aplicar em:	Emb.	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
Cont. Aux. 1 (NA/NF)	MDW (2...63A)	1	MDW-BC1	10261573	s.c.	5.45 €
	MDW (80...100A)		MDW-BC2	10261574	s.c.	

Dispositivo para Encravamento do Manípulo

A aplicar em:	Emb.	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
MDW (2...63A)	50	MDW-PLW63	11373980	s.c.	0.81 €
MDW (80...100A)		MDW-PLW100	11373981	s.c.	0.95 €

NOTA: Cadeado não incluído

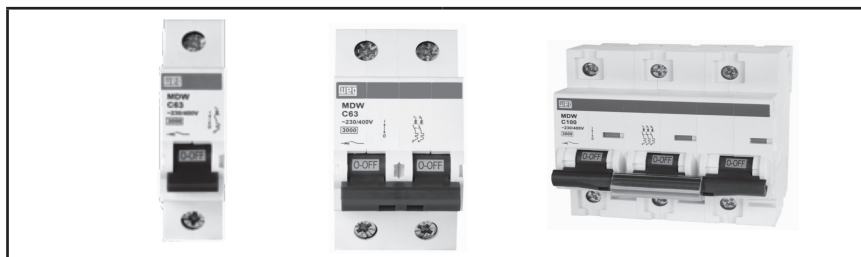
Pentes de Ligação para Disjuntores MDW (2A...63A)

Designação	Nº de MDW	Emb.	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
Pente Unipolar	12	10	BR1 12	11402519	s.c.	4.33 €
	54	1 mt	BR1 54	11156854	s.c.	14.72 €
Pente Bipolar	6	10	BR2 6	11402518	s.c.	8.52 €
	27	1 mt	BR2 27	11156855	s.c.	29.94 €
Pente Tripolar	4	10	BR3 4	11402457	s.c.	11.16 €
	18	1 mt	BR3 18	11156857	s.c.	39.26 €
Tampas de Fecho	-	20	AL-BR	11156853	s.c.	1.71 €

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H

Disjuntores Modulares, MDW-H

Dados Técnicos



Nº de Pólos			1P, 2P e 3P	1P, 2P, 3P e 4P
Curva de disparo			B	C
			3 a 5 xIn	5 a 10 xIn
Tensão nominal (Ue)		Vca	400	
Tensão nominal de isolamento (Ui)		Vca	500	
Frequência		Hz	50/60 Hz	
Correntes nominais (In)		A	6-10-16-20-25-32-40-50-63	6-10-16-20-25-32-40-50-63
Capacidade de interrupção de curto-circuito (Ics/lcn)	IEC 60898	127/220 Vca 240/400 Vca	10 kA	
	IEC 60947-2	127/220 Vca 240/400 Vca	10 kA	
Capacidade de interrupção de curto-circuito em corrente contínua (Icu)	IEC 60947-2	48 Vcc 60 Vcc	10 kA	
		125 Vcc	10 kA ⁽¹⁾ e 15 kA ⁽²⁾	
		250 Vcc	5 kA ⁽¹⁾ e 10 kA ⁽²⁾	
Temperatura ambiente		°C	-5 a 40	
Grau de protecção			IP 20	
Capacidade de conexão	2 a 63A	mm ²	1 a 25	
Fixação e Posição de montagem			Calha DIN 35mm, Sem restrições	

NOTAS:
 (1) - Ligação unipolar
 (2) - Ligação bipolar, pólos em série

Acessórios - Dados Técnicos

Tipo	Aplicação	Configuração dos Contactos	
Bloco de contactos auxiliares	MDW-H (2 a 63A)	Contacto 1x (NA/NF)	
Bloco de contactos de alarme		Contacto 2x (NA/NF)	
Bloco de contactos auxiliares + alarme			
Capacidade de comutação dos contactos	AC-14	6A / 230Vca	3A / 400Vca
	DC-12	2A / 60Vcc	1A / 125Vcc
	DC-13	6A / 24Vcc	2A / 48Vcc

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H

Disjuntores Modulares, MDW-H

Disjuntor Magnetotérmico

Poder de Corte:

10.000 A IEC 60898

15 kA IEC 60947-2

NOVIDADE

Pdc = 10kA



Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Unipolar 1P 1 módulo	B	6	12	MDWH-B6	11422529	s.c	9.23 €
		10		MDWH-B10	11422579	s.c	
		16		MDWH-B16	11422583	s.c	
		20		MDWH-B20	11422587	s.c	
		25		MDWH-B25	11422631	s.c	
		32		MDWH-B32	11422636	s.c	10.25 €
		40		MDWH-B40	11422640	s.c	
		50		MDWH-B50	11422644	s.c	
		63		MDWH-B63	11422658	s.c	
Bipolar 2P 2 módulos	B	6	6	MDWH-B6-2	11422543	s.c	18.82 €
		10		MDWH-B10-2	11422580	s.c	
		16		MDWH-B16-2	11422584	s.c	
		20		MDWH-B20-2	11422628	s.c	
		25		MDWH-B25-2	11422632	s.c	
		32		MDWH-B32-2	11422637	s.c	20.90 €
		40		MDWH-B40-2	11422641	s.c	
		50		MDWH-B50-2	11422645	s.c	
		63		MDWH-B63-2	11422659	s.c	
Tripolar 3P 3 módulos	B	6	4	MDWH-B6-3	11422546	s.c	28.41 €
		10		MDWH-B10-3	11422581	s.c	
		16		MDWH-B16-3	11422585	s.c	
		20		MDWH-B20-3	1422629	s.c	
		25		MDWH-B25-3	11422634	s.c	
		32		MDWH-B32-3	11422638	s.c	31.54 €
		40		MDWH-B40-3	11422642	s.c	
		50		MDWH-B50-3	11422646	s.c	
		63		MDWH-B63-3	11422660	s.c	

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H
Disjuntores Modulares, MDW-H

 Disjuntor Magnetotérmico
 Poder de Corte:

10.000 A IEC 60898

15 kA IEC 60947-2

NOVIDADE
 Pdc = 10kA


Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário	
Unipolar 1P	C	6	12	MDWH-C6	11422662	s.c	9.41 €	
		10		MDWH-C10	11422666	s.c		
		16		MDWH-C16	11422690	s.c		
		20		MDWH-C20	11422694	s.c		
		1 módulo		25	MDWH-C25	11422708	s.c	10.45 €
				32	MDWH-C32	11422713	s.c	
				40	MDWH-C40	11422717	s.c	
				50	MDWH-C50	11422722	s.c	
				63	MDWH-C63	11422727	s.c	
Bipolar 2P	C	6	6	MDWH-C6-2	11422663	s.c	19.20 €	
		10		MDWH-C10-2	11422667	s.c		
		16		MDWH-C16-2	11422691	s.c		
		20		MDWH-C20-2	11422695	s.c		
		2 módulos		25	MDWH-C25-2	11422709	s.c	21.32 €
				32	MDWH-C32-2	11422714	s.c	
				40	MDWH-C40-2	11422719	s.c	
				50	MDWH-C50-2	11422723	s.c	
				63	MDWH-C63-2	11422729	s.c	
Tripolar 3P	C	6	4	MDWH-C6-3	11422664	s.c	28.98 €	
		10		MDWH-C10-3	11422688	s.c		
		16		MDWH-C16-3	11422692	s.c		
		20		MDWH-C20-3	11422696	s.c		
		3 módulos		25	MDWH-C25-3	11422710	s.c	32.17 €
				32	MDWH-C32-3	11422715	s.c	
				40	MDWH-C40-3	11422720	s.c	
				50	MDWH-C50-3	11422725	s.c	
				63	MDWH-C63-3	11422729	s.c	

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H

Disjuntores Modulares, MDW-H

NOVIDADE

Pdc = 10kA

Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Tetrapolar 4P 4 módulo	C	6	3	MDWH-C6-4	11422665	s.c	38.77 €
		10		MDWH-C10-4	11422689	s.c	
		16		MDWH-C16-4	11422693	s.c	
		20		MDWH-C20-4	11422697	s.c	
		25		MDWH-C25-4	11422711	s.c	
		32		MDWH-C32-4	11422716	s.c	
		40		MDWH-C40-4	11422721	s.c	43.04 €
		50		MDWH-C50-4	11422726	s.c	
		63		MDWH-C63-4	11422730	s.c	

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H - ACESSÓRIOS

Contactos Auxiliares para Disjuntores MDW-H

Designação	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Contacto Auxiliar 1(NA/NF)	1	MDWH-BC1 (6A-63A)	11882693	s.c	9.83 €
Contacto de Alarme 1(NA/NF)	1	MDWH-AI (6A-63A)	11894565	s.c	11.23 €
Contacto Auxiliar + Contacto de Alarme 2(NA/NF)	1	MDWH-AX (6A-63A)	11894566	s.c	16.85 €

INTERRUPTORES DIFERENCIAIS, RDW

Interruptores Diferenciais, RDW



Dados Técnicos

Norma			IEC 61008	
Nº de Pólos			2P e 4P	
Correntes nominais (In)		A	25-40-63-80-100	
Corrente nominal residual (IΔn)		mA	30 ou 300	
Tipo			AC	
Tensão nominal (Ue)	Bipolar Tetrapolar	Vca	230 230 / 400	
Tensão nominal de isolamento (Ui)		Vca	500	
Frequência		Hz	50 /60	
Resistência a curto-circuito		kA	6	
Temperatura ambiente		°C	-25 a 40	
Grau de protecção			IP20	
Capacidade de conexão		mm2	1 a 35	
Fixação e posição de montagem				Calha DIN 35mm, Sem restrições

INTERRUPTORES SECCIONADORES, SIW

Interruptores Seccionadores, SIW



Dados Técnicos

Norma			IEC 60647-3	
Nº de Pólos			2P, 3P e 4P	
Correntes nominais (In)		A	40-63-80-100	
Tensão nominal (Ue)	40 e 63A 80 e 100A	Vca	400	
Tensão nominal de isolamento (Ui)		Vca	660	
Frequência		Hz	50 /60	
Temperatura ambiente		°C	-5 a 40	
Grau de protecção			IP20	
Capacidade de conexão		mm2	1 a 25 10 a 35	
Fixação e posição de montagem				Calha DIN 35mm, Sem restrições

INTERRUPTORES DIFERENCIAIS, RDW

Interruptores Diferenciais, RDW

Protecção Diferencial
Classe AC IEC 61008
30mA ou 300mA
2 ou 4 Pólos

Designação	Sensib. (mA)	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Bipolar 2P 2 módulos	30	25		RDW30-25-2	10075750	s.c	36.76 €
		40		RDW30-40-2	10075754	s.c	
		63		RDW30-63-2	10075758	s.c	
		80		RDW30-80-2	10261527	s.c	
		100		RDW30-100-2	10075762	s.c	
	300	25		RDW300-25-2	10075751	s.c	36.76 €
		40		RDW300-40-2	10075755	s.c	
		63		RDW300-63-2	10075759	s.c	
		80		RDW300-80-2	10261528	s.c	
		100		RDW300-100-2	10075763	s.c	
Tetrapolar 4P 4 módulos	30	25		RDW30-25-4	10075752	s.c	56.82 €
		40		RDW30-40-4	10075756	s.c	
		63		RDW30-63-4	10075760	s.c	
		80		RDW30-80-4	10261529	s.c	
		100		RDW30-100-4	10075764	s.c	
	300	25		RDW300-25-4	10075753	s.c	56.82 €
		40		RDW300-40-4	10075757	s.c	
		63		RDW300-63-4	10075761	s.c	
		80		RDW300-80-4	10261530	s.c	
		100		RDW300-100-4	10075765	s.c	

INTERRUPTORES SECCIONADORES, SIW

Interruptores Seccionadores, SIW

IEC 60947-3

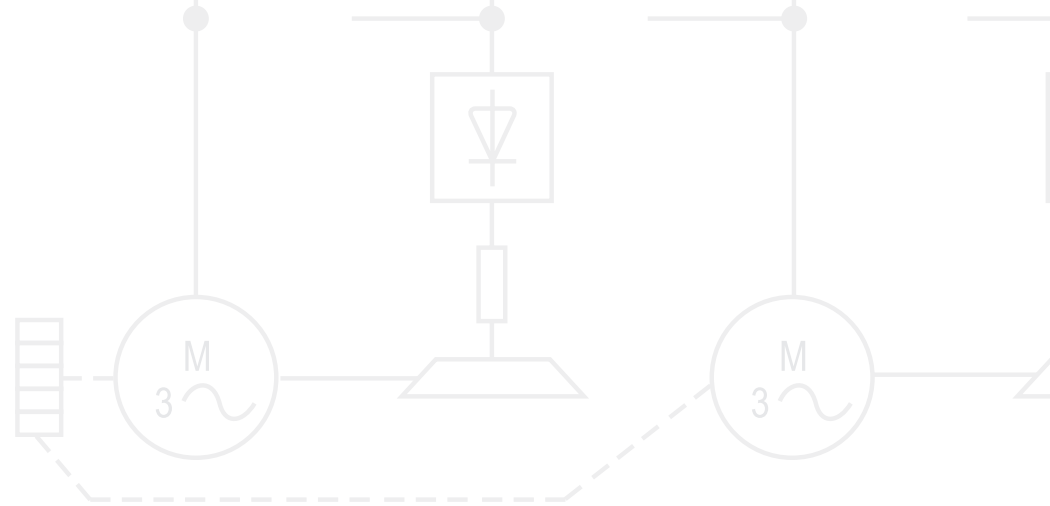
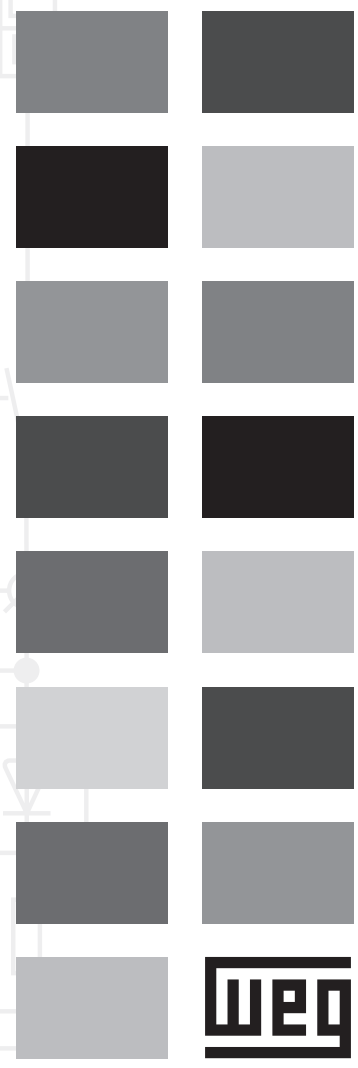
Designação	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
Bipolar 2P 2 módulos	40		SIW-40-2	10075767	s.c	5.03 €
	63		SIW-63-2	10075770	s.c	
	80		SIW-80-2	10075773	s.c	
	100		SIW-100-2	10075776	s.c	
Tripolar 3P 3 módulos	40		SIW-40-3	10075768	s.c	7.56 €
	63		SIW-63-3	10075771	s.c	
	80		SIW-80-3	10075774	s.c	
	100		SIW-100-3	10075777	s.c	
Tetrapolar 4P 4 módulos	40		SIW-40-4	10075769	s.c	10.07 €
	63		SIW-63-4	10075772	s.c	
	80		SIW-80-4	10075775	s.c	
	100		SIW-100-4	10075778	s.c	



MÓDULO 5

CORTE E PROTECÇÃO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EM BT

Fusíveis, aR-FHN
Base para Fusível, NH-BNH
Seccionador Fusível, FSW



FUSÍVEIS TIPO “NH” - DIN63 420 (FACA)
Fusíveis Ultra-rápidos para Protecção de Semicondutores (aR)
Fusíveis Ultra-rápidos (aR)

Poder de Corte: 100 kA@690 Vac
 Máxima Tensão (V): 690Vac 50/60Hz
 Tamanhos: 00, 1, 2 e 3
 Norma: IEC 60269
 Certificações: CE; IRAM

FNH

NOVIDADE
Fusíveis aR
Ultra-rápidos

Tamanho	In (A)	Ref.	I ² t-ic	I ² t Total-Ip	Perdas (W) @0,8xIn
			690Vac [A ² S]		
NH 00	20	FNH00-20K-A	16	240	3.2
	25	FNH00-25K-A	19	255	3.5
	35	FNH00-35K-A	23	430	5
	40	FNH00-40K-A	56	580	7
	50	FNH00-50K-A	13	1430	9
	63	FNH00-63K-A	180	2170	10.5
	80	FNH00-80K-A	270	2710	13.5
	100	FNH00-100K-A	400	4530	14
	125	FNH00-125K-A	810	6350	16.5
	160	FNH00-160K-A	2100	15270	22.5
	200	FNH00-200K-A	2900	25870	26.5
250	FNH00-250K-A	6200	43980	30.5	
NH 1	63	FNH1-63K-A	63	770	15
	80	FNH1-80K-A	175	1610	19
	100	FNH1-100K-A	320	3050	21
	125	FNH1-125K-A	695	6360	25
	160	FNH1-160K-A	1460	13090	29.5
	200	FNH1-200K-A	2420	16380	34.5
	250	FNH1-250K-A	4920	29810	40.5
	315	FNH1-315K-A	7310	39590	48
	350	FNH1-350K-A	11430	64870	52
	400	FNH1-400K-A	16950	98860	59
NH 2	250	FNH2-250K-A	3390	24370	45.5
	315	FNH2-315K-A	4760	32780	57.5
	350	FNH2-350K-A	7990	60150	66.5
	400	FNH2-400K-A	14850	92060	77
	450	FNH2-450K-A	18420	132990	91
	500	FNH2-500K-A	23040	146250	103
	630	FNH2-630K-A	49130	298820	127
	710	FNH2-710K-A	57910	378450	137.5
NH 3	400	FNH3-400K-A	6520	66830	70
	450	FNH3-450K-A	15090	105220	74.5
	500	FNH3-500K-A	18770	107200	79.5
	630	FNH3-630K-A	32500	222540	94
	710	FNH3-710K-A	56620	308900	105
	800	FNH3-800K-A	87380	612850	117
	900	FNH3-900K-A	129380	636150	130
	1000	FNH3-1000K-A	197890	893350	150

FUSÍVEIS TIPO “NH” - DIN63 420 (FACA)

Fusíveis Ultra-rápidos para protecção de Semicondutores (aR)

FSW

Norma EN 60947-3		FSW100	FSW160	FSW250	FSW400	FSW630
Tensão nominal de operação Eu	V	690				
Tensão nominal de isolamento Ui	V	1000				
Tensão nominal de impulso suportável Uimp	kV	8			12	12
Corrente térmica Nominal Ith	A	100	160	250	400	630
Frequência	Hz	50/60				
Corrente nominal de Operação Ie						
AC-22B 690V	A	100	160	250	400	630
AC-23B 400V	A	100	160	250	400	630
Potência dissipada nominal por pólo	W	12		32	45	60
Corrente nominal de Impulso de Curto-Circuito suportável	In=Ith kA	100	100	100	100	100
Vida mecânica	Nº de ciclos	2000	1600	1600	1000	1000
Vida eléctrica	Nº de ciclos	300	200	200	200	200
Grau de protecção	IP	20				
Temperatura de operação	°C	-20 a +50				
Altitude	m	2000				
Ligação						
Cabos com terminal	mm ²	70	70	120	240	240
Barra (largura)	mm	max 20	max 20	max 35	max 35	max 35
Parafuso do terminal		M8x16	M8x16	M10x25	M10x30	M12x30
Binário de aperto dos terminais	Nm	10	10	20	20	20
Massa	kG	0,6	0,65	2	3	5
Bloco Contacto Auxiliar - Norma E88392						
Tensão nominal de comutação Eu AC-15	V	230				400
Tensão nominal de comutação Eu DC-13	V	220				220
Tensão nominal de isolamento Ui	V	250				400
Corrente nominal de comutação AC15	A	2.5				1
Corrente nominal de comutação DC13	A	0.3				0.5
Corrente nominal de operação AC15	A	6				16
Corrente nominal de operação DC13	A	6				6
Frequência	Hz	50/60				
Vida mecânica	Nº de ciclos	10.000.000				5.000.000
Vida eléctrica	Nº de ciclos	30.000				
Grau de protecção do corpo	IP	40				
Grau de protecção dos terminais	IP	0				
Secção transversal dos contactos	mm ²	0.75x1.5	0.75x1.6	0.75x1.6	0.7x1.5	0.5x1.0
Temperatura ambiente	°C	-25 a +40				-25 a +85
Contactos		1NA + 1NF				1NAF

FUSÍVEIS TIPO “NH” - DIN63 420 (FACA)
Fusíveis Ultra-rápidos para protecção de Semicondutores (aR)
Fusíveis Ultra-rápidos (aR)

Poder de Corte:

100 kA / 690 Vac

IEC 60269

NOVIDADE
Fusíveis aR

Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
NH 00	20	3	FNH00-20K-A	10687494	s.c	17.40 €
	25		FNH00-25K-A	10701722	s.c	
	35		FNH00-35K-A	10701721	s.c	
	40		FNH00-40K-A	10702117	s.c	
	50		FNH00-50K-A	10701718	s.c	23.15 €
	63		FNH00-63K-A	10705764	s.c	
	80		FNH00-80K-A	10705995	s.c	
	100		FNH00-100K-A	10707110	s.c	
	125		FNH00-125K-A	10707231	s.c	26.55 €
	160		FNH00-160K-A	10701724	s.c	
	200		FNH00-200K-A	10710732	s.c	
	250		FNH00-250K-A	10711445	s.c	
NH 1	63	3	FNH1-63K-A	10806688	s.c	46.70 €
	80		FNH1-80K-A	10807549	s.c	
	100		FNH1-100K-A	10807553	s.c	
	125		FNH1-125K-A	10707554	s.c	
	160		FNH1-160K-A	10808545	s.c	52.35 €
	200		FNH1-200K-A	10809133	s.c	
	250		FNH1-250K-A	10809489	s.c	
	315		FNH1-315K-A	10809575	s.c	
	350		FNH1-350K-A	10814896	s.c	62.50 €
	400		FNH1-400K-A	10815073	s.c	
NH 2	250	3	FNH2-250K-A	10823581	s.c	78.35 €
	315		FNH2-315K-A	10823936	s.c	
	350		FNH2-350K-A	10823996	s.c	101.90 €
	400		FNH2-400K-A	10824053	s.c	
	450		FNH2-450K-A	10824055	s.c	
	500		FNH2-500K-A	10824109	s.c	108.72 €
	630		FNH2-630K-A	10824110	s.c	
	710		FNH2-710K-A	11393547	s.c	
NH 3	400	3	FNH3-400K-A	10831217	s.c	113.30 €
	450		FNH3-450K-A	10832962	s.c	
	500		FNH3-500K-A	10833056	s.c	
	630		FNH3-630K-A	10833101	s.c	124.00 €
	710		FNH3-710K-A	10833591	s.c	
	800		FNH3-800K-A	10833726	s.c	150.80 €
	900		FNH3-900K-A	11393564	s.c	
	1000		FNH3-1000K-A	11393565	s.c	

ACESSÓRIOS PARA FUSÍVEIS aR-FNH

Base para Fusíveis



Designação	Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
BNH	0	4-160	3	BNH00-160	10409904	s.c	16.89 €
	1	50-250		BNH1-250	10409905	s.c	53.03 €
	2	125-400		BNH2-400	10185938	s.c	141.10 €
	3	315-630		BNH3-630	10185939	s.c	225.64 €

Separador para base Fusível



Designação	Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
PDNH	0	-	2	PDNH00	10185940	s.c	5.87 €
	1	-	4	PDNH1	10185941	s.c	21.81 €
	2	-	4	PDNH2	10185942	s.c	23.77 €
	3	-	4	PDNH3	10185943	s.c	27.78 €

Extractor de Fusíveis



Designação	Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
PSFNH	-	-	1	PSFNH	10185944	s.c	64.26 €

Seccionador Fusível - 3 Pólos



Designação	Fusível	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
FSW	NH000	100	1	FSW 100-3H	11884107	s.c	51.76 €
	NH00	160		FSW 160-3H	11884182	s.c	56.93 €
	NH1	250		FSW 250-3H	11884179	s.c	165.02 €
	NH2	400		FSW 400-3H	11884180	s.c.	247.48 €
	NH3	630		FSW 630-3H	11884181	s.c	296.98 €

Protecção de Terminais

Designação	Seccionador	In (A)	Emb.	Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
FSW TS	FSW 100	100	3	FSW TS-100	11884546	s.c	2.23 €
	FSW 160	160		FSW TS-160	11884568	s.c	3.03 €
	FSW 250	250		FSW TS-400	11884547	s.c	10.23 €
	FSW 400	400					

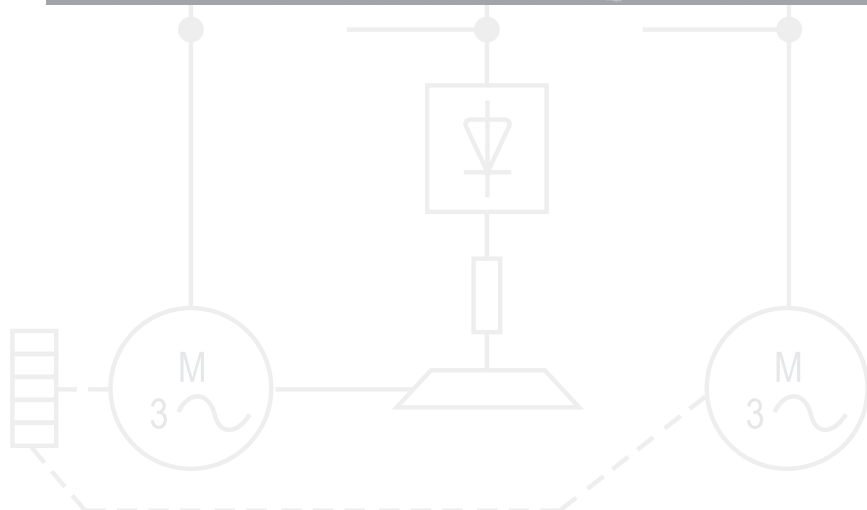
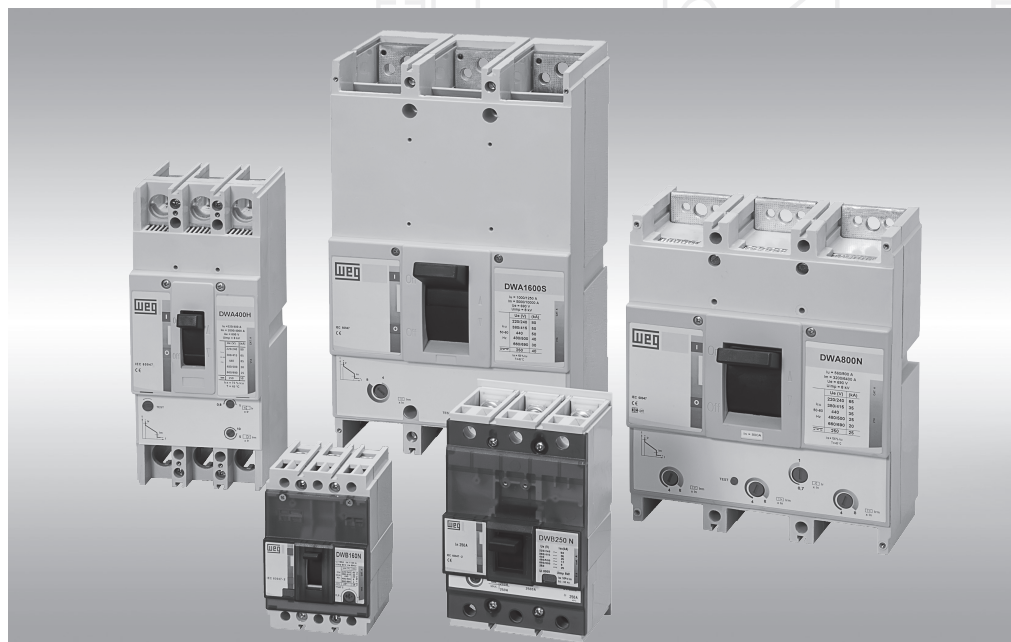


MÓDULO 5

CORTE E PROTECÇÃO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EM BT

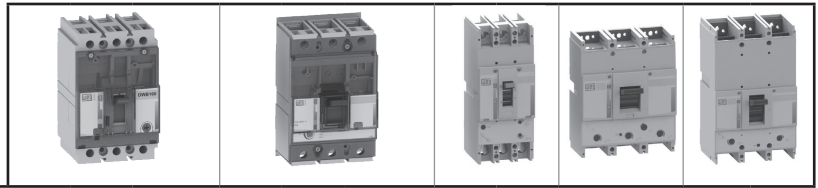
Disjuntores em Caixa Moldada, DWA
Disjuntores em Caixa Moldada, DWB D/M/G
Disjuntores em Caixa Moldada, DWM
Disjuntores em Caixa Moldada, DWG
Disjuntores em Caixa Moldada, ACW

Interruptor de Corte em Caixa Moldada, IWA
Interruptor de Corte em Caixa Moldada, IWB



DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DW

Disjuntores em Caixa Moldada, DW, Protecção de circuitos eléctricos



Referência			DWB160				DWB250			DWA400		DWA800		DWA1600																	
Nº de Pólos			3				3			3 e 4		3 e 4		3 e 4																	
Tensão nominal - Un ⁽¹⁾			Vca (50/60Hz)				690			690		690		690																	
			Vcc				250			250		250		Não aplicável																	
Tensão de isolamento - Ui			V				800			800		690		690																	
Tensão de impulso nominal suportável - Uimp			kV				8			8		8		8																	
Nível de capacidade de interrupção							B			N ⁽³⁾		L ⁽³⁾		B		N ⁽³⁾		L ⁽³⁾		N		H ⁽³⁾		N		H ⁽³⁾		S		H ⁽³⁾	
Capacidade de interrupção de curto-circuito-Icu (kA) (O-t-CO-t-CO) ⁽⁴⁾			240V				25			50		120		42		85		120		65		80		65		80		80		100	
			380/415V				16			30 ⁽⁶⁾		80		16		35		80		35		65		35		65		50		65	
			440V				10			20 ⁽⁹⁾		80		15		30		80		35		65		35		65		50		65	
			460/500V				5			8		65		5		8		65		25		50		25		50		40		50	
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço-Ics (%Icu) (O-t-CO-t-CO)			240V				100			50		75		100		50		75		100		75		100		75		100		75	
			380/415V				100			50		75		100		50		75		100		75		100		75		100		75	
			440V				100			50		75		100		50		75		100		75		100		75		100		75	
			460/500V				100			50		75		100		50		75		100		75		100		75		100		75	
Tipo de protecção ⁽⁷⁾ Faixas de corrente (In) ⁽²⁾			Distribuição		Térmico fixo / Magnético fixo		A		16 20 25 32 40 50 63 70 80 90 100 110 125 150 160				-				-		-		-										
					Térmico ajustável / Magnético fixo		A		20 25 32 40 50 63 80 100 125 160				100 125 160 200 250				-		-		-										
					Térmico ajustável / Magnético ajustável		A		-				-				100 125 160 200 250 320 400		320 400 500 630 800		800 1000 1250 1600										
			Gerador		Térmico fixo / Magnético fixo		A		55 75 85 105 125 140 160				-				-		-		-										
					Térmico ajustável / Magnético fixo		A		55 75 85 105 125 140 160				100 125 160 200 250				-		-		-										
					Térmico ajustável / Magnético ajustável		A		-				-				100 125 160 200 250 320 400		320 400 500 630 800		1000 1250 1600										
			Motor		Magnético fixo		A		25 32 40 50 65 80 95				80 105 150 185 200				-		-		-										
					Magnético ajustável		A		-				-				150 185 250 320		420 500		700 800 1000										
Categoria de utilização			A				A			A		A		A																	
Vida mecânica - ciclo C-O		nº de manobras/manobras por hora		8000/120				8000/120			5000/120		5000/120		500/120																
Vida eléctrica - ciclo C-O				1000/120				1000/120			1000/120		1000/120 - 500/120 (800A)		500/120																
Interruptor - IWA / IWB ⁽¹⁰⁾		Sem protecção Térmica e Magnética		A		100 125 160				250			250 400		630 800		1000 1250 1600														
Grau de protecção			IP20				IP20			IP20		IP20		IP20																	
Humidade relativa do ar máxima			95%				95%			95%		95%		95%																	
Peso 3 pólos (4 pólos)			Kg		0.95		1.2		1.8		3.8		4.5 (5.6)		7.4 (9.2)		19 (25)														
Dimensões LxPxA (largura x profundidade x altura)			mm		78x71x22		78x136x143		105x78x162		105x137x191		107x99x257		210x97x257		210x146x345														
Ligações			Ligação com cabo ^(8a7)		Secção máxima		mm ²				70		120 ⁽⁶⁾		240 ⁽⁶⁾		2x240 ⁽⁶⁾		4x240 ⁽⁶⁾												
					Secção mínima		mm ²		4				25		35		1x185		3x185/2x240												
					Binário de aperto		Nm		6				25		30		40		45												
			Ligação com barra		Largura máxima		mm		11				24		22		50		50												
					Binário de aperto		Nm		6				8		20		20(M8) / 50(M12)		30(M10) / 50(M12)												
					Barras recomendadas (Ixa)		mm		63A=10x2 70/80A=10x3 100A=10x4 125A=10x5 160A=10x6				20x3		250A=20x3 400A=2(20x3)		400A=40x6 630A=50x8 800A=50x10		800A=2(50x6) 1000A=2(50x6)												

(1) Válido até 2000m. Acima de 2000m considerar factores de redução presentes no catálogo do produto.

(2) In=Corrente nominal (térmico fixo) ou valor superior da faixa de ajuste (térmico ajustável). Para identificação das faixas de regulação consultar as características nas páginas específicas do produto.

(3) Não disponível em disjuntores para geradores.

(4) Definição do ciclo de ensaio de curto-circuito do disjuntor O-t-CO (open-time-close/open).

(5) Disjuntor não vendido com PC-terminal para cabos, vendido em separado.

(6) Secção de cabos para classe de encordoamento até 3. Para valores acima da classe de encordoamento 3 considerar uma secção de cabo abaixo da indicada na tabela.

(7) Utilizar os acessórios PC-terminal para cabos (acessório opcional para disjuntores, excepto DWB160 que é fornecido com terminal para cabos ou BE-barra de extensão).

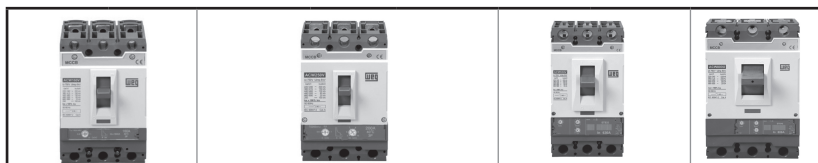
(8) Para disjuntores com corrente nominal de 16,20,25 e 32A a capacidade de interrupção de curto-circuito Icu é de 25kA.

(9) Para disjuntores com corrente nominal de 16,20,25 e 32A a capacidade de interrupção de curto-circuito Icu é de 15kA.

(10) Os interruptores IWA/IWB utilizam a mesma plataforma dos disjuntores DWA e DWB a todos os seus acessórios.

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, ACW

Disjuntores em Caixa Moldada, ACW, Protecção de circuitos eléctricos



Referência		ACW100	ACW160	ACW101	ACW 161	ACW250	ACW400	ACW630	ACW800	
Nº de Pólos		3		3			3		3	
Tensão nominal - Un ⁽¹⁾	Vca (50/60Hz)	690		690			690		690	
	Vcc	500		500			-		-	
Tensão de isolamento - Ui		750		750			750		750	
Tensão de impulso nominal suportável - Uimp		8		8			8		8	
Nível de capacidade de interrupção		H		H			H		U	
Capacidade de interrupção de curto-circuito-Icu (kA)	200-240V	100		120			120		120	
	380/415V	85		85			85		100	
	440/460V	70		70			70		100	
	480/500V	50		65			65		85	
	660/690V	8		15			20		20	
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço-Ics (%Icu)		100%		100%			100%		100%	
Tipo de protecção Faixas de corrente (In)	Térmico ajustável / Magnético fixo	A	20 25 32 40 50 63 80 100	125 160	-		-		-	
	Térmico ajustável / Magnético ajustável	A	-		-	200 220 ⁽¹⁾ 250	-		-	
	Electrónico LSI	A	-		-		400	630	800	
	Magnético ajustável	A	-		20 ⁽¹⁾ 50 ⁽¹⁾ 100 ⁽¹⁾	160	220	320; 500	630	
Categoria de utilização		A		A			A		A	
Vida mecânica - ciclo C-O	nº de manobras	25000		25000			20000		10000	
Vida eléctrica - ciclo C-O		1000		10000			6000		3000	
Peso		Kg	1.5		2.0			5.4		15.1
Dimensões LxPxA (largura x profundidade x altura)		mm	90x140x86		105x160x86			140x260x110		210x320x135
Binário de aperto		Nm	8		15			50		70
Ligações	Ligação com cabo ⁽²⁾	Secção	mm ²	1 x 2,5... 95mm ²		1 x 10... 150mm ²			2 x 85... 240mm ²	3 x 85... 240mm ²
	Ligação com barra		mm	20 x 5		25 x 5			30 x 10	

(1) Disponível apenas com disparador magnético ajustável

(2) Utilizando o PC2 ACW

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB
Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 160D, 3 Pólos, 16 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Fixo, Magnético Fixo

**PODER DE CORTE: BAIXO
DWB160B - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
16	300	Fixo	25	16	DWB160B16-3DX	11339625	s.c	106.75 €
20	300		25	16	DWB160B20-3DX	11339626	s.c	
25	300		25	16	DWB160B25-3DX	11339627	s.c	
32	320		25	16	DWB160B32-3DX	11339638	s.c	
40	400		25	16	DWB160B40-3DX	11339640	s.c	
50	500		25	16	DWB160B50-3DX	11339641	s.c	
63	630		25	16	DWB160B63-3DX	11339642	s.c	
70	700		25	16	DWB160B70-3DX	11339643	s.c	
80	800		25	16	DWB160B80-3DX	11339644	s.c	
90	900		25	16	DWB160B90-3DX	11339645	s.c	
100	1000		25	16	DWB160B100-3DX	11322258	s.c	112.35 €
110	1100		25	16	DWB160B110-3DX	11339646	s.c	
125	1100		25	16	DWB160B125-3DX	11339647	s.c	
150	1100		25	16	DWB160B150-3DX	11339658	s.c	
160	1100	25	16	DWB160B160-3DX	11339659	s.c		

**PODER DE CORTE: NORMAL
DWB160N - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
16	300	Fixo	50	30	DWB160N16-3DX	11339663	s.c	118.00 €
20	300		50	30	DWB160N20-3DX	11339664	s.c	
25	300		50	30	DWB160N25-3DX	11339665	s.c	
32	320		50	30	DWB160N32-3DX	11339667	s.c	
40	400		50	30	DWB160N40-3DX	11339698	s.c	
50	500		50	30	DWB160N50-3DX	11339699	s.s	
63	630		50	30	DWB160N63-3DX	11339700	s.s	
70	700		50	30	DWB160N70-3DX	11339701	s.s	
80	800		50	30	DWB160N80-3DX	11339702	s.s	
90	900		50	30	DWB160N90-3DX	11339703	s.s	
100	1000		50	30	DWB160N100-3DX	11339704	s.s	123.60 €
110	1100		50	30	DWB160N110-3DX	11339705	s.c	
125	1100		50	30	DWB160N125-3DX	11339706	s.c	
150	1100		50	30	DWB160N150-3DX	11339707	s.c	
160	1100	50	30	DWB160N160-3DX	11339718	s.c		

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 160D, 3 Pólos, 16 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)

Regulação: Térmico Fixo, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: ALTO

DWB160L - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
16	300	Fixo	120	80	DWB160L16-3DX	11339721	s.c	245.50 €
20	300		120	80	DWB160L20-3DX	11339722	s.c	
25	300		120	80	DWB160L25-3DX	11339723	s.c	
32	320		120	80	DWB160L32-3DX	11339724	s.c	
40	400		120	80	DWB160L40-3DX	11339725	s.c	
50	500		120	80	DWB160L50-3DX	11339726	s.c	
63	630		120	80	DWB160L63-3DX	11339727	s.c	
70	700		120	80	DWB160L70-3DX	11339748	s.c	
80	800		120	80	DWB160L80-3DX	11339749	s.c	
90	900		120	80	DWB160L90-3DX	11339750	s.c	
100	1000		120	80	DWB160L100-3DX	11339751	s.c	256.15 €
110	1100		120	80	DWB160L110-3DX	11339753	s.c	
125	1100		120	80	DWB160L125-3DX	11339754	s.c	
150	1100		120	80	DWB160L150-3DX	11339755	s.c	
160	1100	120	80	DWB160L160-3DX	11339756	s.c		

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 160D, 3 Pólos, 20 a 160A

 Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
 Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: BAIXO
DWB160B - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	300	16...20	25	16	DWB160B20-3DF	11631351	s.c	118.00 €
25	300	20...25	25	16	DWB160B25-3DF	11631352	s.c	
32	320	25...32	25	16	DWB160B32-3DF	11631353	s.c	
40	400	32...40	25	16	DWB160B40-3DF	11631355	s.c	
50	500	40...50	25	16	DWB160B50-3DF	11631358	s.c	
63	630	50...63	25	16	DWB160B63-3DF	11631361	s.c	
80	800	64...80	25	16	DWB160B80-3DF	11631364	s.c	
100	1000	80...100	25	16	DWB160B100-3DF	11631367	s.c	128.10 €
125	1100	100...125	25	16	DWB160B125-3DF	11631380	s.c	
160	1100	128...160	25	16	DWB160B160-3DF	11631383	s.c	

PODER DE CORTE: NORMAL
DWB160N - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	300	16...20	50	30	DWB160N20-3DF	11631357	s.c	129.20 €
25	300	20...25	50	30	DWB160N25-3DF	11631359	s.c	
32	320	25...32	50	30	DWB160N32-3DF	11631360	s.c	
40	400	32...40	50	30	DWB160N40-3DF	11631362	s.c	
50	500	40...50	50	30	DWB160N50-3DF	11631363	s.c	
63	630	50...63	50	30	DWB160N63-3DF	11631365	s.c	
80	800	64...80	50	30	DWB160N80-3DF	11631366	s.c	
100	1000	80...100	50	30	DWB160N100-3DF	11631378	s.c	140.45 €
125	1100	100...125	50	30	DWB160N125-3DF	11631379	s.c	
160	1100	128...160	50	30	DWB160N160-3DF	11631381	s.c	

PODER DE CORTE: ALTO
DWB160L - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	300	16...20	120	80	DWB160L20-3DF	11631307	s.c	259.50 €
25	300	20...25	120	80	DWB160L25-3DF	11631338	s.c	
32	320	25...32	120	80	DWB160L32-3DF	11631339	s.c	
40	400	32...40	120	80	DWB160L40-3DF	11631340	s.c	
50	500	40...50	120	80	DWB160L50-3DF	11631342	s.c	
63	630	50...63	120	80	DWB160L63-3DF	11631343	s.c	
80	800	64...80	120	80	DWB160L80-3DF	11631344	s.c	
100	1000	80...100	120	80	DWB160L100-3DF	11631346	s.c	275.25 €
125	1100	100...125	120	80	DWB160L125-3DF	11631347	s.c	
160	1100	128...160	120	80	DWB160L160-3DF	11631349	s.c	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 250D, 3 Pólos, 100 a 250A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)

Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: BAIXO

DWB250B - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	1000	80-100	42	16	DWB250B100-3DF	11339768	s.c	179.75 €
125	1250	100-125	42	16	DWB250B125-3DF	11339769	s.c	
160	1600	125-160	42	16	DWB250B160-3DF	11339770	s.c	
200	2000	160-200	42	16	DWB250B200-3DF	11339772	s.c	191.00 €
250	2500	200-250	42	16	DWB250B250-3DF	11339773	s.c	

PODER DE CORTE: NORMAL

DWB250N - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	1000	80-100	85	35	DWB250N100-3DF	11339775	s.c	197.75 €
125	1250	100-125	85	35	DWB250N125-3DF	11339776	s.c	
160	1600	125-160	85	35	DWB250N160-3DF	11339777	s.c	
200	2000	160-200	85	35	DWB250N200-3DF	11339798	s.c	210.10 €
250	2500	200-250	85	35	DWB250N250-3DF	11339799	s.c	

PODER DE CORTE: ALTO

DWB250L - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	1000	80-100	120	80	DWB250L100-3DF	11339801	s.c	505.60 €
125	1250	100-125	120	80	DWB250L125-3DF	11339802	s.c	
160	1600	125-160	120	80	DWB250L160-3DF	11339803	s.c	
200	2000	160-200	120	80	DWB250L200-3DF	11339804	s.c	516.80 €
250	2500	200-250	120	80	DWB250L250-3DF	11339805	s.c	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWA
Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 400, 3 Pólos, 100 a 400A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: NORMAL
DWA400N - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	500...1000	80...100	65	35	DWA400N-100-3	10186902	s.c.	382.00 €
125	625...1250	100...125	65	35	DWA400N-125-3	10047344	s.c.	
160	800...1600	125...160	65	35	DWA400N-160-3	10046810	s.c.	
200	1000...2000	160...200	65	35	DWA400N-200-3	10186532	s.c.	
250	1250...2500	200...250	65	35	DWA400N-250-3	10046811	s.c.	415.70 €
320	1600...3200	250...320	65	35	DWA400N-320-3	10186533	s.c.	
400	2000...4000	320...400	65	35	DWA400N-400-3	10046812	s.c.	

**PODER DE CORTE: ALTO
DWA400H - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	500...1000	80...100	80	65	DWA400H-100-3	10046922	s.c.	438.15 €
125	625...1250	100...125	80	65	DWA400H-125-3	10075637	s.c.	
160	800...1600	125...160	80	65	DWA400H-160-3	10212490	s.c.	
200	1000...2000	160...200	80	65	DWA400H-200-3	10186534	s.c.	
250	1250...2500	200...250	80	65	DWA400H-250-3	10186535	s.c.	471.85 €
320	1600...3200	250...320	80	65	DWA400H-320-3	10074764	s.c.	
400	2000...4000	320...400	80	65	DWA400H-400-3	10046813	s.c.	

Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 800, 3 Pólos, 500 a 800A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: NORMAL
DWA800N - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
500	2500...5000	350...500	65	35	DWA800N-500-3	10046815	s.c.	763.94 €
630	3150...6300	440...630	65	35	DWA800N-630-3	10046816	s.c.	876.28 €
800	3200...6400	560...800	65	35	DWA800N-800-3	10046752	s.c.	951.55 €

**PODER DE CORTE: ALTO
DWA800H - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
500	2500...5000	350...500	80	65	DWA800H-500-3	10046750	s.c.	831.34 €
630	3150...6300	440...630	80	65	DWA800H-630-3	10046746	s.c.	943.69 €
800	3200...6400	560...800	80	65	DWA800H-800-3	10186510	s.c.	1.024.57 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWA

Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 1600, 3 Pólos, 800 a 1600A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)

Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: NORMAL

DWA1600S - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
800	4000...8000	630...800	80	50	DWA1600S-800-3	10046692	s.c.	1.673.92 €
1000	5000...10000	800...1000	80	50	DWA1600S-1000-3	10186484	s.c.	1.752.56 €
1250	6250...12500	1000...1250	80	50	DWA1600S-1250-3	10186485	s.c.	1.876.14 €
1600	8000...16000	1250...1600	80	50	DWA1600S-1600-3	10186489	s.c.	2.022.19 €

PODER DE CORTE: ALTO

DWA1600H - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
800	4000...8000	630...800	100	65	DWA1600H-800-3	10186486	s.c.	1.797.50 €
1000	5000...10000	800...1000	100	65	DWA1600H-1000-3	10186487	s.c.	1.909.84 €
1250	6250...12500	1000...1250	100	65	DWA1600H-1250-3	10186488	s.c.	2.078.36 €
1600	8000...16000	1250...1600	100	65	DWA1600H-1600-3	10186490	s.c.	2.224.41 €

Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 160M, 3 Pólos, 25 a 95A

Protecção: Magnética (Motores Eléctricos)

Regulação: Magnético Fixo

PODER DE CORTE: NORMAL

DWB160N - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
25	300	N/A	50	30	DWB160N25-3MF	11339864	s.c.	129.20 €
32	385		50	30	DWB160N32-3MF	11339865	s.c.	
40	480		50	30	DWB160N40-3MF	11339866	s.c.	
50	600		50	30	DWB160N50-3MF	11339867	s.c.	139.30 €
65	780		50	30	DWB160N65-3MF	11339928	s.c.	
80	960		50	30	DWB160N80-3MF	11339929	s.c.	
95	1140		50	30	DWB160N95-3MF	11339930	s.c.	

PODER DE CORTE: ALTO

DWB160L - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
25	300	N/A	120	80	DWB160L25-3MF	11339936	s.c.	280.85 €
32	385		120	80	DWB160L32-3MF	11339937	s.c.	
40	480		120	80	DWB160L40-3MF	11339948	s.c.	
50	600		120	80	DWB160L50-3MF	13339950	s.c.	292.10 €
65	780		120	80	DWB160L65-3MF	11339951	s.c.	
80	960		120	80	DWB160L80-3MF	11339952	s.c.	
95	1140		120	80	DWB160L95-3MF	11339953	s.c.	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB
Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 250M, 3 Pólos, 80 a 200A
Protecção: Magnética (Motores Eléctricos)
Regulação: Magnético Fixo
PODER DE CORTE: NORMAL
DWB250N - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
80	960	N/A	85	35	DWB250N80-3MF	11340029	s.c.	168.55 €
105	1260		85	35	DWB250N105-3MF	11340031	s.c.	
150	1800		85	35	DWB250N150-3MF	11340032	s.c.	
185	2220		85	35	DWB250N185-3MF	11340033	s.c.	
200	2400		85	35	DWB250N200-3MF	11631304	s.c.	174.15 €

PODER DE CORTE: ALTO
DWB250L - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S..	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
80	960	N/A	120	80	DWB250L80-3MF	11340035	s.c.	505.55 €
105	1260		120	80	DWB250L105-3MF	11340037	s.c.	
150	1800		120	80	DWB250L150-3MF	11340058	s.c.	
185	2220		120	80	DWB250L185-3MF	11340059	s.c.	
200	2400		120	80	DWB250L200-3MF	11631305	s.c.	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWM
Disjuntores em Caixa Moldada, DWM 400, 3 Pólos, 150 a 320A
Protecção: Magnética (Motores Eléctricos)
Regulação: Magnético Ajustável
PODER DE CORTE: ALTO
DWM400H - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
150	1125...2250	N/A	80	65	DWM400H-150-3	10118331	s.c.	449.37 €
185	1400...2775		80	65	DWM400H-185-3	10047376	s.c.	
250	1900...3750		80	65	DWM400H-250-3	10047377	s.c.	
320	2400...4800		80	65	DWM400H-320-3	10047378	s.c.	505.55 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWM

Disjuntores em Caixa Moldada, DWM 800, 3 Pólos, 420 a 500A

Protecção: Magnética (Motores Eléctricos)
Regulação: Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: ALTO
DWM800H - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
420	3000...6300	N/A	80	65	DWM800H-420-3	10186515	s.c.	898.75 €
500	3750...7500		80	65	DWM800H-500-3	10118332	s.c.	1.011.09 €

Disjuntores em Caixa Moldada, DWM 1600, 3 Pólos, 700 a 1000A

Protecção: Magnética (Motores Eléctricos)
Regulação: Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: ALTO
DWM1600H - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
700	5000...10500	N/A	100	65	DWM1600H-700-3	10046955	s.c.	1.685.16 €
800	6000...12000		100	65	DWM1600H-800-3	10046956	s.c.	
1000	7500...15000		100	65	DWM1600H-1000-3	10046957	s.c.	1.909.84 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 160G, 3 Pólos, 55 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética (Geradores)
Regulação: Térmico Fixo, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: BAIXO
DWB160B - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
55	300	Fixo	25	16	DWB160B55-3GX	11340061	s.c.	134.80 €
75	375		25	16	DWB160B75-3GX	11340062	s.c.	
85	425		25	16	DWB160B85-3GX	11340063	s.c.	
105	525		25	16	DWB160B105-3GX	11340064	s.c.	140.45 €
125	630		25	16	DWB160B125-3GX	11340066	s.c.	
140	700		25	16	DWB160B140-3GX	11340067	s.c.	
160	800		25	16	DWB160B160-3GX	11340068	s.c.	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB
Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 160G, 3 Pólos, 55 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética (Geradores)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: BAIXO
DWB160B - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
55	300	44...55	25	16	DWB160B55-3GF	11631274	s.c.	141.55 €
75	375	60...75	25	16	DWB160B75-3GF	11631275	s.c.	
85	425	68...85	25	16	DWB160B85-3GF	11631277	s.c.	
105	525	84...105	25	16	DWB160B105-3GF	11631300	s.c.	148.30 €
125	630	100...125	25	16	DWB160B125-3GF	11631301	s.c.	
140	700	112...140	25	16	DWB160B140-3GF	11631302	s.c.	
160	800	128...160	25	16	DWB160B160-3GF	11631303	s.c.	

Disjuntores em Caixa Moldada, DWB 250G, 3 Pólos, 105 a 250A

Protecção: Térmica e Magnética (Geradores)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

PODER DE CORTE: BAIXO
DWB250B - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
105	500	80...105	42	17	DWB250B105-3GF	11340071	s.c.	179.75 €
125	630	100...125	42	17	DWB250B125-3GF	11340072	s.c.	
160	625	125...160	42	17	DWB250B160-3GF	11340073	s.c.	
200	800	160...200	42	17	DWB250B200-3GF	11340074	s.c.	202.25 €
250	1000	200...250	42	17	DWB250B250-3GF	11340075	s.c.	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWG

Disjuntores em Caixa Moldada, DWG 400, 3 Pólos, 200 a 400A

Protecção: Térmica e Magnética (Geradores)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: NORMAL
DWG400N - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
200	500...800	160...200	65	35	DWG400N-200-3	10046910	s.c.	438.14 €
250	625...1000	200...250	65	35	DWG400N-250-3	10046911	s.c.	
320	800...1250	250...320	65	35	DWG400N-320-3	10047381	s.c.	460.61 €
400	1000...1600	320...400	65	35	DWG400N-400-3	10047382	s.c.	

Disjuntores em Caixa Moldada, DWG 800, 3 Pólos, 500 a 800A

Protecção: Térmica e Magnética (Geradores)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: NORMAL
DWG800N - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
500	1250...1750	400...500	65	35	DWG800N-500-3	10046766	s.c.	786.41 €
630	1575...2200	500...630	65	35	DWG800N-630-3	10046767	s.c.	
800	2000...2800	630...800	65	35	DWG800N-800-3	10046768	s.c.	1.027.94 €

Disjuntores em Caixa Moldada, DWG 1600, 3 Pólos, 1000 a 1600A

Protecção: Térmica e Magnética (Geradores)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: NORMAL
DWG1600S - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
1000	2500...4000	800...1000	80	50	DWG1600S-1000-3	10046801	s.c.	1.685.16 €
1250	3200...5000	1000...1250	80	50	DWG1600S-1250-3	10046802	s.c.	
1600	1600...4000	1250...1600	80	50	DWG1600S-1600-3	10046823	s.c.	1.966.01 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWA
Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 160, 4 Pólos, 20 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Fixo, Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: BAIXO
DWA160B - 4 PÓLOS (4P/3D)**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	300	Fixo	25	16	DWA160B-20-4	11584325	s.c.	138.75 €
25	300		25	16	DWA160B-25-4	11584326	s.c.	
32	320		25	16	DWA160B-32-4	11584327	s.c.	
40	400		25	16	DWA160B-40-4	11584348	s.c.	
50	500		25	16	DWA160B-50-4	11584349	s.c.	
63	630		25	16	DWA160B-63-4	11584351	s.c.	
80	800		25	16	DWA160B-80-4	11584352	s.c.	
100	1000		25	16	DWA160B-100-4	11584353	s.c.	146.00 €
125	1100		25	16	DWA160B-125-4	10074126	s.c.	
160	1100		25	16	DWA160B-160-4	10647163	s.c.	

**PODER DE CORTE: NORMAL
DWA160B - 4 PÓLOS (4P/3D)**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	300	Fixo	50	35	DWA160N-20-4	11584632	s.c.	153.35 €
25	300		50	35	DWA160N-25-4	11584633	s.c.	
32	320		50	35	DWA160N-32-4	11584634	s.c.	
40	400		50	35	DWA160N-40-4	11584635	s.c.	160.65 €
50	500		50	35	DWA160N-50-4	11584636	s.c.	
63	630		50	35	DWA160N-63-4	11584678	s.c.	
80	800		50	35	DWA160N-80-4	11584679	s.c.	
100	1000		50	35	DWA160N-100-4	11584680	s.c.	
125	1100		50	35	DWA160N-125-4	11584682	s.c.	
160	1100		50	35	DWA160N-160-4	11584683	s.c.	

Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 400, 4 Pólos, 100 a 400A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: NORMAL
DWA400N - 4 PÓLOS (4P/3D)**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	500...1000	80...100	65	35	DWA400N-100-4	11650363	s.c.	496.60 €
125	625...1250	100...125	65	35	DWA400N-125-4	11650364	s.c.	
160	800...1600	125...160	65	35	DWA400N-160-4	11650365	s.c.	
200	1000...2000	160...200	65	35	DWA400N-200-4	11638177	s.c.	
250	1250...2500	200...250	65	35	DWA400N-250-4	10047465	s.c.	
320	1600...3200	250...320	65	35	DWA400N-320-4	10118274	s.c.	
400	2000...4000	320...400	65	35	DWA400N-400-4	11255744	s.c.	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWA

Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 400, 4 Pólos, 100 a 400A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: ALTO
DWA400H - 4 PÓLOS (4P/3D)

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
100	500...1000	80...100	80	65	DWA400H-100-4	11650366	s.c	569.60 €
125	625...1250	100...125	80	65	DWA400H-125-4	11650418	s.c	
160	800...1600	125...160	80	65	DWA400H-160-4	11650420	s.c	
200	1000...2000	160...200	80	65	DWA400H-200-4	11638238	s.c	
250	1250...2500	200...250	80	65	DWA400H-250-4	11685928	s.c	
320	1600...3200	250...320	80	65	DWA400H-320-4	11060275	s.c	613.40 €
400	2000...4000	320...400	80	65	DWA400H-400-4	10685917	s.c	

Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 800, 4 Pólos, 320 a 800A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

PODER DE CORTE: NORMAL
DWA800N - 4 PÓLOS (4P/3D)

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
320	1600...3200	200...320	65	35	DWA800N-320-4	10318016	s.c	993.15 €
400	2000...4000	320...400	65	35	DWA800N-400-4	10318015	s.c	
500	2500...5000	400...500	65	35	DWA800N-500-4	10641949	s.c	
630	3150...6300	500...630	65	35	DWA800N-630-4	10074349	s.c	1.139.20 €
800	3200...6400	560...800	65	35	DWA800N-800-4	10074350	s.c	1.237.00 €

PODER DE CORTE: ALTO
DWA800H - 4 PÓLOS (4P/3D)

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
320	1600...3200	200...320	80	65	DWA800H-320-4	11650421	s.c	1.080.75 €
400	2000...4000	320...400	80	65	DWA800H-400-4	10306809	s.c	
500	2500...5000	400...500	80	65	DWA800H-500-4	11641951	s.c	
630	3150...6300	500...630	80	65	DWA800H-630-4	11641952	s.c	1.226.80 €
800	3200...6400	560...800	80	65	DWA800H-800-4	11641953	s.c	1.331.95 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWA
Disjuntores em Caixa Moldada, DWA 1600, 4 Pólos, 800 a 1600A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)
Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: NORMAL
DWA1600S - 4 PÓLOS (4P/3D)**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
800	4000...8000	630...800	80	50	DWA1600S-800-4	11650423	s.c.	2.259.80 €
1000	5000...10000	800...1000	80	50	DWA1600S-1000-4	11649568	s.c.	2.366.00 €
1250	6250...12500	1000...1250	80	50	DWA1600S-1250-4	11649570	s.c.	2.532.80 €
1600	8000...16000	1250...1600	80	50	DWA1600S-1600-4	11552029	s.c.	2.729.95 €

**PODER DE CORTE: ALTO
DWA1600H - 4 PÓLOS (4P/3D)**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
800	4000...8000	630...800	100	65	DWA1600H-800-4	11650425	s.c.	2.426.65 €
1000	5000...10000	800...1000	100	65	DWA1600H-1000-4	11649571	s.c.	2.578.30 €
1250	6250...12500	1000...1250	100	65	DWA1600H-1250-4	11649572	s.c.	2.805.80 €
1600	8000...16000	1250...1600	100	65	DWA1600H-1600-4	11649467	s.c.	3.002.95 €

Interruptor de corte em carga - IWB - 3 Pólos

In (A)	Carcaça	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
160	DWB 160	IWB160160-3XX	11340103		106.73 €
250	DWB 250	IWB250250-3XX	11344866		157.28 €

Interruptor de corte em carga - IWA - 3 Pólos

In (A)	Carcaça	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
400	DWA 400	IWA400-400-3	10046769		359.50 €
630	DWA 800	IWA800-630-3	10186516		730.23 €
800	DWA 800	IWA800-800-3	10186517		876.28 €
1000	DWA 1600	IWA1600-1000-3	10186547		1.460.47 €
1250	DWA 1600	IWA1600-1250-3	10074691		1.572.81 €
1600	DWA 1600	IWA1600-1600-3	10186507		1.685.16 €

ACESSÓRIOS INTERNOS

DWB

Contacto Auxiliar

Acessório a aplicar em:	Contactos	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
DWB160 3P / DWB250 3P	1 NO/NC	BC-1 DWB250	10848664	s.c.	33.70 €
DWB160 3P / DWB250 3P	2 NO/NC	BC-2 DWB250	11026395	s.c.	52.80 €

Bobine de disparo por mínima tensão

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código (AC/DC)		T.S.	Preço Unitário
		E26 (24V)	E15 (220/250V)		
DWB160 3P / DWB250 3P	BSDWB250	11338330	10853866	s.c.	67.95 €

Outras tensões de Alimentação sob consulta

Bobine de disparo por emissão de corrente

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código		T.S.	Preço Unitário
		E26 (24V)	E15 (220/250V)		
DWB160 3P / DWB250 3P	BDDWB250	11338271	10850989	s.c.	65.19 €

Outras tensões de Alimentação sob consulta

DWA

Contacto Auxiliar

Acessório a aplicar em:	Contactos	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
DWA 160	1 NAF	BC DWA 160.1	10186595	s.c.	38.56 €
DWA 251... DWA 400		BC DWA 251-400.1	10046486	s.c.	
DWA 630... DWA 800		BC DWA 630-800.1	10046753	s.c.	
DWA 1250... DWA 1600		BC DWA 1250-1600.1	10046832	s.c.	
DWA 160	2 NAF	BC DWA 160.2	10186597	s.c.	58.55 €
DWA 251... DWA 400		BC DWA 251-400.2	10046487	s.c.	
DWA 630... DWA 800		BC DWA 630-800.2	10046748	s.c.	
DWA 1250... DWA 1600		BC DWA 1250-1600.2	10046833	s.c.	

Bobine de disparo por mínima tensão

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código (AC)		T.S.	Preço Unitário
		D66 (220/240V)	D70 (380/415V)		
DWA 160	BS DWA 160	10046925	10046938	s.c.	43.65 €
DWA 251... DWA 400	BS DWA 251-400	10046490	10046491	s.c.	68.00 €
DWA 630... DWA 800	BS DWA 630-800	10186518	10074745	s.c.	71.40 €
DWA 1250... DWA 1600	BS DWA 1250-1600	10046727	10046726	s.c.	

Outras tensões de Alimentação sob consulta

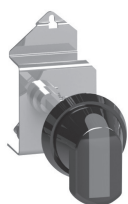
Bobine de disparo por emissão de corrente

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código (AC/DC)		T.S.	Preço Unitário
		E26 (24V)	E15 (220/250V)		
DWA 160	BD DWA 160	10046940	10046927	s.c.	46.20 €
DWA 251... DWA 400	BD DWA 251-400	10046497	10046495	s.c.	65.20 €
DWA 630... DWA 800	BD DWA 630-800	10046772	10046775	s.c.	
DWA 1250... DWA 1600	BD DWA 1250-1600	10046782	10046724	s.c.	

Outras tensões de Alimentação sob consulta

ACESSÓRIOS EXTERNOS
DWB / DWA
Moldura para colocação de disjuntores na porta do armário

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
DWA 160	MP DWA 160	10046934	s.c.	1,35 €
DWB 160	MP DWB 160	11338525	s.c.	
DWB 250	MP DWB 250	11338526	s.c.	1,50 €
DWA 251 - DWA 400	MP DWA 251-400	10046728	s.c.	2,80 €
DWA 630 - DWA1600	MP DWA 630-1600	10186520	s.c.	

Manipulo rotativo com veio prolongador para encravamento em porta de armário

MR

MRX

Acessório a aplicar em:	Ref.	Haste (mm)	Código	T.S.	Preço Unitário	
DWA / DWB 160	MRX 160D-130	130	11262341	s.c.	67.40 €	
	MRX 160D-130E		11262344	s.c.		
	MR DWA 160-130		10186601	s.c.		
	DWB 250	MRX160-430	430	11262346	s.c.	78.65 €
		MRX160-430E		11262368	s.c.	
		MR DWA 160-430		10186602	s.c.	
DWA 251... DWA 400	MR DWB 250-130	130	11650006	s.c.	106.72 €	
	MR DWB 250-430	430	11650161	s.c.	129.20 €	
DWA 630... DWA 800	MR DWA 251-400-130	130	10186605	s.c.	112.35 €	
	MR DWA 251-400-430	430	10186606	s.c.	134.80 €	
DWA 1250... DWA 1600	MR DWA 630-800-166	166	10186512	s.c.	140.45 €	
	MR DWA 630-800-465	465	10186513	s.c.	151.65 €	
DWA 1250... DWA 1600	MR DWA 1250-1600-166	166	10186522	s.c.	140.45 €	
	MR DWA 1250-1600-465	465	10186523	s.c.	151.65 €	

Manipulo rotativo para montagem frontal no disjuntor

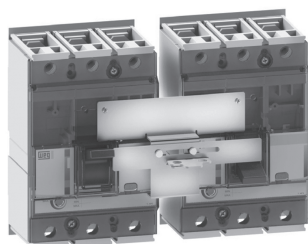
MRI

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
DWA 251... DWA 400	MRI DWA 251-400	10046943	s.c.	61.75 €
DWA 630... DWA 800	MRI DWA 630-800	10046794	s.c.	120.00 €
DWA 1250... DWA 1600	MRI DWA 1250-1600	10046795	s.c.	

Base para montagem rápida em calha DIN

BFR

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
DWA / DWB 160	BFR DWA 160	10046936	s.c.	7.65 €

Intertravamento Mecânico


Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
DWA 160 3P	BLIM DWA 160	10046932	s.c.	58.65 €
DWA 160 4P	BLIM DWA 160 4P	10074149	s.c.	65.15 €
DWB 160 3P	BLIM DWB 160	11639815	s.c.	58.65 €
DWB 250 3P	BLIM DWB 250	11639817	s.c.	
DWA 251 - DWA 400 3P	BLIM DWA 251-400	10046814	s.c.	65.15 €
DWA 251 - DWA 400 4P	BLIM DWA 251-400 4P	11800073	s.c.	
DWA 630 - DWA 1600 3P	BLIM DWA 630-1600	10046798	s.c.	58.65 €
DWA 630 - DWA 1600 4P	BLIM DWA 630-1600 4P	11800074	s.c.	65.15 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, ACW

Disjuntores em Caixa Moldada, ACW, 3 Pólos, 200 a 800/630A

Protecção: Térmica e Magnética (Distribuição)

Regulação: FMU: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

ATU: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

ETS: Electrónico LSI

PODER DE CORTE: ALTO

ACW - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	400	16... 20	100	85	ACW 100H-FMU20-3	11111144	s.c	241.45 €
25	400	20... 25	100	85	ACW 100H-FMU25-3	11111170	s.c	
32	400	25.6... 32	100	85	ACW 100H-FMU32-3	11111172	s.c	
40	400	32... 40	100	85	ACW 100H-FMU40-3	11111173	s.c	
50	500	40... 50	100	85	ACW 100H-FMU50-3	11111174	s.c	
63	630	50.4... 63	100	85	ACW 100H-FMU63-3	11111175	s.c	
80	800	64... 80	100	85	ACW 100H-FMU80-3	11111176	s.c	
100	1000	80... 100	100	85	ACW 100H-FMU100-3	11111177	s.c	381.70 €
125	1250	100... 125	100	85	ACW 160H-FMU125-3	11111219	s.c	
160	1600	128... 160	100	85	ACW 160H-FMU160-3	11111221	s.c	628.15 €
200	1000... 2000	160... 200	100	85	ACW 250H-ATU200-3	11111344	s.c	676.50 €
250	1250... 2500	200... 250	100	85	ACW 250H-ATU250-3	11111342	s.c	1.153.40 €
400	L.S.I. (*)	160... 400	100	85	ACW 400H-ETS400-3	11111394	s.c	1.380.75 €
630		252... 630	100	85	ACW 630H-ETS630-3	11111408	s.c	2.162.00 €
800		320... 800	120	100	ACW 800U-ETS800-3	10583696	s.c	

PODER DE CORTE: MUITO ALTO

ACW - 3 PÓLOS

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	400	16... 20	200	150	ACW 100V-FMU20-3	10583682	s.c	330.10 €
25	400	20... 25	200	150	ACW 100V-FMU25-3	10583683	s.c	
32	400	25.6... 32	200	150	ACW 100V-FMU32-3	10583684	s.c	
40	400	32... 40	200	150	ACW 100V-FMU40-3	10583691	s.c	
50	500	40... 50	200	150	ACW 100V-FMU50-3	10583685	s.c	
63	630	50.4... 63	200	150	ACW 100V-FMU63-3	10583686	s.c	
80	800	64... 80	200	150	ACW 100V-FMU80-3	10583687	s.c	
100	1000	80... 100	200	150	ACW 100V-FMU100-3	10583688	s.c	521.80 €
125	1250	100... 125	200	150	ACW 160V-FMU125-3	10583689	s.c	
160	1600	128... 160	200	150	ACW 160V-FMU160-3	10583690	s.c	858.75 €
200	1000... 2000	160... 200	200	150	ACW 250V-ATU200-3	10583692	s.c	924.90 €
250	1250... 2500	200... 250	200	150	ACW 250V-ATU250-3	10583693	s.c	1.576.80 €
400	L.S.I. (*)	160... 400	200	150	ACW 400V-ETS400-3	10583694	s.c	1.887.60 €
630		252... 630	200	150	ACW 630V-ETS630-3	10583695	s.c	

(*)

Função L: 6xln

Função S: 1.5 a 10xln

Função I: 1.5 a 11xln

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, ACW

Disjuntor em caixa moldada ACW - 3 Pólos - 20 a 800/630A

Protecção: Magnética
Regulação: MTU: Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: ALTO
ACW - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	120... 240	N/A	100	85	ACW101H-MTU20-3	11111283	s.c	371.32 €
50	300... 600		100	85	ACW101H-MTU50-3	11111306	s.c	
100	600... 1200		100	85	ACW101H-MTU100-3	11111301	s.c	
160	960... 1920		100	85	ACW161H-MTU160-3	11111266	s.c	572.55 €
220	1320... 2640		100	85	ACW250H-MTU220-3	11111388	s.c	676.50 €
320	1920... 3840		100	85	ACW400H-MTU320-3	11111396	s.c	1.056.50 €
500	3000... 6000		100	85	ACW630H-MTU500-3	11111406	s.c	1.427.00 €
630	3780... 7560		120	100	ACW800U-MTU630-3	10940149	s.c	2.142.25 €

**PODER DE CORTE: MUITO ALTO
ACW - 3 PÓLOS**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	120... 240	N/A	200	150	ACW101V-MTU20-3	10583697	s.c	414.30 €
50	300... 600		200	150	ACW101V-MTU50-3	10583699	s.c	
100	600... 1200		200	150	ACW101V-MTU100-3	10583701	s.c	
160	960... 1920		200	150	ACW161V-MTU160-3	10583702	s.c	782.70 €
220	1320... 2640		200	150	ACW250V-MTU220-3	10583703	s.c	924.90 €
320	1920... 3840		200	150	ACW400V-MTU320-3	10940133	s.c	2.089.70 €
500	3000... 6000		200	150	ACW630V-MTU500-3	10940135	s.c	2.142.25 €

Disjuntor em caixa moldada ACW - 4 Pólos - 20 a 800A

Protecção: Térmica e Magnética
Regulação: FMU: Térmico Ajustável, Magnético Fixo
ATU: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

**PODER DE CORTE: ALTO
ACW - 4 PÓLOS (4P/3D)**

In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	IEC 60947-2 - Icu (kA)		Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
			220/240V	380/415V				
20	400	16... 20	100	85	ACW100H-FMU20-4	Sob Consulta	s.c	Sob Consulta
25	400	20... 25	100	85	ACW100H-FMU25-4		s.c	
32	400	25.6... 32	100	85	ACW100H-FMU32-4		s.c	
40	400	32... 40	100	85	ACW100H-FMU40-4		s.c	
50	500	40... 50	100	85	ACW100H-FMU50-4		s.c	
63	630	50.4... 63	100	85	ACW100H-FMU63-4		s.c	
80	800	64... 80	100	85	ACW100H-FMU80-4		s.c	
100	1000	80... 100	100	85	ACW100H-FMU100-4		s.c	
125	1250	100... 125	100	85	ACW160H-FMU125-4		s.c	
160	1600	128... 160	100	85	ACW160H-FMU160-4		s.c	
200	1000... 2000	160... 200	100	85	ACW250H-ATU200-4		s.c	
250	1250... 2500	200... 250	100	85	ACW250H-ATU250-4		s.c	
400	2000... 4000	320... 400	100	85	ACW400H-ATU400-4		s.c	
630	3150... 6300	504... 630	100	85	ACW630H-ATU630-4		s.c	
800	4000... 8000	640... 800	120	100	ACW800H-ATU800-4	s.c		

ACESSÓRIOS INTERNOS / EXTERNOS - ACW

ACW

Contacto Auxiliar

Acessório a aplicar em:	Contactos	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW 100-800	1 NO/NC	BC-1 ACW100-800	10583677	s.c.	27.55 €

Contacto Alarme

Acessório a aplicar em:	Contactos	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW 100-800	1 NO/NC	AL-1 ACW100-800	10583678	s.c.	27.55 €

Bobine de disparo por emissão de corrente

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código		T.S.	Preço Unitário
		(E44) 200-240VAC/250VDC	(E26) 24VAC/VDC		
ACW 100-800	BD ACW100-800	10583680	10692976	s.c.	62.75 €

Outras tensões de Alimentação sob consulta

Bobine de disparo por minima tensão

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código		T.S.	Preço Unitário
		(E44) 200-240VAC/250VDC	(D71) 380/440VAC		
ACW 100-800	BS ACW100-800	10583660	10583654	s.c.	88.50 €

Outras tensões de Alimentação sob consulta

Accionamento motorizado

Acessório a aplicar em:	Tensão (V)	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW 100-160	100-240VAC/100-220VDC	AM ACW100-160 E36	10583656	s.c.	383.65 €
ACW 100-160	24VDC	AM ACW100-160 C03	10692992	s.c.	
ACW 101-161-250	110VAC/DC	AM ACW250 E29	10583657	s.c.	411.00 €
ACW 101-161-250	230VAC/220VDC	AM ACW250 E46	10583658	s.c.	
ACW 101-161-250	24VDC	AM ACW250 C03	10692993	s.c.	
ACW 400-630	110VAC/DC	AM ACW400-630 E29	10583659	s.c.	732.50 €
ACW 400-630	230VAC/220VDC	AM ACW400-630 E46	10583661	s.c.	
ACW 400-630	24VDC	AM ACW400-630 C03	10692994	s.c.	
ACW800	110VAC/DC	AM ACW800 E29	10583662	s.c.	801.30 €
ACW800	230VAC/220VDC	AM ACW800 E46	10583663	s.c.	
ACW800	24VDC	AM ACW800 C03	10692995	s.c.	

ACESSÓRIOS INTERNOS / EXTERNOS - ACW
ACW
Terminal para cabo redondo

Acessório a aplicar em:	Quantidade	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW100-160	3	PC2 ACW100-160	10583668	s.c.	38.25 €
ACW101-161-250	3	PC2 ACW250	10583669	s.c.	45.95 €
ACW400-630	3	PC2 ACW400-630	10583671	s.c.	116.40 €
ACW800	3	PC2 ACW800	10583672	s.c.	216.80 €

Protecção dos terminais

Acessório a aplicar em:	Quantidade	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW100-160	2	CP ACW100-160	10583673	s.c.	7.25 €
ACW101-161-250	2	CP ACW250	10583674	s.c.	
ACW400-630	2	CP ACW400-630	10583675	s.c.	13.40 €
ACW800	2	CP ACW800	10583676	s.c.	21.15 €

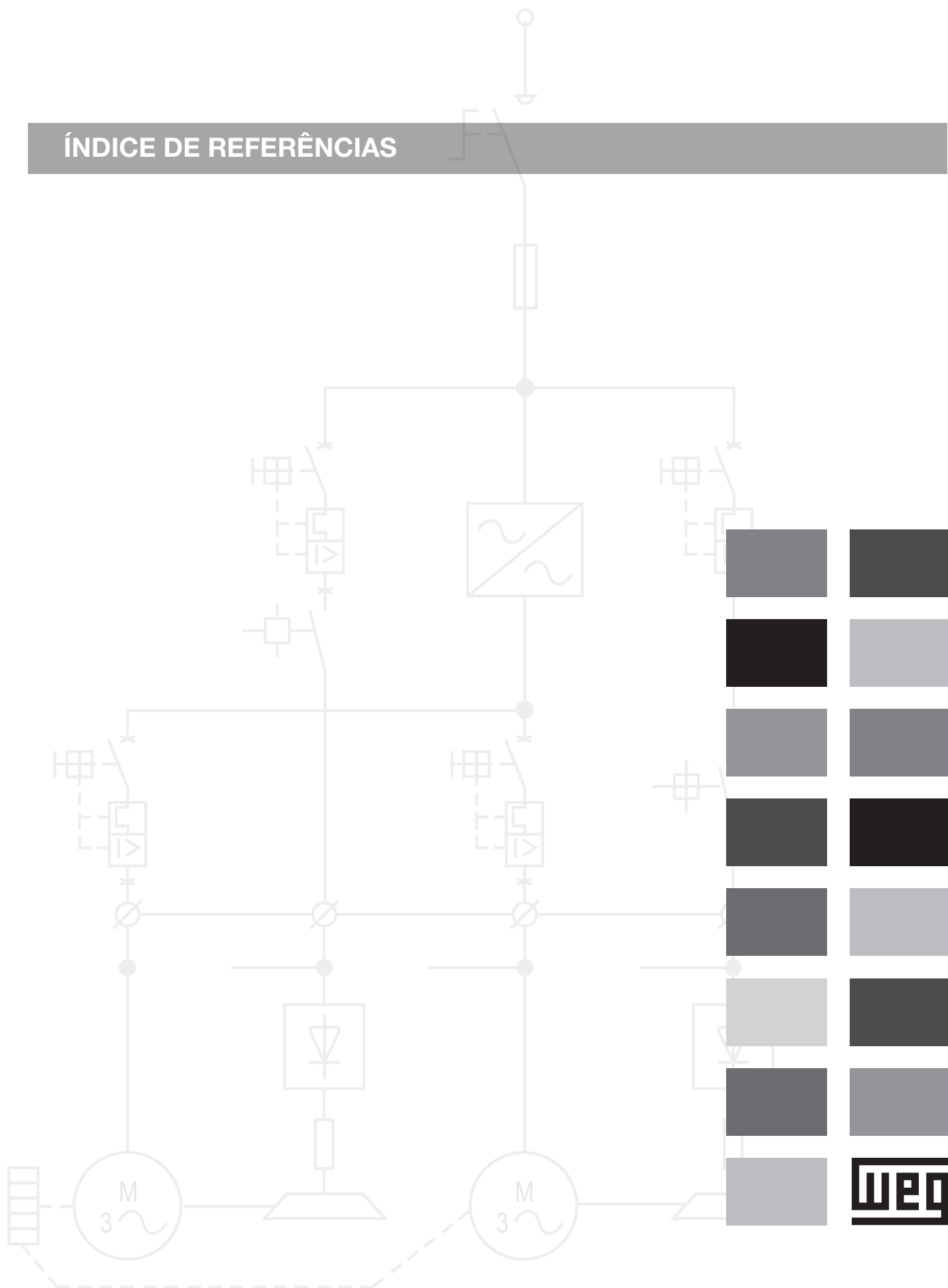
Manipulo rotativo para montagem frontal

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW100-160	MRI ACW100-160	10583652	s.c.	45.40 €
ACW101-161-250	MRI ACW250	10583653	s.c.	50.30 €
ACW400-630	MRI ACW400-630	10583903	s.c.	96.65 €
ACW800	MRI ACW800	10583904	s.c.	114.00 €

Manipulo rotativo para montagem em porta de armário

Acessório a aplicar em:	Haste (mm)	Ref.	Código	T.S.	Preço Unitário
ACW100-160	469	MR469 ACW100-160	10583905	s.c.	72.40 €
ACW101-161-250	469	MR469 ACW250	10583906	s.c.	80.00 €
ACW400-630	469	MR469 ACW400-630	10583646	s.c.	135.60 €
ACW800	469	MR469 ACW800	10583647	s.c.	159.40 €

ÍNDICE DE REFERÊNCIAS



CÓDIGOS

A

Ref.	Código	Preço Unitário
A CB0	10045226	0,45 €
A CB1	10045227	0,45 €
A CB1-30	10045231	1,25 €
A CB2	10045228	0,45 €
A CB3	10045229	0,45 €
A CB4	10045230	0,45 €
A CB5	10071881	0,45 €
A CB5-31	10045232	1,25 €
A CB5-32	10045233	1,25 €
A CB5-33	10045234	1,25 €
A CB5-34	10045235	1,25 €
A CB5-35	10045236	1,25 €
A CBC1	10071882	1,15 €
A CBC2	10071883	1,15 €
A CEF	10046256	4,85 €
A F3	10186334	1,60 €
A F5	10186335	2,75 €
A LSD0	10185885	1,15 €
A LSD1	10185881	1,15 €
A LSD2	10185882	1,15 €
A LSD3	10185883	1,15 €
A LSD4	10185884	1,15 €
A P30	10045237	1,15 €
A P30T	10045240	1,15 €
A PBD	10046217	7,15 €
A PBF	10185879	4,00 €
A PE	10045238	3,80 €
A PN	10045239	1,90 €
A PP30	10185880	2,20 €
A PP30T	10185886	2,20 €
A PP60	10643837	2,20 €
A PP60T	10583832	2,20 €
A TR	10185878	1,05 €
ACBF-11	10353835	6,60 €
ACBF-11-MPW100	10047296	13,55 €
ACBF-11S	11419002	7,25 €
ACBS 11-MPW100	10047297	20,80 €
ACBS 20-MPW100	10076555	20,80 €
ACBS-02	10076989	7,00 €
ACBS-02-MPW100	10076556	20,80 €
ACBS-02S	11419006	7,70 €
ACBS-11	10409821	7,00 €
ACBS-11S	11419005	7,70 €
ACBS-20	10045322	7,00 €

Ref.	Código	Preço Unitário
ACBS-20S	11419007	7,70 €
ACW100H-FMU100-3	11111177	241,45 €
ACW100H-FMU20-3	11111144	241,45 €
ACW100H-FMU25-3	11111170	241,45 €
ACW100H-FMU32-3	11111172	241,45 €
ACW100H-FMU40-3	11111173	241,45 €
ACW100H-FMU50-3	11111174	241,45 €
ACW100H-FMU63-3	11111175	241,45 €
ACW100H-FMU80-3	11111176	241,45 €
ACW100V-FMU100-3	10583688	330,10 €
ACW100V-FMU20-3	10583682	330,10 €
ACW100V-FMU25-3	10583683	330,10 €
ACW100V-FMU32-3	10583684	330,10 €
ACW100V-FMU40-3	10583691	330,10 €
ACW100V-FMU50-3	10583685	330,10 €
ACW100V-FMU63-3	10583686	330,10 €
ACW100V-FMU80-3	10583687	330,10 €
ACW101H-MTU100-3	11111301	371,32 €
ACW101H-MTU20-3	11111283	371,32 €
ACW101H-MTU50-3	11111306	371,32 €
ACW101V-MTU100-3	10583701	414,30 €
ACW101V-MTU20-3	10583697	414,30 €
ACW101V-MTU50-3	10583699	414,30 €
ACW160H-FMU125-3	11111219	381,70 €
ACW160H-FMU160-3	11111221	381,70 €
ACW160V-FMU125-3	10583689	521,80 €
ACW160V-FMU160-3	10583690	521,80 €
ACW161H-MTU160-3	11111266	572,55 €
ACW161V-MTU160-3	10583702	782,70 €
ACW250H-ATU200-3	11111344	628,15 €
ACW250H-ATU250-3	11111342	676,50 €
ACW250H-MTU220-3	11111388	676,50 €
ACW250V-ATU200-3	10583692	858,75 €
ACW250V-ATU250-3	10583693	924,90 €
ACW250V-MTU220-3	10583703	924,90 €
ACW400H-ETS400-3	11111394	1.153,40 €
ACW400H-MTU320-3	11111396	1.056,50 €
ACW400V-ETS400-3	10583694	1.576,80 €
ACW400V-MTU320-3	10940133	2.089,70 €
ACW630H-ETS630-3	11111408	1.380,75 €
ACW630H-MTU500-3	11111406	1.427,00 €
ACW630V-ETS630-3	10583695	1.887,60 €
ACW630V-MTU500-3	10940135	2.142,25 €
ACW800U-ETS800-3	10583696	2.162,00 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
ACW800U-MTU630-3	10940149	2.142,25 €
Adaptador PLMP	10185925	0,25 €
AL-1ACW100-800	10583678	27,55 €
AL-BR	11156853	1,71 €
AMACW100-160 C03	10692992	383,65 €
AMACW100-160 E36	10583656	383,65 €
AMACW250 C03	10692993	411,00 €
AMACW250 E29	10583657	411,00 €
AMACW250 E46	10583658	411,00 €
AMACW400-630 C03	10692994	732,50 €
AMACW400-630 E29	10583659	732,50 €
AMACW400-630 E46	10583661	732,50 €
AMACW800 C03	10692995	801,30 €
AMACW800 E29	10583662	801,30 €
AMACW800 E46	10583663	801,30 €
APEG	10213180	3,70 €

Ref.	Código	Preço Unitário
BC I0	10046822	8,95 €
BC I1	10046823	8,95 €
BC I2	10046824	8,95 €
BC I3	10046825	8,95 €
BC I4	10046826	8,95 €
BC I6	11278800	8,95 €
BC R01	10046412	5,35 €
BC-1ACW100-800	10583677	27,55 €
BC-1DWB250	10848664	33,70 €
BC-2DWB250	11026395	52,80 €
BCA10	10046411	5,35 €
BCDWA 160.1	10186595	38,56 €
BCDWA 160.2	10186597	58,55 €
BCDWA1250-1600.1	10046832	38,56 €
BCDWA1250-1600.2	10046833	58,55 €
BCDWA251-400.1	10046486	38,56 €
BCDWA251-400.2	10046487	58,55 €
BCDWA630-800.1	10046753	38,56 €
BCDWA630-800.2	10046748	58,55 €
BCXMF01	10356494	3,15 €
BCXMF10	10356473	3,15 €
BCXMFa10	10186059	4,62 €
BCXMFr01	10045713	4,62 €
BCXML11	10459053	7,04 €
BCXML11CWM800	10186852	27,83 €
BCXML20	10045714	7,04 €
BCXMRL11	10045715	7,04 €
BCXMRL20	10186060	7,04 €
BD	10186330	6,85 €
BDACW100-800 E26	10692976	62,75 €
BDACW100-800 E44	10583680	62,75 €
BDDWA1250-1600 E15	10046724	65,20 €
BDDWA1250-1600 E26	10046782	65,20 €
BDDWA160 E15	10046927	46,20 €
BDDWA160 E26	10046940	46,20 €
BDDWA250 E15	10850989	65,19 €
BDDWA250 E26	11338271	65,19 €
BDDWA251-400 E15	10046495	65,20 €
BDDWA251-400 E26	10046497	65,20 €
BDDWA630-800 E15	10046775	65,20 €
BDDWA630-800 E26	10046772	65,20 €
BE G	10410280	9,15 €
BE Y	10186386	30,75 €
BESG	11007357	10,20 €

B

Ref.	Código	Preço Unitário
BAMDI1012-600V	10045305	9,14 €
BAMRC1324-48V	10046242	9,14 €
BAMRC1450-250V	10046243	9,14 €
BAMRC424-48V	10045301	9,14 €
BAMRC550-127V	10045302	9,14 €
BAMRC6130-250V	10409766	9,14 €
BAMRC724-48V	10045303	9,14 €
BAMRC850-127V	10045304	9,14 €
BAMRC9130-250V	10409767	9,14 €
BBS45-2	10045352	10,20 €
BBS45-3	10045351	12,10 €
BBS45-4	10045350	12,10 €
BBS45-5	10045349	15,75 €
BBS54-2	10409844	10,20 €
BBS54-3	10409845	12,10 €
BBS54-4	10409846	12,10 €
BBS54-5	10409847	15,75 €
BC 01	10410281	2,85 €
BC 02	10187798	4,30 €
BC 1	10410279	7,90 €
BC 10	10353877	2,85 €
BC 11	10410282	4,30 €
BC 2	10046304	7,90 €
BC 20	10186332	4,30 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
BESP	11007569	10,20 €
BESY	11007554	38,85 €
BF 0	10046302	4,52 €
BF 1	10410270	4,52 €
BF 2	10410271	4,52 €
BF 3	10410272	4,52 €
BF 4	10046303	4,52 €
BF 5	10410273	4,52 €
BF 10	10046390	6,85 €
BF 11	10186385	6,85 €
BF 12	10046388	6,85 €
BF 13	10046389	6,85 €
BF 14	10046593	6,85 €
BF 16	11278798	6,85 €
BF117D	10045719	14,91 €
BF27D	10410085	5,57 €
BF67D	10410086	12,71 €
BFC0.04	10047057	10,40 €
BFC0.04S	11507503	11,45 €
BFC0.11	10047054	6,30 €
BFC0.11S	11507498	6,95 €
BFC0.13	10047059	10,40 €
BFC0.13S	11507505	11,45 €
BFC0.22	10561730	10,40 €
BFC0.22S	11507502	11,45 €
BFC0.31	10047058	10,40 €
BFC0.31S	11507504	11,45 €
BFC0.40	10047056	10,40 €
BFC0.40S	11507501	11,45 €
BFC025.02	10682150	6,30 €
BFC025.11	10667309	6,30 €
BFC025.20	10682155	6,30 €
BFC4.04	10075668	10,40 €
BFC4.04S	11507510	11,45 €
BFC4.11	10075665	6,30 €
BFC4.11S	11507507	6,95 €
BFC4.13	10075669	10,40 €
BFC4.13S	11507532	11,45 €
BFC4.22	10075667	10,40 €
BFC4.22S	11507529	11,45 €
BFC4.31	10212740	10,40 €
BFC4.31S	11507530	11,45 €
BFC4.40	10047368	10,40 €
BFC4.40S	11507511	11,45 €
BFCA.04	10441421	10,40 €

Ref.	Código	Preço Unitário
BFCA.04S	11507517	11,45 €
BFCA.11	10047366	6,30 €
BFCA.11S	11507533	6,95 €
BFCA.13	10047370	10,40 €
BFCA.13S	11507548	11,45 €
BFCA.22	10410465	10,40 €
BFCA.22S	11507535	11,45 €
BFCA.31	10075670	10,40 €
BFCA.31S	11507536	11,45 €
BFCA.40	10047369	10,40 €
BFCA.40S	11507514	11,45 €
BFRDWA 160	10046936	7,65 €
BGA 0	10118548	5,15 €
BGA 1	10118551	5,15 €
BGA 2	10118549	5,15 €
BGA 3	10118550	5,15 €
BGA 4	10118552	5,15 €
BGA 5	10118553	5,15 €
BI RD	10186333	7,80 €
BICO	10047060	4,75 €
BID	10410283	2,55 €
BIDL 110Vca 0	10186497	8,40 €
BIDL 110Vca 1	10186499	8,40 €
BIDL 110Vca 2	10186500	8,40 €
BIDL 110Vca 3	10186498	8,40 €
BIDL 110Vca 4	10186501	8,40 €
BIDL 12V ca/cc 0	10046709	8,40 €
BIDL 12V ca/cc 1	10046711	8,40 €
BIDL 12V ca/cc 2	10046712	8,40 €
BIDL 12V ca/cc 3	10046710	8,40 €
BIDL 12V ca/cc 4	10046713	8,40 €
BIDL 220Vca 0	10186502	8,40 €
BIDL 220Vca 1	10186504	8,40 €
BIDL 220Vca 2	10186505	8,40 €
BIDL 220Vca 3	10186503	8,40 €
BIDL 220Vca 4	10186506	8,40 €
BIDL 24V ca/cc 0	10046714	8,40 €
BIDL 24V ca/cc 1	10186495	8,40 €
BIDL 24V ca/cc 2	10186496	8,40 €
BIDL 24V ca/cc 3	10046715	8,40 €
BIDL 24V ca/cc 4	10046716	8,40 €
BIDL 48V ca/cc 0	10046717	8,40 €
BIDL 48V ca/cc 1	10046719	8,40 €
BIDL 48V ca/cc 2	10046720	8,40 €
BIDL 48V ca/cc 3	10046718	8,40 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
BIDL 48V ca/cc 4	10046721	8,40 €
BIDL125Vdc 0	10186543	8,40 €
BIDL125Vdc 1	10186544	8,40 €
BIDL125Vdc 2	10186545	8,40 €
BIDL125Vdc 3	10186546	8,40 €
BIDL125Vdc 4	10046821	8,40 €
BI-MCW	10045985	2,84 €
BLIM.02CWM9-105(*)	10046839	18,90 €
BLIMCWM112-300	10045676	27,83 €
BLIMCWM400	10186853	29,93 €
BLIMCWM800-3P	10047279	724,50 €
BLIMCWM800-4P	11308440	756,00 €
BLIMCWM9-105	10410084	15,75 €
BLIMDWA160	10046932	58,65 €
BLIMDWA160 4P	10074149	65,15 €
BLIMDWA251-400	10046814	58,65 €
BLIMDWA251-400 4P	11800073	65,15 €
BLIMDWA630-1600	10046798	58,65 €
BLIMDWA630-1600 4P	11800074	65,15 €
BLIMDWB 250	11639817	58,65 €
BLIMDWB160	11639815	58,65 €
BMP CWM150	11762172	43,50 €
BMP CWM180	11762174	43,50 €
BMP CWM300	11762177	43,50 €
BMP CWME400	10047280	26,25 €
BMP CWME800	10047281	51,45 €
BNH00-160	10409904	16,89 €
BNH1-250	10409905	53,03 €
BNH2-400	10185938	141,10 €
BNH3-630	10185939	225,64 €
BR	10046413	4,10 €
BR1 12	11402519	4,33 €
BR1 54	11156854	14,72 €
BR2 27	11156855	29,94 €
BR2 6	11402518	8,52 €
BR3 18	11156857	39,26 €
BR3 4	11402457	11,16 €
BRC-016C03	10075989	17,85 €
BRC-016C12	10075990	17,85 €
BRC-016D24	10047168	7,35 €
BRC-016D34	10075435	7,35 €
BRC-025D24	11141641	9,45 €
BRC-025D34	11141646	9,45 €
BRT2	10047125	4,75 €
BRT4	10074373	4,75 €

Ref.	Código	Preço Unitário
BS I0	10046675	7,90 €
BS I1	10046676	7,90 €
BS I2	10046677	7,90 €
BS I3	10046678	7,90 €
BS I4	10046679	7,90 €
BS I6	11278756	7,90 €
BSACW100-800 E26	10583654	88,50 €
BSACW100-800 E44	10583660	88,50 €
BSDWA1250-1600D66	10046727	71,40 €
BSDWA1250-1600D70	10046726	71,40 €
BSDWA160D66	10046925	43,65 €
BSDWA160D70	10046938	43,65 €
BSDWA251-400D66	10046490	68,00 €
BSDWA251-400D70	10046491	68,00 €
BSDWA630-800D66	10186518	71,40 €
BSDWA630-800D70	10074745	71,40 €
BSDWB250 E15	10853866	67,95 €
BSDWB250 E26	11338330	67,95 €
BTWD 2,5N	10261747	1,86 €
BTWD 4N	10261748	2,21 €
BTWM 10	10289016	1,94 €
BTWM 10-AZ	10289589	1,94 €
BTWM 10T	10289020	3,95 €
BTWM 10-VD	10289590	1,94 €
BTWM 2,5	10289013	0,63 €
BTWM 2,5-2F	10289021	2,13 €
BTWM 2,5-2FT	10289024	5,68 €
BTWM 2,5-3F	10289023	4,38 €
BTWM 2,5-3FT	10289025	6,76 €
BTWM 2,5A	10289027	3,55 €
BTWM 2,5-AZ	10289583	0,63 €
BTWM 2,5C	10289959	1,84 €
BTWM 2,5CT	10289960	3,56 €
BTWM 2,5E	10289958	1,38 €
BTWM 2,5T	10289017	1,94 €
BTWM 2,5-VD	10289584	0,63 €
BTWM 3S	10289026	2,25 €
BTWM 4	10289014	0,91 €
BTWM 4-2F	10289022	2,34 €
BTWM 4-AZ	10289585	0,91 €
BTWM 4T	10289018	2,68 €
BTWM 4-VD	10289586	0,91 €
BTWM 6	10289015	1,37 €
BTWM 6-AZ	10289587	1,37 €
BTWM 6T	10289019	2,70 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
BTWM 6-VD	10289588	1,37 €
BTWM I	10289030	4,80 €
BTWM S	10289028	3,97 €
BTWP 10	10261737	1,10 €
BTWP 10-AZ	10289150	1,10 €
BTWP 10-VD	10289151	1,10 €
BTWP 150B	10261742	25,60 €
BTWP 16	10261738	1,77 €
BTWP 16/35T	10261746	5,41 €
BTWP 16-AZ	10289152	1,77 €
BTWP 16-VD	10289461	1,77 €
BTWP 2,5	10261734	0,54 €
BTWP 2,5/4T	10261744	2,49 €
BTWP 2,5-AZ	10289144	0,54 €
BTWP 2,5-VD	10289145	0,54 €
BTWP 240B	10261743	35,56 €
BTWP 35	10261739	3,64 €
BTWP 35-AZ	10289462	3,64 €
BTWP 35-VD	10289463	3,64 €
BTWP 4	10261735	0,63 €
BTWP 4-AZ	10289146	0,63 €
BTWP 4C	10261762	2,42 €
BTWP 4-VD	10289147	0,63 €
BTWP 6	10261736	0,87 €
BTWP 6/10T	10261745	2,97 €
BTWP 6-AZ	10289148	0,87 €
BTWP 6-VD	10289149	0,87 €
BTWP 70	10261740	8,97 €
BTWP 70-AZ	10289464	8,97 €
BTWP 70-VD	10289465	8,97 €
BTWP 95B	10261741	20,24 €
BTWS 2S	10261754	3,76 €
BTWS 3A	10261753	3,26 €
BTWS 4S	10261760	5,14 €
BTWT 2T	10261750	4,72 €
BTWT 3	10261749	4,01 €
BTWT 3S	10261752	3,88 €
BTWT 3T	10261751	6,64 €

C

Ref.	Código	Preço Unitário
CA 2F45	10046310	7,90 €
CA 2F90	10046311	7,90 €
CA 2R45	10186331	7,90 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CA 2R90	10046312	7,90 €
CA 3F45	10046313	7,90 €
CA 3R45	10046314	7,90 €
CA 3RE45	10046315	7,90 €
CAB HMI CFW11 1	10950192	25,00 €
CAB HMI CFW11 10	10951239	46,00 €
CAB HMI CFW11 2	10951226	27,00 €
CAB HMI CFW11 3	10951223	30,00 €
CAB HMI CFW11 5	10951227	35,00 €
CAB HMI CFW11 7,5	10951240	40,00 €
CAB HMI SSW05 1	10050268	13,00 €
CAB HMI SSW05 2	10190951	18,00 €
CAB HMI SSW05 3	10211478	23,00 €
CAB HMI SSW06 1	10050237	21,00 €
CAB HMI SSW06 2	10050235	24,50 €
CAB HMI SSW06 3	10050234	27,50 €
CAB HMI SSW06 5	10050233	40,00 €
CAB HMI SSW07/08 1	10050268	13,00 €
CAB HMI SSW07/08 2	10190951	18,00 €
CAB HMI SSW07/08 3	10211478	23,00 €
CAB-HMI CFW08-RP-1	10190937	20,00 €
CAB-HMI CFW08-RP-10	10190954	57,00 €
CAB-HMI CFW08-RP-2	10190938	24,00 €
CAB-HMI CFW08-RP-3	10050263	27,00 €
CAB-HMI CFW08-RP-5	10190952	42,00 €
CAB-HMI CFW08-RP-7,5	10190953	49,00 €
CAB-HMI CFW08-RS-1	10050268	12,00 €
CAB-HMI CFW08-RS-10	10191029	38,00 €
CAB-HMI CFW08-RS-2	10190951	17,00 €
CAB-HMI CFW08-RS-3	10211478	22,00 €
CAB-HMI CFW08-RS-5	10211479	27,00 €
CAB-HMI CFW08-RS-7,5	10050302	33,00 €
CABO CAB-RS 1,5m	10624678	16,30 €
CAB-RS-10M CFW700	10951239	46,00 €
CAB-RS-1M CFW700	10950192	25,00 €
CAB-RS232-10 SSW07/08	10191117	90,00 €
CAB-RS232-3 SSW07/08	10050328	42,00 €
CAB-RS-2M CFW700	10951226	27,00 €
CAB-RS-3M CFW700	10951223	30,00 €
CAB-RS-5M CFW700	10951227	35,00 €
CAB-RS-7,5M CFW700	10951240	40,00 €
CAN/RS485-01 CFW11	11008105	204,00 €
CAN-01 CFW11	11008106	170,00 €
CAN-01 CFW700	11008106	170,00 €
CAW04-13-00-D02	Sob Consulta	14,20 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CAW04-13-00-D24	Sob Consulta	14,20 €
CAW04-22-00-D02	Sob Consulta	14,20 €
CAW04-22-00-D24	Sob Consulta	14,20 €
CAW04-31-00-D02	Sob Consulta	14,20 €
CAW04-31-00-D24	Sob Consulta	14,20 €
CAW04-40-00-D02	Sob Consulta	14,20 €
CAW04-40-00-D24	10644859	14,20 €
CCK-01	11402038	45,00 €
CEW-SM0-C14	10046549	7,65 €
CEW-SM0-D13	10046529	7,65 €
CEW-SM0-D23	10046534	7,65 €
CEW-SM0-E25	10046539	7,65 €
CEW-SM0-E26	10046544	7,65 €
CEW-SM1-C14	10046545	3,90 €
CEW-SM1-D13	10046525	3,90 €
CEW-SM1-D23	10046530	3,90 €
CEW-SM1-E25	10046535	3,90 €
CEW-SM1-E26	10046540	3,90 €
CEW-SM2-C14	10046546	3,90 €
CEW-SM2-D13	10046526	3,90 €
CEW-SM2-D23	10046531	3,90 €
CEW-SM2-E25	10046536	3,90 €
CEW-SM2-E26	10046541	3,90 €
CEW-SM3-C14	10046547	3,90 €
CEW-SM3-D13	10046527	3,90 €
CEW-SM3-D23	10046532	3,90 €
CEW-SM3-E25	10046537	3,90 €
CEW-SM3-E26	10046542	3,90 €
CEW-SM4-C14	10046548	7,65 €
CEW-SM4-D13	10046528	7,65 €
CEW-SM4-D23	10046533	7,65 €
CEW-SM4-E25	10046538	7,65 €
CEW-SM4-E26	10046543	7,65 €
CFW08 0010 T 3848 POA1Z	10688143	417,00 €
CFW08 0010 T 3848 PSZ	10688046	405,00 €
CFW08 0016 S 2024 POA1Z	10688110	275,00 €
CFW08 0016 S 2024 PSZ	10688039	264,00 €
CFW08 0016 T 3848 POA1Z	10688146	429,00 €
CFW08 0016 T 3848 PSZ	10688047	418,00 €
CFW08 0026 S 2024 POA1Z	10688114	277,00 €
CFW08 0026 S 2024 PSZ	10678962	266,00 €
CFW08 0026 T 3848 POA1Z	10688147	471,00 €
CFW08 0026 T 3848 PSZ	10688068	456,00 €
CFW08 0027 T 3848 EON4A1FAZ	11153368	643,00 €
CFW08 0027 T 3848 POA1Z	10688149	525,00 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CFW08 0027 T 3848 POA5Z	10688530	585,00 €
CFW08 0027 T 3848 PSZ	10688069	511,00 €
CFW08 0040 S 2024 POA1Z	10688117	289,00 €
CFW08 0040 S 2024 PSZ	10688043	278,00 €
CFW08 0040 T 3848 POA1Z	10688151	566,00 €
CFW08 0040 T 3848 PSZ	10688070	550,00 €
CFW08 0043 T 3848 EON4A1FAZ	11153369	749,00 €
CFW08 0043 T 3848 POA1Z	10688152	578,00 €
CFW08 0043 T 3848 POA5Z	10688447	710,00 €
CFW08 0043 T 3848 PSZ	10688072	562,00 €
CFW08 0065 T 3848 EON4A1FAZ	11153371	827,00 €
CFW08 0065 T 3848 POA1Z	10233235	668,00 €
CFW08 0065 T 3848 POA5Z	10688446	810,00 €
CFW08 0065 T 3848 PSZ	10688074	650,00 €
CFW08 0073 B 2024 EON4A1FAZ	11153255	710,00 €
CFW08 0073 B 2024 POA1Z	11092455	466,00 €
CFW08 0073 B 2024 POA5Z	10688535	657,50 €
CFW08 0073 B 2024 PSZ	10688044	450,00 €
CFW08 0100 B 2024 EON4A1FAZ	11153256	777,00 €
CFW08 0100 B 2024 POA1Z	10688141	512,00 €
CFW08 0100 B 2024 POA5Z	10688534	723,50 €
CFW08 0100 B 2024 PSZ	10688045	490,00 €
CFW08 0100 T 3848 EON4A1FAZ	11153372	924,00 €
CFW08 0100 T 3848 POA1Z	10575303	773,00 €
CFW08 0100 T 3848 POA5Z	10688445	880,00 €
CFW08 0100 T 3848 PSZ	10688075	751,00 €
CFW08 0130 T 3848 EON4A1FAZ	11153373	1.187,00 €
CFW08 0130 T 3848 POA1Z	10575304	925,00 €
CFW08 0130 T 3848 POA5Z	10688444	1.030,00 €
CFW08 0130 T 3848 PSZ	10688077	898,00 €
CFW08 0160 T 3848 EON4A1FAZ	11153374	1.363,00 €
CFW08 0160 T 3848 POA1Z	10255219	1.072,00 €
CFW08 0160 T 3848 POA5Z	10688135	1.160,00 €
CFW08 0160 T 3848 PSZ	10688108	1.040,00 €
CFW08 0240 T 3848 EON4A1FAZ	11153375	1.562,00 €
CFW08 0240 T 3848 POA1Z	10303690	1.348,00 €
CFW08 0240 T 3848 POA5Z	10688133	1.370,00 €
CFW08 0240 T 3848 PSZ	10688375	1.310,00 €
CFW08 0300 T 3848 EON4A1FAZ	11153376	2.011,00 €
CFW08 0300 T 3848 POA1Z	10194453	1.620,00 €
CFW08 0300 T 3848 POA5Z	10688132	1.650,00 €
CFW08 0300 T 3848 PSZ	10688381	1.574,00 €
CFW10 0016 S 2024 POCLZ	10687237	168,00 €
CFW10 0016 S 2024 POFAZ	10687315	197,00 €
CFW10 0016 S 2024 POPLZ	10687246	196,00 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CFW10 0016 S 2024 PSZ	10687234	181,00 €
CFW10 0026 S 2024 POCLZ	10687239	172,00 €
CFW10 0026 S 2024 POFAZ	10194109	208,00 €
CFW10 0026 S 2024 POPLZ	10687247	200,00 €
CFW10 0026 S 2024 PSZ	10255183	187,00 €
CFW10 0040 S 2024 POCLZ	10687240	187,00 €
CFW10 0040 S 2024 POFAZ	10687316	225,00 €
CFW10 0040 S 2024 POPLZ	10687268	219,00 €
CFW10 0040 S 2024 PSZ	10255184	202,00 €
CFW10 0073 S 2024 POCLZ	10687242	272,00 €
CFW10 0073 S 2024 POFAZ	10687317	326,00 €
CFW10 0073 S 2024 POPLZ	10687270	317,00 €
CFW10 0073 S 2024 PSZ	10234113	293,00 €
CFW10 0100 S 2024 POCLZ	10687244	323,00 €
CFW10 0100 S 2024 POFAZ	10687328	388,00 €
CFW10 0100 S 2024 POPLZ	10687272	377,00 €
CFW10 0100 S 2024 PSZ	10575290	349,00 €
CFW11 0003 T 4 054FAZ	11144427	1.250,00 €
CFW11 0003 T 4 OFAZ	10574789	956,00 €
CFW11 0005 T 4 054FAZ	11144520	1.290,00 €
CFW11 0005 T 4 OFAZ	10574790	998,00 €
CFW11 0007 T 4 054FAZ	11144521	1.300,00 €
CFW11 0007 T 4 OFAZ	10574791	1.024,00 €
CFW11 0010 T 4 054FAZ	11144522	1.330,00 €
CFW11 0010 T 4 OFAZ	10574792	1.034,00 €
CFW11 0013 T 4 054 FAZ	11142954	1.485,00 €
CFW11 0013 T 4 OFAZ	10574793	1.155,00 €
CFW11 0017 T 4 054FAZ	11142955	1.700,00 €
CFW11 0017 T 4 OFAZ	10574794	1.337,00 €
CFW11 0024 T 4 054FAZ	11144524	1.920,00 €
CFW11 0024 T 4 OFAZ	10574795	1.496,00 €
CFW11 0031 T 4 054FAZ	11144548	2.485,00 €
CFW11 0031 T 4 OFAZ	10574796	2.016,00 €
CFW11 0038 T 4 054FAZ	11142956	2.980,00 €
CFW11 0038 T 4 OFAZ	10574797	2.342,00 €
CFW11 0045 T 4 054FAZ	11144549	3.340,00 €
CFW11 0045 T 4 OFAZ	10574798	2.673,00 €
CFW11 0058 T 4 054FAZ	11144552	4.040,00 €
CFW11 0058 T 4 OFAZ	10574799	3.234,00 €
CFW11 0070 T 4 054FAZ	11144554	5.000,00 €
CFW11 0070 T 4 OFAZ	10304067	4.076,00 €
CFW11 0088 T 4 054FAZ	11143089	5.595,00 €
CFW11 0088 T 4 OFAZ	10304068	4.557,00 €
CFW11 0105 T 4 054Z	11143090	7.005,00 €
CFW11 0105 T 4 ODBZ	11129066	5.830,00 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CFW11 0105 T 4 SZ	11129036	5.460,00 €
CFW11 0142 T 4 054Z	11143091	8.630,00 €
CFW11 0142 T 4 ODBZ	11129078	7.150,00 €
CFW11 0142 T 4 SZ	11093418	6.720,00 €
CFW11 0180 T 4 ODBZ	11129079	8.350,00 €
CFW11 0180 T 4 SZ	11114151	7.817,00 €
CFW11 0211 T 4 ODBZ	11129080	9.200,00 €
CFW11 0211 T 4 SZ	11129037	8.621,00 €
CFW11 0242 T 4 SZ	11374878	Sob Consulta
CFW11 0312 T 4 SZ	11374887	Sob Consulta
CFW11 0370 T 4 SZ	11374921	Sob Consulta
CFW11 0477 T 4 SZ	11318264	Sob Consulta
CFW11 0515 T 4 SZ	11374923	Sob Consulta
CFW11 0601 T 4 SZ	11374924	Sob Consulta
CFW11 0720 T 4 SZ	11374925	Sob Consulta
CFW700 A 03P6 T4 DB20C3	11543499	788,00 €
CFW700 A 05P0 T4 DB20C3	11543504	831,00 €
CFW700 A 07P0 T4 DB20C3	11282825	843,00 €
CFW700 A 10P0 T4 DB20C3	11543566	916,00 €
CFW700 A 13P5 T4 DB20C3	11389674	998,00 €
CFW700 B 17P0 T4 DB20C3	11543627	1.128,00 €
CFW700 B 24P0 T4 DB20C3	11389748	1.262,00 €
CFW700 B 31P0 T4 DB20C3	11543672	1.685,00 €
CFW700 C 38P0 T4 DB20C3	11543736	1.974,00 €
CFW700 C 45P0 T4 DB20C3	11543783	2.253,00 €
CFW700 C 58P5 T4 DB20C3	11543799	2.660,00 €
CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3	11543971	3.351,00 €
CFW700 D 88P0 T4 DBN1C3	11544010	3.983,00 €
CFW700 E 0105 T4 DB20C3	11544119	5.600,00 €
CFW700 E 0105 T4 NB20C3	11312639	5.165,00 €
CFW700 E 0142 T4 DB20C3	11544123	6.752,00 €
CFW700 E 0142 T4 NB20C3	11312641	6.227,00 €
CFW700 E 0180 T4 DB20C3	11544158	8.020,00 €
CFW700 E 0180 T4 NB20C3	11312645	7.395,00 €
CFW700 E 0211 T4 DB20C3	11544231	8.650,00 €
CFW700 E 0211 T4 NB20C3	11312688	7.978,00 €
CK 2F45	10046305	6,85 €
CK 2F90	10046306	6,85 €
CK 2R45	10046307	6,85 €
CK 2R90	10186456	6,85 €
CK 3F45	10046308	6,85 €
CK 3R45	10046309	6,85 €
CK 3RE45	10046591	6,85 €
CKI 2F900	10046395	11,25 €
CKI 2F901	10046391	11,25 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CKI 2F902	10046392	11,25 €
CKI 2F903	10046393	11,25 €
CKI 2F904	10046394	11,25 €
CKI 2F906	11278802	11,25 €
CKI 3F450	10046400	11,25 €
CKI 3F451	10046396	11,25 €
CKI 3F452	10046397	11,25 €
CKI 3F453	10046398	11,25 €
CKI 3F454	10046399	11,25 €
CKI 3F456	11278803	11,25 €
CKI 3R450	10046405	11,25 €
CKI 3R451	10046401	11,25 €
CKI 3R452	10046402	11,25 €
CKI 3R453	10046403	11,25 €
CKI 3R454	10046404	11,25 €
CKI 3R456	11278807	11,25 €
CPACW100-160	10583673	7,25 €
CPACW250	10583674	7,25 €
CPACW400-630	10583675	13,40 €
CPACW800	10583676	21,15 €
CPAW	10185933	2,30 €
CW07-01-30-D02	10636933	16,80 €
CW07-01-30-D24	10046194	16,80 €
CW07-01-30-D34	10647067	16,80 €
CW07-10-30-D02	10046138	16,80 €
CW07-10-30-D24	10046174	16,80 €
CW07-10-30-D34	10046188	16,80 €
CWC012-00-22-C03	10261062	34,12 €
CWC012-00-22-C12	10261070	34,12 €
CWC012-00-22-C15	10074900	34,12 €
CWC012-00-22-D02	10075649	26,77 €
CWC012-00-22-D24	10075446	26,77 €
CWC012-00-22-D34	10075447	26,77 €
CWC012-00-40-C03	10534792	34,12 €
CWC012-00-40-C12	10534800	34,12 €
CWC012-00-40-C15	10076029	34,12 €
CWC012-00-40-D02	10075650	26,77 €
CWC012-00-40-D24	10075439	26,77 €
CWC012-00-40-D34	10075440	26,77 €
CWC012-01-30-C03	10534759	31,50 €
CWC012-01-30-C12	10534775	31,50 €
CWC012-01-30-C15	10075922	31,50 €
CWC012-01-30-D02	10047351	25,10 €
CWC012-01-30-D24	10047167	25,10 €
CWC012-01-30-D34	10648119	25,10 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CWC012-10-30-C03	10534758	31,50 €
CWC012-10-30-C12	10534774	31,50 €
CWC012-10-30-C15	10075921	31,50 €
CWC012-10-30-D02	10047352	25,10 €
CWC012-10-30-D24	10118563	25,10 €
CWC012-10-30-D34	10648332	25,10 €
CWC016-00-22-C03	10261063	48,30 €
CWC016-00-22-C12	10261071	48,30 €
CWC016-00-22-C15	10074903	48,30 €
CWC016-00-22-D02	10075651	36,75 €
CWC016-00-22-D24	10075448	36,75 €
CWC016-00-22-D34	10075449	36,75 €
CWC016-00-40-C03	10534793	48,30 €
CWC016-00-40-C12	10534801	48,30 €
CWC016-00-40-C15	10076030	48,30 €
CWC016-00-40-D02	10075652	36,75 €
CWC016-00-40-D24	10186768	36,75 €
CWC016-00-40-D34	10075441	36,75 €
CWC016-01-30-C03	10534761	45,15 €
CWC016-01-30-C12	10534777	45,15 €
CWC016-01-30-C15	10647776	45,15 €
CWC016-01-30-D02	10047353	34,13 €
CWC016-01-30-D24	10186763	34,13 €
CWC016-01-30-D34	10075390	34,13 €
CWC016-10-30-C03	10534760	45,15 €
CWC016-10-30-C12	10534776	45,15 €
CWC016-10-30-C15	10212764	45,15 €
CWC016-10-30-D02	10047354	34,13 €
CWC016-10-30-D24	10186762	34,13 €
CWC016-10-30-D34	10212631	34,13 €
CWC025-00-30-D02	11079118	46,20 €
CWC025-00-30-D24	10866996	46,20 €
CWC025-00-30-D34	10866997	46,20 €
CWC07_S-01-30-C03	11505011	27,49 €
CWC07_S-01-30-C12	11505084	27,49 €
CWC07_S-01-30-C15	11505085	27,49 €
CWC07_S-01-30-D02	Sob Consulta	21,95 €
CWC07_S-01-30-D24	11702275	21,95 €
CWC07_S-01-30-D34	11702315	21,95 €
CWC07_S-10-30-C03	11505011	27,49 €
CWC07_S-10-30-C12	11505084	27,49 €
CWC07_S-10-30-C15	11505085	27,49 €
CWC07_S-10-30-D02	Sob Consulta	21,95 €
CWC07_S-10-30-D24	11702274	21,95 €
CWC07_S-10-30-D34	11702314	21,95 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CWC07-00-22-C03	10261060	26,25 €
CWC07-00-22-C12	10261068	26,25 €
CWC07-00-22-C15	10076033	26,25 €
CWC07-00-22-D02	10075653	20,10 €
CWC07-00-22-D24	10075442	20,10 €
CWC07-00-22-D34	10075443	20,10 €
CWC07-00-40-C03	10534790	26,25 €
CWC07-00-40-C12	10534798	26,25 €
CWC07-00-40-C15	10076027	26,25 €
CWC07-00-40-D02	10075654	20,10 €
CWC07-00-40-D24	10075436	20,10 €
CWC07-00-40-D34	10075437	20,10 €
CWC07-01-30-C03	10534755	24,99 €
CWC07-01-30-C12	10534771	24,99 €
CWC07-01-30-C15	10075919	24,99 €
CWC07-01-30-D02	10047355	19,95 €
CWC07-01-30-D24	10648757	19,95 €
CWC07-01-30-D34	10075389	19,95 €
CWC07-10-30-C03	10534754	24,99 €
CWC07-10-30-C12	10534770	24,99 €
CWC07-10-30-C15	10075918	24,99 €
CWC07-10-30-D02	10047356	19,95 €
CWC07-10-30-D24	10047165	19,95 €
CWC07-10-30-D34	10645766	19,95 €
CWC09_S-01-30-C03	11505016	30,38 €
CWC09_S-01-30-C12	11505115	30,38 €
CWC09_S-01-30-C15	11505116	30,38 €
CWC09_S-01-30-D02	Sob Consulta	23,68 €
CWC09_S-01-30-D24	11702277	23,68 €
CWC09_S-01-30-D34	11702317	23,68 €
CWC09_S-10-30-C03	11505014	30,38 €
CWC09_S-10-30-C12	11505108	30,38 €
CWC09_S-10-30-C15	11505109	30,38 €
CWC09_S-10-30-D02	Sob Consulta	23,68 €
CWC09_S-10-30-D24	11702276	23,68 €
CWC09_S-10-30-D34	11702316	23,68 €
CWC09-00-22-C03	10261061	29,19 €
CWC09-00-22-C12	10261069	29,19 €
CWC09-00-22-C15	10074897	29,19 €
CWC09-00-22-D02	10047359	22,57 €
CWC09-00-22-D24	10075444	22,57 €
CWC09-00-22-D34	10075445	22,57 €
CWC09-00-40-C03	10534791	29,19 €
CWC09-00-40-C12	10534799	29,19 €
CWC09-00-40-C15	10076028	29,19 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CWC09-00-40-D02	10075655	22,57 €
CWC09-00-40-D24	10648721	22,57 €
CWC09-00-40-D34	10075438	22,57 €
CWC09-01-30-C03	10534757	27,62 €
CWC09-01-30-C12	10534773	27,62 €
CWC09-01-30-C15	10075920	27,62 €
CWC09-01-30-D02	10047357	21,53 €
CWC09-01-30-D24	10186761	21,53 €
CWC09-01-30-D34	10647703	21,53 €
CWC09-10-30-C03	10534756	27,62 €
CWC09-10-30-C12	10534772	27,62 €
CWC09-10-30-C15	10047052	27,62 €
CWC09-10-30-D02	10047358	21,53 €
CWC09-10-30-D24	10410431	21,53 €
CWC09-10-30-D34	10648377	21,53 €
CWC12_S-01-30-C03	11505038	34,65 €
CWC12_S-01-30-C12	11505132	34,65 €
CWC12_S-01-30-C15	11505133	34,65 €
CWC12_S-01-30-D02	Sob Consulta	27,60 €
CWC12_S-01-30-D24	11702313	27,60 €
CWC12_S-01-30-D34	11702390	27,60 €
CWC12_S-10-30-C03	11505017	34,65 €
CWC12_S-10-30-C12	11505130	34,65 €
CWC12_S-10-30-C15	11505131	34,65 €
CWC12_S-10-30-D02	Sob Consulta	27,60 €
CWC12_S-10-30-D24	11573038	27,60 €
CWC12_S-10-30-D34	11702388	27,60 €
CWCA0_S-04-00-C03	11505873	27,61 €
CWCA0_S-04-00-C12	11505991	27,61 €
CWCA0_S-04-00-C15	11505993	27,61 €
CWCA0_S-04-00-D02	Sob Consulta	21,37 €
CWCA0_S-04-00-D24	11703535	21,37 €
CWCA0_S-04-00-D34	11703570	21,37 €
CWCA0_S-13-00-C03	11505870	27,61 €
CWCA0_S-13-00-C12	11505966	27,61 €
CWCA0_S-13-00-C15	11505967	27,61 €
CWCA0_S-13-00-D02	Sob Consulta	21,37 €
CWCA0_S-13-00-D24	11703533	21,37 €
CWCA0_S-13-00-D34	11703568	21,37 €
CWCA0_S-22-00-C03	11505866	27,61 €
CWCA0_S-22-00-C12	11505961	27,61 €
CWCA0_S-22-00-C15	11505962	27,61 €
CWCA0_S-22-00-D02	Sob Consulta	21,37 €
CWCA0_S-22-00-D24	11703531	21,37 €
CWCA0_S-22-00-D34	11703536	21,37 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CWCA0_S-31-00-C03	11505869	27,61 €
CWCA0_S-31-00-C12	11505963	27,61 €
CWCA0_S-31-00-C15	11505965	27,61 €
CWCA0_S-31-00-D02	Sob Consulta	21,37 €
CWCA0_S-31-00-D24	11703532	21,37 €
CWCA0_S-31-00-D34	11703537	21,37 €
CWCA0_S-40-00-C03	11505871	27,61 €
CWCA0_S-40-00-C12	11505989	27,61 €
CWCA0_S-40-00-C15	11505990	27,61 €
CWCA0_S-40-00-D02	Sob Consulta	21,37 €
CWCA0_S-40-00-D24	11703534	21,37 €
CWCA0_S-40-00-D34	11703569	21,37 €
CWCA0-04-00-C03	10047085	25,10 €
CWCA0-04-00-C12	10076002	25,10 €
CWCA0-04-00-C15	10076003	25,10 €
CWCA0-04-00-D02	10047360	19,43 €
CWCA0-04-00-D24	10647292	19,43 €
CWCA0-04-00-D34	10075454	19,43 €
CWCA0-13-00-C03	10047082	25,10 €
CWCA0-13-00-C12	10076000	25,10 €
CWCA0-13-00-C15	10076001	25,10 €
CWCA0-13-00-D02	10047361	19,43 €
CWCA0-13-00-D24	10047171	19,43 €
CWCA0-13-00-D34	10075452	19,43 €
CWCA0-22-00-C03	10047079	25,10 €
CWCA0-22-00-C12	10410416	25,10 €
CWCA0-22-00-C15	10075999	25,10 €
CWCA0-22-00-D02	10047362	19,43 €
CWCA0-22-00-D24	10047169	19,43 €
CWCA0-22-00-D34	10075450	19,43 €
CWCA0-31-00-C03	10047080	25,10 €
CWCA0-31-00-C12	10047081	25,10 €
CWCA0-31-00-C15	10648112	25,10 €
CWCA0-31-00-D02	10047363	19,43 €
CWCA0-31-00-D24	10047170	19,43 €
CWCA0-31-00-D34	10075451	19,43 €
CWCA0-40-00-C03	10047083	25,10 €
CWCA0-40-00-C12	10047084	25,10 €
CWCA0-40-00-C15	10186694	25,10 €
CWCA0-40-00-D02	10047364	19,43 €
CWCA0-40-00-D24	10047172	19,43 €
CWCA0-40-00-D34	10075453	19,43 €
CWI07-01-30-D24	Sob Consulta	43,05 €
CWM105-00-30-D02	10071287	262,50 €
CWM105-00-30-D24	10211339	262,50 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CWM105-00-30-D34	10071250	262,50 €
CWM105-11-30-C34	10535701	367,50 €
CWM105-11-30-C40	10261730	367,50 €
CWM105-11-30-C44	10656159	367,50 €
CWM112-22-30-D02	10789753	283,50 €
CWM112-22-30-D24	10211191	283,50 €
CWM112-22-30-D34	10071251	283,50 €
CWM112-22-30-E10 (ME)	10535740	307,65 €
CWM112-22-30-E13 (ME)	10535745	307,65 €
CWM112-22-30-E16 (ME)	10535750	307,65 €
CWM12-00-22-C03	10045600	43,26 €
CWM12-00-22-D24	10648247	29,40 €
CWM12-00-22-D34	10867264	29,40 €
CWM12-00-40-C03	10071459	43,26 €
CWM12-00-40-D24	10072159	29,40 €
CWM12-00-40-D34	10867261	29,40 €
CWM12-01-30-C03	10535684	40,00 €
CWM12-01-30-C12	10535705	40,00 €
CWM12-01-30-C15	10071380	40,00 €
CWM12-01-30-D02	10046186	27,83 €
CWM12-01-30-D24	10645190	27,83 €
CWM12-01-30-D34	10071245	27,83 €
CWM12-10-30-C03	10535683	40,00 €
CWM12-10-30-C12	10535704	40,00 €
CWM12-10-30-C15	10211249	40,00 €
CWM12-10-30-D02	10409944	27,83 €
CWM12-10-30-D24	10046176	27,83 €
CWM12-10-30-D34	10046189	27,83 €
CWM150-22-30-E10 (ME)	10535741	324,45 €
CWM150-22-30-E13 (ME)	10535746	324,45 €
CWM150-22-30-E16 (ME)	10535751	324,45 €
CWM18-00-22-C03	10071504	63,00 €
CWM18-00-22-D24	10075457	42,00 €
CWM18-00-22-D34	10867265	42,00 €
CWM18-00-40-C03	10045595	63,00 €
CWM18-00-40-D24	10046300	42,00 €
CWM18-00-40-D34	10867262	42,00 €
CWM18-01-30-C03	10535686	56,60 €
CWM18-01-30-C12	10535707	56,60 €
CWM18-01-30-C15	10071386	56,60 €
CWM18-01-30-D02	10045482	40,74 €
CWM18-01-30-D24	10186235	40,74 €
CWM18-01-30-D34	10071246	40,74 €
CWM180-22-30-D02	10076716	425,25 €
CWM180-22-30-D24	10046234	425,25 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CWM180-22-30-D34	10071252	425,25 €
CWM180-22-30-E10 (ME)	10535742	483,00 €
CWM180-22-30-E13 (ME)	10535747	483,00 €
CWM180-22-30-E16 (ME)	10535752	483,00 €
CWM18-10-30-C03	10535685	56,60 €
CWM18-10-30-C12	10535706	56,60 €
CWM18-10-30-C15	10045449	56,60 €
CWM18-10-30-D02	10409943	40,74 €
CWM18-10-30-D24	10046177	40,74 €
CWM18-10-30-D34	10046211	40,74 €
CWM25-00-30-D02	10045488	50,93 €
CWM25-00-30-D24	10046195	50,93 €
CWM25-00-30-D34	10046233	50,93 €
CWM25-01-30-C03	10535689	82,00 €
CWM25-01-30-C12	10535710	82,00 €
CWM25-01-30-C15	10071394	82,00 €
CWM250-22-30-D02	11498681	631,05 €
CWM250-22-30-D24	10046235	631,05 €
CWM250-22-30-D34	10071253	631,05 €
CWM250-22-30-E10 (ME)	10535743	681,45 €
CWM250-22-30-E13 (ME)	10535748	681,45 €
CWM250-22-30-E16 (ME)	10535753	681,45 €
CWM25-10-30-C03	10535688	82,00 €
CWM25-10-30-C12	10535709	82,00 €
CWM25-10-30-C15	10071389	82,00 €
CWM25C-10-30-X18	11486203	58,95 €
CWM25C-10-30-X37	11486209	58,95 €
CWM25C-10-30-X47	11486212	58,95 €
CWM300-22-30-E10 (ME)	10535744	955,50 €
CWM300-22-30-E13 (ME)	10535749	955,50 €
CWM300-22-30-E16 (ME)	10535754	955,50 €
CWM32-00-30-D02	10045502	69,30 €
CWM32-00-30-D24	10071613	66,00 €
CWM32-00-30-D34	10647991	66,00 €
CWM32-01-30-C34	10535692	101,64 €
CWM32-01-30-C40	10535713	101,64 €
CWM32-01-30-C44	10070730	101,64 €
CWM32-10-30-C34	10535691	101,64 €
CWM32-10-30-C40	10535712	101,64 €
CWM32-10-30-C44	10070729	101,64 €
CWM32C-10-30-X18	11486217	78,75 €
CWM32C-10-30-X37	11486225	78,75 €
CWM32C-10-30-X47	11486228	78,75 €
CWM40-00-30-D02	10045549	74,55 €
CWM40-00-30-D24	10046196	74,55 €

Ref.	Código	Preço Unitário
CWM40-00-30-D34	10648637	74,55 €
CWM400-22-30-D81 (ME)	10076516	1.239,00 €
CWM400-22-30-E36 (ME)	10047271	1.239,00 €
CWM400-22-40-D81 (ME)	10829183	1.239,00 €
CWM400-22-40-E36 (ME)	10829181	1.239,00 €
CWM40-11-30-C34	10535694	118,97 €
CWM40-11-30-C40	10535715	118,97 €
CWM40-11-30-C44	10647675	118,97 €
CWM50-00-30-D02	10045554	110,25 €
CWM50-00-30-D24	10046197	110,25 €
CWM50-00-30-D34	10211184	110,25 €
CWM500-22-30-D81 (ME)	11860885	1.610,70 €
CWM500-22-30-E39 (ME)	11747433	1.610,70 €
CWM500-22-40-D81 (ME)	sob consulta	2.197,65 €
CWM500-22-40-E39 (ME)	11932207	2.197,65 €
CWM50-11-30-C34	10261727	285,60 €
CWM50-11-30-C40	10535717	285,60 €
CWM50-11-30-C44	10647840	285,60 €
CWM50C-10-30-X18	11486233	140,70 €
CWM50C-10-30-X37	11486242	140,70 €
CWM50C-10-30-X47	11486246	140,70 €
CWM65-00-30-D02	10045560	135,45 €
CWM65-00-30-D24	10046198	135,45 €
CWM65-00-30-D34	10651509	135,45 €
CWM65-11-30-C34	10261728	319,20 €
CWM65-11-30-C40	10535719	319,20 €
CWM65-11-30-C44	10649108	319,20 €
CWM65C-10-30-X18	11486251	162,75 €
CWM65C-10-30-X37	11486269	162,75 €
CWM65C-10-30-X47	11486271	162,75 €
CWM80-00-30-D02	10045568	184,80 €
CWM80-00-30-D24	10046199	184,80 €
CWM80-00-30-D34	10071248	184,80 €
CWM80-11-30-C34	10535698	329,70 €
CWM80-11-30-C40	10535721	329,70 €
CWM80-11-30-C44	10649403	329,70 €
CWM9-01-30-C03	10535682	35,00 €
CWM9-01-30-C12	10535703	35,00 €
CWM9-01-30-C15	10618332	35,00 €
CWM9-01-30-D02	10045483	24,57 €
CWM9-01-30-D24	10186234	24,57 €
CWM9-01-30-D34	10071244	24,57 €
CWM9-10-30-C03	10535681	35,00 €
CWM9-10-30-C12	10535702	35,00 €
CWM9-10-30-C15	10045445	35,00 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
CWM9-10-30-D02	10045468	24,57 €
CWM9-10-30-D24	10046166	24,57 €
CWM9-10-30-D34	10046175	24,57 €
CWM95-00-30-D02	10071290	207,90 €
CWM95-00-30-D24	10186236	207,90 €
CWM95-00-30-D34	10071249	207,90 €
CWM95-11-30-C34	10535699	332,85 €
CWM95-11-30-C40	10535723	332,85 €
CWM95-11-30-C44	10648557	332,85 €
CWME630-22-30-D81 (ME)	10076520	1.879,50 €
CWME630-22-30-E35 (ME)	10076518	1.879,50 €
CWME630-22-30-E39 (ME)	10047272	1.879,50 €
CWME630-22-40-D81 (ME)	10829208	1.879,50 €
CWME630-22-40-E35 (ME)	10829185	1.879,50 €
CWME630-22-40-E39 (ME)	10829186	1.879,50 €
CWME800-22-30-D81 (ME)	10076524	2.625,00 €
CWME800-22-30-E35 (ME)	10076522	2.625,00 €
CWME800-22-30-E39 (ME)	10047273	2.625,00 €
CWME800-22-40-D81 (ME)	10829125	2.625,00 €
CWME800-22-40-E35 (ME)	10829123	2.625,00 €
CWME800-22-40-E39 (ME)	10781221	2.625,00 €
CY 2F45	10046406	29,75 €
CY 2R45	10046407	29,75 €
CY 3F45	10046408	29,75 €
CY 3F45 ZB	10046409	29,75 €
CY 3R45	10046410	29,75 €

D

Ref.	Código	Preço Unitário
DEVICENET-05 CFW11	11008158	614,00 €
DICO-1C33	10047072	7,25 €
DLW12D24 P65P	10076959	30,45 €
DLW12D24P65R30B	10075698	61,95 €
DLW12D24P65R30P	sob consulta	61,95 €
DLW12D34 P65P	11076778	30,45 €
DLW12D34P65R30B	sob consulta	61,95 €
DLW12D34P65R30P	sob consulta	61,95 €
DLW18D24 P65P	11076781	33,60 €
DLW18D24P65R31B	sob consulta	67,20 €
DLW18D24P65R31P	sob consulta	67,20 €
DLW18D24P65R32B	sob consulta	67,20 €
DLW18D24P65R32P	sob consulta	67,20 €
DLW18D24P65R33B	sob consulta	67,20 €
DLW18D24P65R33P	sob consulta	67,20 €

Ref.	Código	Preço Unitário
DLW18D34 P65P	11076780	33,60 €
DLW18D34P65R31B	sob consulta	67,20 €
DLW18D34P65R31P	sob consulta	67,20 €
DLW18D34P65R32B	sob consulta	67,20 €
DLW18D34P65R32P	sob consulta	67,20 €
DLW18D34P65R33B	sob consulta	67,20 €
DLW18D34P65R33P	sob consulta	67,20 €
DLW25D24P65R33B	sob consulta	73,50 €
DLW25D24P65R33P	sob consulta	73,50 €
DLW25D24P65R34B	sob consulta	73,50 €
DLW25D24P65R34P	sob consulta	73,50 €
DLW25D34P65R33B	sob consulta	73,50 €
DLW25D34P65R33P	sob consulta	73,50 €
DLW25D34P65R34B	sob consulta	73,50 €
DLW25D34P65R34P	sob consulta	73,50 €
DLW32D24P65R34B	sob consulta	93,15 €
DLW32D24P65R34P	sob consulta	93,15 €
DLW32D24P65R35B	sob consulta	132,95 €
DLW32D24P65R35P	sob consulta	132,95 €
DLW32D34P65R34B	sob consulta	93,15 €
DLW32D34P65R34P	sob consulta	93,15 €
DLW32D34P65R35B	sob consulta	132,95 €
DLW32D34P65R35P	sob consulta	132,95 €
DLW40D24P65R35B	sob consulta	144,05 €
DLW40D24P65R35P	sob consulta	144,05 €
DLW40D24P65R37B	sob consulta	161,40 €
DLW40D24P65R37P	sob consulta	161,40 €
DLW40D34P65R35B	sob consulta	144,05 €
DLW40D34P65R35P	sob consulta	144,05 €
DLW40D34P65R37B	sob consulta	161,40 €
DLW40D34P65R37P	sob consulta	161,40 €
DLW7D24 P65P	10076575	22,05 €
DLW7D24 P65R02B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R02P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R03B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R03P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R04B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R04P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R05B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R05P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R06B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R06P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R07B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R07P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R08B	sob consulta	50,93 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
DLW7D24 P65R08P	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R09B	sob consulta	50,93 €
DLW7D24 P65R09P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65P	10076577	22,05 €
DLW7D34 P65R02B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R02P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R03B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R03P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R04B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R04P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R05B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R05P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R06B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R06P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R07B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R07P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R08B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R08P	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R09B	sob consulta	50,93 €
DLW7D34 P65R09P	sob consulta	50,93 €
DLW9D24 P65P	10076576	26,84 €
DLW9D24P65R21B	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R21P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R22B	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R22P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R23B	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R23P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R24B	10075680	61,95 €
DLW9D24P65R24P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R25B	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R25P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R26B	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R26P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R27B	10075683	61,95 €
DLW9D24P65R27P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R28B	10075684	61,95 €
DLW9D24P65R28P	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R29B	sob consulta	61,95 €
DLW9D24P65R29P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34 P65P	10076578	26,84 €
DLW9D34P65R21B	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R21P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R22B	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R22P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R23B	sob consulta	61,95 €

Ref.	Código	Preço Unitário
DLW9D34P65R23P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R24B	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R24P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R25B	10076925	61,95 €
DLW9D34P65R25P	10074472	61,95 €
DLW9D34P65R26B	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R26P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R27B	11821325	61,95 €
DLW9D34P65R27P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R28B	10076665	61,95 €
DLW9D34P65R28P	sob consulta	61,95 €
DLW9D34P65R29B	10076666	61,95 €
DLW9D34P65R29P	10046240	61,95 €
DWA1600H-1000-3	10186487	1.909,84 €
DWA1600H-1000-4	11649571	2.578,30 €
DWA1600H-1250-3	10186488	2.078,36 €
DWA1600H-1250-4	11649572	2.805,80 €
DWA1600H-1600-3	10186490	2.224,41 €
DWA1600H-1600-4	11649467	3.002,95 €
DWA1600H-800-3	10186486	1.797,50 €
DWA1600H-800-4	11650425	2.426,65 €
DWA1600S-1000-3	10186484	1.752,56 €
DWA1600S-1000-4	11649568	2.366,00 €
DWA1600S-1250-3	10186485	1.876,14 €
DWA1600S-1250-4	11649570	2.532,80 €
DWA1600S-1600-3	10186489	2.022,19 €
DWA1600S-1600-4	11552029	2.729,95 €
DWA1600S-800-3	10046692	1.673,92 €
DWA1600S-800-4	11650423	2.259,80 €
DWA160B-100-4	11584353	146,00 €
DWA160B-125-4	10074126	146,00 €
DWA160B-160-4	10647163	146,00 €
DWA160B-20-4	11584325	138,75 €
DWA160B-25-4	11584326	138,75 €
DWA160B-32-4	11584327	138,75 €
DWA160B-40-4	11584348	138,75 €
DWA160B-50-4	11584349	138,75 €
DWA160B-63-4	11584351	138,75 €
DWA160B-80-4	11584352	138,75 €
DWA160N-100-4	11584680	160,65 €
DWA160N-125-4	11584682	160,65 €
DWA160N-160-4	11584683	160,65 €
DWA160N-20-4	11584632	153,35 €
DWA160N-25-4	11584633	153,35 €
DWA160N-32-4	11584634	153,35 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
DWA160N-40-4	11584635	153,35 €
DWA160N-50-4	11584636	153,35 €
DWA160N-63-4	11584678	153,35 €
DWA160N-80-4	11584679	153,35 €
DWA400H-100-3	10046922	438,15 €
DWA400H-100-4	11650366	569,60 €
DWA400H-125-3	10075637	438,15 €
DWA400H-125-4	11650418	569,60 €
DWA400H-160-3	10212490	438,15 €
DWA400H-160-4	11650420	569,60 €
DWA400H-200-3	10186534	438,15 €
DWA400H-200-4	11638238	569,60 €
DWA400H-250-3	10186535	438,15 €
DWA400H-250-4	10685928	569,60 €
DWA400H-320-3	10074764	471,85 €
DWA400H-320-4	11060275	613,40 €
DWA400H-400-3	10046813	471,85 €
DWA400H-400-4	10685917	613,40 €
DWA400N-100-3	10186902	382,00 €
DWA400N-100-4	11650363	496,60 €
DWA400N-125-3	10047344	382,00 €
DWA400N-125-4	11650364	496,60 €
DWA400N-160-3	10046810	382,00 €
DWA400N-160-4	11650365	496,60 €
DWA400N-200-3	10186532	382,00 €
DWA400N-200-4	11638177	496,60 €
DWA400N-250-3	10046811	382,00 €
DWA400N-250-4	10047465	496,60 €
DWA400N-320-3	10186533	415,70 €
DWA400N-320-4	10118274	540,40 €
DWA400N-400-3	10046812	415,70 €
DWA400N-400-4	11255744	540,40 €
DWA800H-320-4	11650421	1.080,75 €
DWA800H-400-4	10306809	1.080,75 €
DWA800H-500-3	10046750	831,34 €
DWA800H-500-4	11641951	1.080,75 €
DWA800H-630-3	10046746	943,69 €
DWA800H-630-4	11641952	1.226,80 €
DWA800H-800-3	10186510	1.024,57 €
DWA800H-800-4	11641953	1.331,95 €
DWA800N-320-4	10318016	993,15 €
DWA800N-400-4	10318015	993,15 €
DWA800N-500-3	10046815	763,94 €
DWA800N-500-4	11641949	993,15 €
DWA800N-630-3	10046816	876,28 €

Ref.	Código	Preço Unitário
DWA800N-630-4	10074349	1.139,20 €
DWA800N-800-3	10046752	951,55 €
DWA800N-800-4	10074350	1.237,00 €
DWB160B100-3DF	11631367	128,10 €
DWB160B100-3DX	11322258	112,35 €
DWB160B105-3GF	11631300	148,30 €
DWB160B105-3GX	11340064	140,45 €
DWB160B110-3DX	11339646	112,35 €
DWB160B125-3DF	11631380	128,10 €
DWB160B125-3DX	11339647	112,35 €
DWB160B125-3GF	11631301	148,30 €
DWB160B125-3GX	11340066	140,45 €
DWB160B140-3GF	11631302	148,30 €
DWB160B140-3GX	11340067	140,45 €
DWB160B150-3DX	11339658	112,35 €
DWB160B160-3DF	11631383	128,10 €
DWB160B160-3DX	11339659	112,35 €
DWB160B160-3GF	11631303	148,30 €
DWB160B160-3GX	11340068	140,45 €
DWB160B16-3DX	11339625	106,75 €
DWB160B20-3DF	11631351	118,00 €
DWB160B20-3DX	11339626	106,75 €
DWB160B25-3DF	11631352	118,00 €
DWB160B25-3DX	11339627	106,75 €
DWB160B32-3DF	11631353	118,00 €
DWB160B32-3DX	11339638	106,75 €
DWB160B40-3DF	11631355	118,00 €
DWB160B40-3DX	11339640	106,75 €
DWB160B50-3DF	11631358	118,00 €
DWB160B50-3DX	11339641	106,75 €
DWB160B55-3GF	11631274	141,55 €
DWB160B55-3GX	11340061	134,80 €
DWB160B63-3DF	11631361	118,00 €
DWB160B63-3DX	11339642	106,75 €
DWB160B70-3DX	11339643	106,75 €
DWB160B75-3GF	11631275	141,55 €
DWB160B75-3GX	11340062	134,80 €
DWB160B80-3DF	11631364	118,00 €
DWB160B80-3DX	11339644	106,75 €
DWB160B85-3GF	11631277	141,55 €
DWB160B85-3GX	11340063	134,80 €
DWB160B90-3DX	11339645	106,75 €
DWB160L100-3DF	11631346	275,25 €
DWB160L100-3DX	11339751	256,15 €
DWB160L110-3DX	11339753	256,15 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160L125-3DF	11631347	275,25 €
DWB160L125-3DX	11339754	256,15 €
DWB160L150-3DX	11339755	256,15 €
DWB160L160-3DF	11631349	275,25 €
DWB160L160-3DX	11339756	256,15 €
DWB160L16-3DX	11339721	245,50 €
DWB160L20-3DF	11631307	259,50 €
DWB160L20-3DX	11339722	245,50 €
DWB160L25-3DF	11631338	259,50 €
DWB160L25-3DX	11339723	245,50 €
DWB160L25-3MF	11339936	280,85 €
DWB160L32-3DF	11631339	259,50 €
DWB160L32-3DX	11339724	245,50 €
DWB160L32-3MF	11339937	280,85 €
DWB160L40-3DF	11631340	259,50 €
DWB160L40-3DX	11339725	245,50 €
DWB160L40-3MF	11339948	280,85 €
DWB160L50-3DF	11631342	259,50 €
DWB160L50-3DX	11339726	245,50 €
DWB160L50-3MF	11339950	292,10 €
DWB160L63-3DF	11631343	259,50 €
DWB160L63-3DX	11339727	245,50 €
DWB160L65-3MF	11339951	292,10 €
DWB160L70-3DX	11339748	245,50 €
DWB160L80-3DF	11631344	259,50 €
DWB160L80-3DX	11339749	245,50 €
DWB160L80-3MF	11339952	292,10 €
DWB160L90-3DX	11339750	245,50 €
DWB160L95-3MF	11339953	292,10 €
DWB160N100-3DF	11631378	140,45 €
DWB160N100-3DX	11339704	123,60 €
DWB160N110-3DX	11339705	123,60 €
DWB160N125-3DF	11631379	140,45 €
DWB160N125-3DX	11339706	123,60 €
DWB160N150-3DX	11339707	123,60 €
DWB160N160-3DF	11631381	140,45 €
DWB160N160-3DX	11339718	123,60 €
DWB160N16-3DX	11339663	118,00 €
DWB160N20-3DF	11631357	129,20 €
DWB160N20-3DX	11339664	118,00 €
DWB160N25-3DF	11631359	129,20 €
DWB160N25-3DX	11339665	118,00 €
DWB160N25-3MF	11339864	129,20 €
DWB160N32-3DF	11631360	129,20 €
DWB160N32-3DX	11339667	118,00 €

Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160N32-3MF	11339865	129,20 €
DWB160N40-3DF	11631362	129,20 €
DWB160N40-3DX	11339698	118,00 €
DWB160N40-3MF	11339866	139,30 €
DWB160N50-3DF	11631363	129,20 €
DWB160N50-3DX	11339699	118,00 €
DWB160N50-3MF	11339867	139,30 €
DWB160N63-3DF	11631365	129,20 €
DWB160N63-3DX	11339700	118,00 €
DWB160N65-3MF	11339928	139,30 €
DWB160N70-3DX	11339701	118,00 €
DWB160N80-3DF	11631366	129,20 €
DWB160N80-3DX	11339702	118,00 €
DWB160N80-3MF	11339929	139,30 €
DWB160N90-3DX	11339703	118,00 €
DWB160N95-3MF	11339930	139,30 €
DWB250B100-3DF	11339768	179,75 €
DWB250B105-3GF	11340071	179,75 €
DWB250B125-3DF	11339769	179,75 €
DWB250B125-3GF	11340072	179,75 €
DWB250B160-3DF	11339770	179,75 €
DWB250B160-3GF	11340073	179,75 €
DWB250B200-3DF	11339772	191,00 €
DWB250B200-3GF	11340074	202,25 €
DWB250B250-3DF	11339773	191,00 €
DWB250B250-3GF	11340075	202,25 €
DWB250L100-3DF	11339801	505,60 €
DWB250L105-3MF	11340037	505,55 €
DWB250L125-3DF	11339802	505,60 €
DWB250L150-3MF	11340058	505,55 €
DWB250L160-3DF	11339803	505,60 €
DWB250L185-3MF	11340059	505,55 €
DWB250L200-3DF	11339804	516,80 €
DWB250L200-3MF	11631305	505,55 €
DWB250L250-3DF	11339805	516,80 €
DWB250L80-3MF	11340035	505,55 €
DWB250N100-3DF	11339775	197,75 €
DWB250N105-3MF	11340031	168,55 €
DWB250N125-3DF	11339776	197,75 €
DWB250N150-3MF	11340032	168,55 €
DWB250N160-3DF	11339777	197,75 €
DWB250N185-3MF	11340033	174,15 €
DWB250N200-3DF	11339798	210,10 €
DWB250N200-3MF	11631304	174,15 €
DWB250N250-3DF	11339799	210,10 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
DWB250N80-3MF	11340029	168,55 €
DWG1600S-1000-3	10046801	1.685,16 €
DWG1600S-1250-3	10046802	1.685,16 €
DWG1600S-1600-3	10046723	1.966,01 €
DWG400N-200-3	10046910	438,14 €
DWG400N-250-3	10046911	438,14 €
DWG400N-320-3	10047381	460,61 €
DWG400N-400-3	10047382	460,61 €
DWG800N-500-3	10046766	786,41 €
DWG800N-630-3	10046767	786,41 €
DWG800N-800-3	10046768	1.027,94 €
DWM1600H-1000-3	10046957	1.909,84 €
DWM1600H-700-3	10046955	1.685,16 €
DWM1600H-800-3	10046956	1.685,16 €
DWM400H-150-3	10118331	449,37 €
DWM400H-185-3	10047376	449,37 €
DWM400H-250-3	10047377	449,37 €
DWM400H-320-3	10047378	505,55 €
DWM800H-420-3	10186515	898,75 €
DWM800H-500-3	10118332	1.011,09 €

E

Ref.	Código	Preço Unitário
ECC0-R	10047150	20,80 €
ECC0-SD	10047151	23,10 €
ECCMP07	10046506	4,52 €
ECCMP-25	10409822	4,52 €
ECCMP-32	10075736	4,52 €
ECCMP-C0	10047217	4,52 €
ECCMP-C016	10867179	4,52 €
ECCMP-C025	10689937	4,52 €
EC-R-11	10185926	18,90 €
EC-R-18,5	10071340	22,05 €
EC-R-37	10185927	27,30 €
EC-R-7,5	10071342	12,60 €
EC-SD-15	10045347	16,80 €
EC-SD-22	10045323	22,05 €
EC-SD-30	10045324	26,25 €
EC-SD-37	10045325	29,40 €
EC-SD-55	10185928	31,50 €
EC-SD-90	10045326	33,60 €
ENC-01 CFW11	11008100	210,00 €
ENC-02 CFW11	11008101	183,00 €
ERC250RW	11795102	39,00 €
ERC375RW	11795097	40,15 €
ERC500RW	11795105	41,35 €
ETHERNET/IP-05 CFW11	10933688	614,00 €

F

Ref.	Código	Preço Unitário
FESTPE	11659180	12,10 €
FME55	10186425	38,35 €
FME55-E	10186426	39,90 €
FNH00-100K-A	10707110	23,15 €
FNH00-125K-A	10707231	23,15 €
FNH00-160K-A	10701724	26,55 €
FNH00-200K-A	10710732	26,55 €
FNH00-20K-A	10687494	17,40 €
FNH00-250K-A	10711445	26,55 €
FNH00-25K-A	10701722	17,40 €
FNH00-35K-A	10701721	17,40 €
FNH00-40K-A	10702117	17,40 €
FNH00-50K-A	10701718	17,40 €
FNH00-63K-A	10705764	23,15 €
FNH00-80K-A	10705995	23,15 €
FNH1-100K-A	10807553	46,70 €
FNH1-125K-A	10807554	46,70 €
FNH1-160K-A	10808545	52,35 €
FNH1-200K-A	10809133	52,35 €
FNH1-250K-A	10809489	52,35 €
FNH1-315K-A	10809575	52,35 €
FNH1-350K-A	10814896	62,50 €
FNH1-400K-A	10815073	62,50 €
FNH1-63K-A	10806688	46,70 €
FNH1-80K-A	10807549	46,70 €
FNH2-250K-A	10823581	78,35 €
FNH2-315K-A	10823936	78,35 €
FNH2-350K-A	10823996	101,90 €
FNH2-400K-A	10824053	101,90 €
FNH2-450K-A	10824055	101,90 €
FNH2-500K-A	10824109	108,72 €
FNH2-630K-A	10824110	108,72 €
FNH2-710K-A	11393547	108,72 €
FNH3-1000K-A	11393565	150,80 €
FNH3-400K-A	10831217	113,30 €
FNH3-450K-A	10832962	113,30 €
FNH3-500K-A	10833056	113,30 €
FNH3-630K-A	10833101	124,00 €
FNH3-710K-A	10833591	124,00 €
FNH3-800K-A	10833726	150,80 €
FNH3-900K-A	11393564	150,80 €
FRW-0007T	FILFRW0007T	86,00 €
FRW-0016T	FILFRW0016T	97,00 €
FRW-0020B	FILFRW0020S	71,00 €
FRW-0025T	FILFRW0025T	130,00 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
FRW-0030B	FILFRW0030S	85,00 €
FRW-0036T	FILFRW0036T	143,00 €
FSW 100-3H	11884107	51,76 €
FSW 160-3H	11884182	56,93 €
FSW 250-3H	11884179	165,02 €
FSW 400-3H	11884180	247,48 €
FSW 630-3H	11884181	296,98 €
FSW TS-100	11884546	2,23 €
FSW TS-160	118784568	3,03 €
FSW TS-400	11884547	10,23 €
FTBBS	10409848	7,35 €

G

Ref.	Código	Preço Unitário
GA117D	10185899	37,07 €
GA317.1D	10185904	51,98 €
GA317.2D	10185900	51,98 €
GA317.3D	10185901	64,16 €
GA67.1D	10186061	30,14 €
GA67.2D	10186062	30,14 €

H

Ref.	Código	Preço Unitário
HMI SSW06 LCD	10935641	128,00 €
HMI-01 CFW11	11008913	143,00 €
HMI-02 CFW700	11401784	112,00 €
HMI-CFW 08-RP	10946230	40,00 €
HMI-CFW 08-RS	10946026	93,00 €
HMID-01 CFW11	11010298	21,50 €
HMID-01 CFW700	11010298	21,50 €
HMI-Local-SSW07/08	10935572	95,00 €
HMI-Remota-SSW07	10935649	185,00 €
HMI-Remota-SSW08	10885878	185,00 €
HMI-SSW05-RS	10993032	80,50 €

I

Ref.	Código	Preço Unitário
IDG10/5-BTW	10289070	3,60 €
IDG10/5-BTW	10289070	3,60 €
IDG10/5-BTW (...)*	A definir	4,14 €
IDG10/5-BTW (...)*	A definir	4,14 €
IOA-01 CFW11	11008162	475,00 €

Ref.	Código	Preço Unitário
IOB-01 CFW11	11008099	253,00 €
IOC-01 CFW11	11126674	210,00 €
IOC-02 CFW11	11126730	190,00 €
IOE-01 CFW11	11126732	310,00 €
IOE-02 CFW11	11126735	800,00 €
IOE-03 CFW11	11126750	400,00 €
IWA1600-1000-3	10186547	1.460,47 €
IWA1600-1250-3	10074691	1.572,81 €
IWA1600-1600-3	10186507	1.685,16 €
IWA400-400-3	10046769	359,50 €
IWA800-630-3	10186516	730,23 €
IWA800-800-3	10186517	876,28 €
IWB160160-3XX	11340103	106,73 €
IWB250250-3XX	11344866	157,28 €

J

Ref.	Código	Preço Unitário
JC CWM105	10410079	151,52 €
JC CWM112/112(ME)	10410050	174,30 €
JC CWM12	10410070	7,04 €
JC CWM12 (2P/2R)	10186063	10,61 €
JC CWM12 (4P)	10662915	9,45 €
JC CWM150E	10186245	207,90 €
JC CWM18	10410071	7,04 €
JC CWM18 (2P/2R)	10682151	11,66 €
JC CWM18 (4P)	10662916	10,61 €
JC CWM180/180(ME)	10410051	242,55 €
JC CWM25	10410072	16,49 €
JC CWM250/250(ME)	10186043	294,00 €
JC CWM300(ME)	10187066	336,00 €
JC CWM32	10410073	19,95 €
JC CWM40	10410074	22,16 €
JC CWM400(ME)	10213097	351,75 €
JC CWM50	10410075	59,54 €
JC CWM500(ME)	11931132	359,65 €
JC CWM65	10410076	67,62 €
JC CWM80	10410077	85,05 €
JC CWM9	10410069	6,51 €
JC CWM95	10410078	141,12 €
JC CWME630(ME)	10213098	367,50 €
JC CWME800(ME)	10213099	409,50 €
JCC012-2P/2R	10212414	13,65 €
JCC012-3P.01	10212770	13,13 €
JCC012-3P.10	10212769	13,13 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
JCC012-4P	10212413	13,65 €
JCC016-2P/2R	10212416	14,70 €
JCC016-3P.01	10212771	13,65 €
JCC016-3P.10	10682153	13,65 €
JCC016-4P	10212415	14,70 €
JCC025-3P.00	10664242	16,80 €
JCC07-2P/2R	10662929	12,08 €
JCC07-3P.01	10212767	11,55 €
JCC07-3P.10	10212766	11,55 €
JCC07-4P	10650966	12,08 €
JCC09-2P/2R	10212412	13,13 €
JCC09-3P.01	10212768	12,60 €
JCC09-3P.10	10452888	12,60 €
JCC09-4P	10212411	13,13 €
JCCB012-2P/2R	10212408	13,65 €
JCCB012-3P.01	10212400	13,13 €
JCCB012-3P.10	10212399	13,13 €
JCCB012-4P	10212407	13,65 €
JCCB016-2P/2R	10212410	14,70 €
JCCB016-3P.01	10212402	13,65 €
JCCB016-3P.10	10212401	13,65 €
JCCB016-4P	10212409	14,70 €
JCCB07-2P/2R	10212404	12,08 €
JCCB07-3P.01	10212396	11,55 €
JCCB07-3P.10	10212395	11,55 €
JCCB07-4P	10212403	12,08 €
JCCB09-2P/2R	10212406	13,13 €
JCCB09-3P.01	10212398	12,60 €
JCCB09-3P.10	10212397	12,60 €
JCCB09-4P	10212405	13,13 €

K

Ref.	Código	Preço Unitário
KCS-CFW08	10937373	73,00 €
KDC-24V-CFW08	10941080	75,00 €
KDC-24VR-CFW08	10941082	90,00 €
KEIO SSW06	11103211	373,00 €
KFB-DN SSW06	10935567	485,00 €
KFB-DN SSW07/08	10935681	165,00 €
KFB-ENIP SSW06	11169535	185,00 €
KFB-PDP V1 SSW06	10935654	1.670,00 €
KIP21A-01 CFW700	11401939	43,00 €
KIP21B-01 CFW700	11401941	45,00 €
KIP21C-01 CFW700	11401940	47,00 €

Ref.	Código	Preço Unitário
KIP21D-01 CFW11	11010264	47,00 €
KIP21D-01 CFW700	11010264	50,00 €
KIT IP20 SSW06 M2	10935643	116,00 €
KIT IP20 SSW06 M3	10935658	130,00 €
KIT IP20 SSW06 M4/M5	10935653	140,00 €
KIT IP20 SSW06 M6	10935657	267,00 €
KIT IP20 SSW07/08-M3	10935651	34,00 €
KIT IP20 SSW07/08-M4	11059230	57,00 €
KIT PTC SSW07/08	10935663	68,50 €
Kit Ventilação M2	10935650	38,00 €
Kit Ventilação M3	10935559	53,50 €
KME-01	11337710	500,00 €
KME-01	11337710	496,00 €
KMF-01	11337634	512,00 €
KMG-01	11337714	545,00 €
KMR SSW06	10935639	34,00 €
KN1A-01 CFW11	10413635	33,00 €
KN1A-02 CFW700	11401877	56,50 €
KN1B-01 CFW11	10413638	38,50 €
KN1B-02 CFW700	11401938	58,00 €
KN1C-01 CFW11	10413640	44,00 €
KN1C-02 CFW700	11401857	65,00 €
KN1-CFW08-M1	10940931	16,00 €
KN1-CFW08-M2	10940961	24,00 €
KN1E-01 CFW11	10960842	35,00 €
KN1E-01 CFW700	10960842	35,00 €
KN1E-02 CFW11	10960850	96,00 €
KN1E-02 CFW700	10960850	96,00 €
K-PT 100	11479651	208,00 €
KRS-232 SSW07/08	10935578	75,00 €
KRS-485 SSW06	10927208	95,00 €
KRS-485 SSW07/08	10935573	110,00 €
KRS-485-CFW08	10937218	110,00 €
KSD-CFW08	10938131	85,00 €
KSDG2 SSW06	10945079	35,00 €
KSDG2 SSW07/08	10945062	124,00 €
KUSB SSW06	11103210	90,00 €

M

Ref.	Código	Preço Unitário
MCW10V34	11559337	125,00 €
MCW10V44	10046040	87,36 €
MCW10V48	10072482	87,36 €
MCW10V49	10186093	85,85 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
MCW10V52	10072487	91,72 €
MCW10V53	10186101	90,16 €
MCW15V44	10046041	100,98 €
MCW15V48	11608707	106,92 €
MCW15V49	10045983	104,83 €
MCW15V52	10072488	106,03 €
MCW15V53	10045984	105,63 €
MCW2,5V34	10072478	74,08 €
MCW2,5V44	10072333	69,12 €
MCW2,5V48	10072479	69,12 €
MCW2,5V49	10045854	68,87 €
MCW2,5V52	10072484	72,57 €
MCW2,5V53	10045856	72,32 €
MCW5V34	10211646	87,88 €
MCW5V44	10072334	74,01 €
MCW5V48	10072480	74,00 €
MCW5V49	10186091	73,53 €
MCW5V52	10072485	77,73 €
MCW5V53	10045857	77,22 €
MCW7,5V34	10211647	98,34 €
MCW7,5V44	10186140	80,99 €
MCW7,5V48	10072481	80,99 €
MCW7,5V49	10045855	79,80 €
MCW7,5V52	10072486	85,03 €
MCW7,5V53	10186100	83,78 €
MDW-B10	10076404	4,87 €
MDW-B100	10075742	18,81 €
MDW-B100-2	10075744	37,90 €
MDW-B100-3	10075746	56,85 €
MDW-B10-2	10076406	10,28 €
MDW-B10-3	10076408	15,41 €
MDW-B16	10076412	4,87 €
MDW-B16-2	10076414	10,28 €
MDW-B16-3	10076416	15,41 €
MDW-B20	10076420	4,87 €
MDW-B20-2	10076422	10,28 €
MDW-B20-3	10076424	15,41 €
MDW-B25	10076428	4,87 €
MDW-B25-2	10076430	10,28 €
MDW-B25-3	10076432	15,41 €
MDW-B32	10076436	4,87 €
MDW-B32-2	10076438	10,28 €
MDW-B32-3	10076440	15,41 €
MDW-B40	10076444	4,87 €
MDW-B40-2	10076446	10,28 €

Ref.	Código	Preço Unitário
MDW-B40-3	10076448	15,41 €
MDW-B50	10076452	6,17 €
MDW-B50-2	10076454	12,85 €
MDW-B50-3	10076456	19,28 €
MDW-B6	10076396	5,51 €
MDW-B6-2	10076398	11,55 €
MDW-B63	10076460	6,17 €
MDW-B6-3	10076400	17,34 €
MDW-B63-2	10076462	12,85 €
MDW-B63-3	10076464	19,28 €
MDW-B80	10076468	18,81 €
MDW-B80-2	10076470	37,90 €
MDW-B80-3	10077877	56,85 €
MDW-BC1	10261573	5,45 €
MDW-BC2	10261574	5,45 €
MDW-C10	10076405	2,95 €
MDW-C100	10075743	11,40 €
MDW-C100-2	10075745	23,20 €
MDW-C100-3	10075747	34,80 €
MDW-C100-4	10075749	46,40 €
MDW-C10-2	10076407	6,29 €
MDW-C10-3	10076409	9,44 €
MDW-C10-4	10076411	12,58 €
MDW-C16	10076413	2,95 €
MDW-C16-2	10076415	6,29 €
MDW-C16-3	10076417	9,44 €
MDW-C16-4	10076419	12,58 €
MDW-C2	10076381	3,93 €
MDW-C20	10076421	2,95 €
MDW-C20-2	10076423	6,29 €
MDW-C20-3	10076425	9,44 €
MDW-C20-4	10076427	12,58 €
MDW-C2-2	10076383	8,26 €
MDW-C2-3	10076385	12,39 €
MDW-C25	10076429	2,95 €
MDW-C25-2	10076431	6,29 €
MDW-C25-3	10076433	9,44 €
MDW-C25-4	10076435	12,58 €
MDW-C32	10076437	2,95 €
MDW-C32-2	10076439	6,29 €
MDW-C32-3	10076441	9,44 €
MDW-C32-4	10076443	12,58 €
MDW-C4	10076389	3,93 €
MDW-C40	10076445	2,95 €
MDW-C40-2	10076447	6,29 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
MDW-C40-3	10076449	9,44 €
MDW-C40-4	10076451	12,58 €
MDW-C4-2	10076391	8,26 €
MDW-C4-3	10076393	12,39 €
MDW-C50	10076453	3,74 €
MDW-C50-2	10076455	7,86 €
MDW-C50-3	10076457	11,80 €
MDW-C50-4	10076459	15,73 €
MDW-C6	10076397	3,34 €
MDW-C6-2	10076399	7,08 €
MDW-C63	10076461	3,74 €
MDW-C6-3	10076401	10,62 €
MDW-C63-2	10076463	7,86 €
MDW-C63-3	10076465	11,80 €
MDW-C63-4	10076467	15,73 €
MDW-C6-4	10076403	14,16 €
MDW-C80	10076469	11,40 €
MDW-C80-2	10076471	23,20 €
MDW-C80-3	10075739	34,80 €
MDW-C80-4	10075741	46,40 €
MDWH-AI	11894565	11,23 €
MDWH-AX	11894566	16,85 €
MDWH-B10	11422579	9,23 €
MDWH-B10-2	11422580	18,82 €
MDWH-B10-3	11422581	28,41 €
MDWH-B16	11422583	9,23 €
MDWH-B16-2	11422584	18,82 €
MDWH-B16-3	11422585	28,41 €
MDWH-B20	11422587	9,23 €
MDWH-B20-2	11422628	18,82 €
MDWH-B20-3	11422629	28,41 €
MDWH-B25	11422631	9,23 €
MDWH-B25-2	11422632	18,82 €
MDWH-B25-3	11422634	28,41 €
MDWH-B32	11422636	9,23 €
MDWH-B32-2	11422637	18,82 €
MDWH-B32-3	11422638	28,41 €
MDWH-B40	11422640	10,25 €
MDWH-B40-2	11422641	20,90 €
MDWH-B40-3	11422642	31,54 €
MDWH-B50	11422644	10,25 €
MDWH-B50-2	11422645	20,90 €
MDWH-B50-3	11422646	31,54 €
MDWH-B6	11422529	9,23 €
MDWH-B6-2	11422543	18,82 €

Ref.	Código	Preço Unitário
MDWH-B63	11422658	10,25 €
MDWH-B6-3	11422546	28,41 €
MDWH-B63-2	11422659	20,90 €
MDWH-B63-3	11422660	31,54 €
MDWH-BC1	11882693	9,83 €
MDWH-C10	11422666	9,41 €
MDWH-C10-2	11422667	19,20 €
MDWH-C10-3	11422688	28,98 €
MDWH-C10-4	11422689	38,77 €
MDWH-C16	11422690	9,41 €
MDWH-C16-2	11422691	19,20 €
MDWH-C16-3	11422692	28,98 €
MDWH-C16-4	11422693	38,77 €
MDWH-C20	11422694	9,41 €
MDWH-C20-2	11422695	19,20 €
MDWH-C20-3	11422696	28,98 €
MDWH-C20-4	11422697	38,77 €
MDWH-C25	11422708	9,41 €
MDWH-C25-2	11422709	19,20 €
MDWH-C25-3	11422710	28,98 €
MDWH-C25-4	11422711	38,77 €
MDWH-C32	11422713	9,41 €
MDWH-C32-2	11422714	19,20 €
MDWH-C32-3	11422715	28,98 €
MDWH-C32-4	11422716	38,77 €
MDWH-C40	11422717	10,45 €
MDWH-C40-2	11422719	21,32 €
MDWH-C40-3	11422720	32,17 €
MDWH-C40-4	11422721	43,04 €
MDWH-C50	11422722	10,45 €
MDWH-C50-2	11422723	21,32 €
MDWH-C50-3	11422725	32,17 €
MDWH-C50-4	11422726	43,04 €
MDWH-C6	11422662	9,41 €
MDWH-C6-2	11422663	19,20 €
MDWH-C63	11422727	10,45 €
MDWH-C6-3	11422664	28,98 €
MDWH-C63-2	11422729	21,32 €
MDWH-C63-3	11422729	32,17 €
MDWH-C63-4	11422730	43,04 €
MDWH-C6-4	11422665	38,77 €
MDW-PLW100	11373981	0,95 €
MDW-PLW63	11373980	0,81 €
MFW-01/PD	10051674	995,00 €
MFW-01/PD-P	10051674	1.060,00 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
MIP-CFW 08-RP	10941050	43,50 €
MIS-CFW 08-RS	10941052	44,00 €
MIW-02	10051677	137,00 €
MLPE55G	10211362	16,30 €
MLPE55G - E	10211363	16,40 €
MMF-02 CFW700	sob consulta	28,00 €
MODBUSTCP-05	11550476	875,00 €
MPDWA160	10046934	1,35 €
MPDWA251-400	10046728	2,80 €
MPDWA630-1600	10186520	2,80 €
MPDWB160	11338525	1,35 €
MPDWB250	11338526	1,50 €
MPE55G	10649171	10,20 €
MPE55G - E	10186289	10,30 €
MPE66G	10831703	11,55 €
MPW100-3-U075	10076551	238,35 €
MPW100-3-U090	10076552	256,20 €
MPW100-3-U100	10047295	260,40 €
MPW16-3-C016	10127976	31,00 €
MPW16-3-C016S	11641578	34,10 €
MPW16-3-C025	10126881	31,00 €
MPW16-3-C025S	11642460	34,10 €
MPW16-3-C063	10126879	31,50 €
MPW16-3-C063S	11642462	34,65 €
MPW16-3-D004	10126880	31,00 €
MPW16-3-D004S	11642461	34,10 €
MPW16-3-D016	10127982	31,50 €
MPW16-3-D016S	11642465	34,65 €
MPW16-3-D025	10127981	32,05 €
MPW16-3-D025S	11642466	35,25 €
MPW16-3-D063	10127979	32,05 €
MPW16-3-D063S	11642469	35,25 €
MPW16-3-U001	10127983	31,50 €
MPW16-3-U001S	11642464	34,65 €
MPW16-3-U004	10127980	32,05 €
MPW16-3-U004S	11642467	35,25 €
MPW16-3-U010	10127977	37,30 €
MPW16-3-U010S	11642470	41,00 €
MPW16-3-U012S	11643531	41,00 €
MPW16-3-U016	10127978	37,30 €
MPW16i-3-C016	10583766	30,70 €
MPW16i-3-C016S	10583766	33,75 €
MPW16i-3-C025	10583767	30,70 €
MPW16i-3-C025S	10583767	33,75 €
MPW16i-3-C063	10583769	31,75 €

Ref.	Código	Preço Unitário
MPW16i-3-C063S	10583769	34,90 €
MPW16i-3-D004	10583768	30,70 €
MPW16i-3-D004S	10583768	33,75 €
MPW16i-3-D016	10583771	31,75 €
MPW16i-3-D016S	10583771	34,90 €
MPW16i-3-D025	10583772	31,75 €
MPW16i-3-D025S	10583772	34,90 €
MPW16i-3-D063	10583774	31,75 €
MPW16i-3-D063S	10583774	34,90 €
MPW16i-3-U001	10583770	31,75 €
MPW16i-3-U001S	10583770	34,90 €
MPW16i-3-U004	10583773	31,75 €
MPW16i-3-U004S	10583773	34,90 €
MPW16i-3-U010	10583775	36,75 €
MPW16i-3-U010S	10583775	40,45 €
MPW16i-3-U016	10583776	36,75 €
MPW16i-3-U016S	10583776	40,45 €
MPW25-3-C016	10045306	33,60 €
MPW25-3-C025	10045307	33,60 €
MPW25-3-C063	10045309	38,85 €
MPW25-3-D004	10045308	33,60 €
MPW25-3-D016	10409814	38,85 €
MPW25-3-D025	10409815	38,85 €
MPW25-3-D063	10409817	38,85 €
MPW25-3-U001	10409813	38,85 €
MPW25-3-U004	10409816	38,85 €
MPW25-3-U010	10409818	42,55 €
MPW25-3-U016	10409819	42,55 €
MPW25-3-U020	10409820	44,10 €
MPW25-3-U025	10045310	52,50 €
MPW25-3-U032	10410323	96,75 €
MPW25i-3-C016	10045311	32,05 €
MPW25i-3-C025	10045312	32,05 €
MPW25i-3-C063	10185914	37,30 €
MPW25i-3-D004	10185913	32,05 €
MPW25i-3-D016	10045314	37,30 €
MPW25i-3-D025	10045315	37,30 €
MPW25i-3-D063	10045317	37,30 €
MPW25i-3-U001	10045313	37,30 €
MPW25i-3-U004	10045316	37,30 €
MPW25i-3-U010	10045318	40,45 €
MPW25i-3-U016	10045319	40,45 €
MPW25i-3-U020	10045320	42,00 €
MPW25i-3-U025	10045321	49,90 €
MPW25i-3-U032	10046500	92,75 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
MPW65-3-U040	10583780	149,10 €
MPW65-3-U050	10583781	154,35 €
MPW65-3-U065	10306746	159,60 €
MPW65i-3-U040	10583761	143,85 €
MPW65i-3-U050	10583762	149,10 €
MPW65i-3-U065	10583763	154,35 €
MR469ACW100-160	10583905	72,40 €
MR469ACW250	10583906	80,00 €
MR469ACW400-630	10583646	135,60 €
MR469ACW800	10583647	159,40 €
MRDWA1250-1600-166	10186522	140,45 €
MRDWA1250-1600-465	10186523	151,65 €
MRDWA160-130	10186601	89,90 €
MRDWA160-430	10186602	101,10 €
MRDWA251-400-130	10186605	112,35 €
MRDWA251-400-430	10186606	134,80 €
MRDWA630-800-166	10186512	140,45 €
MRDWA630-800-465	10186513	151,65 €
MRDWB250-130	11650006	106,72 €
MRDWB250-430	11650161	129,20 €
MRIACW100-160	10583652	45,40 €
MRIACW250	10583653	50,30 €
MRIACW400-630	10583903	96,65 €
MRIACW800	10583904	114,00 €
MRIDWA 1250-1600	10046795	120,00 €
MRIDWA 251-400	10046943	61,75 €
MRIDWA 630-800	10046794	120,00 €
MRX100-130	11152799	39,40 €
MRX100-130E	11152800	44,65 €
MRX-130	11051796	26,80 €
MRX-130E	10857691	29,95 €
MRX160D-130	11262341	67,40 €
MRX160D-130 E	11262344	67,40 €
MRX160D-430	11262346	78,65 €
MRX160D-430 E	11262368	78,65 €
MRX-330	11051797	29,95 €
MRX-330E	10857692	34,15 €
MRX65-130	11068521	27,85 €
MRX65-130E	11068522	32,05 €
MRX65-330	11068523	31,00 €
MRX65-330E	11068525	35,20 €

O

Ref.	Código	Preço Unitário
Opção W	sob consulta	334,00 €
Opção W	sob consulta	334,00 €

P

Ref.	Código	Preço Unitário
PAC M08	sob consulta	0,28 €
PAC M12	10186132	0,28 €
PC2ACW100-160	10583668	38,25 €
PC2ACW250	10583669	45,95 €
PC2ACW400-630	10583671	116,40 €
PC2ACW800	10583672	216,80 €
PC-BTWM 10/10	10289059	7,89 €
PC-BTWM 10/2	10289056	1,83 €
PC-BTWM 10/3	10289057	2,85 €
PC-BTWM 10/4	10289058	3,65 €
PC-BTWM 2,5/10	10289047	2,92 €
PC-BTWM 2,5/2	10289044	0,73 €
PC-BTWM 2,5/3	10289045	1,17 €
PC-BTWM 2,5/4	10289046	1,31 €
PC-BTWM 4/10	10289051	3,14 €
PC-BTWM 4/2	10289048	0,80 €
PC-BTWM 4/3	10289049	1,24 €
PC-BTWM 4/4	10289050	1,46 €
PC-BTWM 6/10	10289055	4,38 €
PC-BTWM 6/2	10289052	1,06 €
PC-BTWM 6/3	10289053	1,46 €
PC-BTWM 6/4	10289054	1,90 €
PC-BTWP 10/10	10288996	6,56 €
PC-BTWP 10/2	10288993	1,41 €
PC-BTWP 10/3	10288994	2,06 €
PC-BTWP 10/4	10288995	2,69 €
PC-BTWP 16/10	10289000	9,08 €
PC-BTWP 16/2	10288997	1,89 €
PC-BTWP 16/3	10288998	2,77 €
PC-BTWP 16/4	10288999	3,67 €
PC-BTWP 2,5/10	10288984	4,86 €
PC-BTWP 2,5/2	10288981	1,08 €
PC-BTWP 2,5/3	10288982	1,55 €
PC-BTWP 2,5/4	10288983	2,02 €
PC-BTWP 35/10	10289004	14,21 €
PC-BTWP 35/2	10289001	3,71 €
PC-BTWP 35/3	10289002	5,63 €
PC-BTWP 35/4	10289003	6,84 €
PC-BTWP 4/10	10288988	5,93 €
PC-BTWP 4/2	10288985	1,29 €
PC-BTWP 4/3	10288986	1,87 €
PC-BTWP 4/4	10288987	2,45 €
PC-BTWP 6/10	10288992	6,06 €
PC-BTWP 6/2	10288989	1,31 €
PC-BTWP 6/3	10288990	1,90 €
PC-BTWP 6/4	10288991	2,50 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
PC-BTWT 2,5/10	10289008	5,26 €
PC-BTWT 2,5/2	10289005	1,07 €
PC-BTWT 2,5/3	10289006	1,66 €
PC-BTWT 2,5/4	10289007	2,26 €
PCS1-01 CFW11	11112774	35,00 €
PCSA-01 CFW11	11010265	18,50 €
PCSA-01 CFW700	11010265	18,50 €
PCSB-01 CFW11	11010266	19,20 €
PCSB-01 CFW700	11010266	19,20 €
PCSC-01 CFW11	11010267	20,00 €
PCSC-01 CFW700	11010267	20,00 €
PCSC-02 CFW11	11112776	35,00 €
PD-BTWP 16	10261774	0,64 €
PD-BTWP 2,5-10	10261773	0,49 €
PDNH00	10185940	5,87 €
PDNH1	10185941	21,81 €
PDNH2	10185942	23,77 €
PDNH3	10185943	27,78 €
PF3-BTW	10289060	0,49 €
PF3-BTW	10289060	0,49 €
PF4-BTW	10289061	0,66 €
PF4-BTW	10289061	0,66 €
PL230	10045247	8,40 €
PL230G	10186288	8,40 €
PL230W	10211181	8,40 €
PL24	10046226	8,40 €
PL24G	10046228	8,40 €
PL24W	10046230	8,40 €
PL560	10046227	14,70 €
PL560G	10211180	14,70 €
PL560W	10046232	14,70 €
PLC11-01 CFW11	11008911	885,00 €
PLC11-02 CFW11	11094251	630,00 €
PLMP	10185925	0,25 €
PROFDP-05 CFW11	11008107	520,00 €
PROFIBUS DP-01 CFW11	11045488	240,00 €
PROFIBUS DP-01 CFW700	11045488	240,00 €
PROFINETIO-05	11550548	1.005,00 €
PS1-BTWP	10288980	0,75 €
PSFNH	10185944	64,26 €

R

Ref.	Código	Preço Unitário
RCC0-1D49	10047061	7,25 €
RCC0-2D53	10047062	7,25 €
RCC0-3D55	10047063	7,25 €

Ref.	Código	Preço Unitário
RCC0-4D63	10047064	7,25 €
RCC0-5D67	10047065	7,25 €
RCC0-6D72	10047066	7,25 €
RDC FIXO 120kΩ 3W-UCW	10668937	1,18 €
RDC FIXO 120kΩ 3W-UCW-T	11533462	sob consulta
RDC FIXO 135kΩ 6W-UCW	11456259	2,36 €
RDC FIXO 150kΩ 3W-UCW	10668968	1,18 €
RDC FIXO 150kΩ 3W-UCW-T	11533468	sob consulta
RDC FIXO 180kΩ 3W-UCW	10668935	1,18 €
RDC FIXO 180kΩ 3W-UCW-T	11533417	sob consulta
RDC FIXO 1MΩ 3W-UCW	10668972	1,18 €
RDC FIXO 270kΩ 3W-UCW	10668970	1,18 €
RDC FIXO 270kΩ 3W-UCW-T	11533461	sob consulta
RDC FIXO 28kΩ 6W-UCW	11456258	2,36 €
RDC FIXO 390kΩ 3W-UCW	10671279	1,18 €
RDC FIXO 390kΩ 3W-UCW-T	11533415	sob consulta
RDC FIXO 39kΩ 3W-UCW-T	11533460	sob consulta
RDC FIXO 41kΩ 6W-UCW	11456226	2,36 €
RDC FIXO 560kΩ 3W-UCW	10668971	1,18 €
RDC FIXO 56kΩ 3W-UCW	10683543	1,18 €
RDC FIXO 56kΩ 3W-UCW-T	11533414	sob consulta
RDC FIXO 60kΩ 6W-UCW	11456252	2,36 €
RDC FIXO 75kΩ 6W-UCW	11456260	2,36 €
RDC FIXO 82kΩ 3W-UCW	10668936	1,18 €
RDC FIXO 82kΩ 3W-UCW-T	11533458	sob consulta
RDW300-100-2	10075763	64,30 €
RDW300-100-4	10075765	73,94 €
RDW300-25-2	10075751	36,76 €
RDW300-25-4	10075753	56,82 €
RDW300-40-2	10075755	36,76 €
RDW300-40-4	10075757	56,82 €
RDW300-63-2	10075759	41,09 €
RDW300-63-4	10075761	51,12 €
RDW300-80-2	10261528	64,30 €
RDW300-80-4	10261530	73,02 €
RDW30-100-2	10075762	64,30 €
RDW30-100-4	10075764	73,94 €
RDW30-25-2	10075750	36,76 €
RDW30-25-4	10075752	56,82 €
RDW30-40-2	10075754	36,76 €
RDW30-40-4	10075756	56,82 €
RDW30-63-2	10075758	41,09 €
RDW30-63-4	10075760	51,12 €
RDW30-80-2	10261527	64,30 €
RDW30-80-4	10261529	73,02 €
React.CFW080010T3848P	10190822	Sob Consulta

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
React.CFW080016T3848P	10652444	Sob Consulta
React.CFW080026/27T3848P	10190826	Sob Consulta
React.CFW080040/43T3848P	10050118	Sob Consulta
React.CFW080065T3848P	10190827	Sob Consulta
React.CFW080100T3848P	10049789	Sob Consulta
React.CFW080130T3848P	10050120	Sob Consulta
React.CFW080160T3848P	10411609	Sob Consulta
React.CFW080240T3848P	10050121	Sob Consulta
React.CFW080300T3848P	10050122	Sob Consulta
RHMIF-01 CFW11	11010521	27,00 €
RHMIF-02 CFW700	11342535	25,00 €
RMC0	10075987	5,70 €
RMMP-130	10185921	24,70 €
RMMP-130E	10185923	27,85 €
RMMP-330	10185922	27,85 €
RMMP-330-E	10185924	31,00 €
RMMP65-130	11068497	25,75 €
RMMP65-130E	11068518	28,90 €
RMMP65-330	11068519	28,90 €
RMMP65-330-E	11068520	32,05 €
RPW PTC E05	10075636	68,25 €
RPW SS ULD24	10583790	53,55 €
RPW SS ULD34	10583792	53,55 €
RPW SS ULD36	10075633	53,55 €
RPW SS ULD39	10075634	53,55 €
RPW-FFD66	10047121	47,80 €
RPW-FFD70	10047122	47,80 €
RPW-FFD74	10047123	47,80 €
RPW-FSFD66	10047119	48,30 €
RPW-FSFD70	10047120	48,30 €
RPW-FSFD74	10074363	48,30 €
RPW-SFD66	10047124	43,05 €
RPW-SFD70	10186742	43,05 €
RPW-SFD74	10410424	43,05 €
RS232-01 CFW11	11008103	71,50 €
RS232-02 CFW11	11008104	81,00 €
RS232-05 CFW11	11008160	149,50 €
RS485-01 CFW11	11008102	96,00 €
RS485-05 CFW11	11008161	180,50 €
RTW-CI01-U003SE05	10118415	49,35 €
RTW-CI01-U010SE05	10118416	49,35 €
RTW-CI01-U030ME05	10118421	49,35 €
RTW-CI01-U030SE05	10118417	49,35 €
RTW-CI01-U060SE05	10118418	49,35 €
RTW-CI01-U100SE05	10118419	49,35 €
RTW-CI01-U300SE05	10118420	49,35 €

Ref.	Código	Preço Unitário
RTW-CI02-U003SE05	10118422	49,90 €
RTW-CI02-U010SE05	10118423	49,90 €
RTW-CI02-U030ME05	10117811	49,90 €
RTW-CI02-U030SE05	10118424	49,90 €
RTW-CI02-U060SE05	10117808	49,90 €
RTW-CI02-U100SE05	10117809	49,90 €
RTW-CI02-U300SE05	10117810	49,90 €
RTW-CID01-MAT-E05	10753328	46,75 €
RTW-CID01-MBT-E05	10753361	46,75 €
RTW-CID02-MAT-E05	10753329	47,25 €
RTW-CID02-MBT-E05	10753363	47,25 €
RTW-CIL01-MAT-E05	10753331	46,75 €
RTW-CIL01-MBT-E05	10753364	46,75 €
RTW-CIL02-MAT-E05	10753332	47,25 €
RTW-CIL02-MBT-E05	10753366	47,25 €
RTW-CIR01-U003SE05	10117826	49,35 €
RTW-CIR01-U010SE05	10117827	49,35 €
RTW-CIR01-U030ME05	10117832	49,35 €
RTW-CIR01-U030SE05	10117828	49,35 €
RTW-CIR01-U060SE05	10117829	49,35 €
RTW-CIR01-U100SE05	10117830	49,35 €
RTW-CIR01-U300SE05	10117831	49,35 €
RTW-CIR02-U003SE05	10117833	49,90 €
RTW-CIR02-U010SE05	10117834	49,90 €
RTW-CIR02-U030ME05	10117839	49,90 €
RTW-CIR02-U030SE05	10117835	49,90 €
RTW-CIR02-U060SE05	10117836	49,90 €
RTW-CIR02-U100SE05	10117837	49,90 €
RTW-CIR02-U300SE05	10117838	49,90 €
RTW-ET02-MATE05	10753244	45,15 €
RTW-ET02-U030SD71	10118275	45,15 €
RTW-PE01-MAT-E05	10753298	46,75 €
RTW-PE01-MBT-E05	10753358	46,75 €
RTW-PE02-MAT-E05	10753300	47,25 €
RTW-PE02-MBT-E05	10753359	47,25 €
RTW-RD01-MAT-E05	10753333	46,75 €
RTW-RD01-MBT-E05	10753388	46,75 €
RTW-RD02-MAT-E05	10753334	47,25 €
RTW-RD02-MBT-E05	10753396	47,25 €
RTW-RE01-MATE05	10753278	46,75 €
RTW-RE01-MBT-E05	10753335	46,75 €
RTW-RE02-MAT-E05	10753285	47,25 €
RTW-RE02-MBT-E05	10753337	47,25 €
RW117-1D3-U097	10410002	110,25 €
RW117-1D3-U112	10410003	110,25 €
RW117-2D3-U097	10045646	133,35 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
RW117-2D3-U112	10410004	133,35 €
RW17-1D3-C063	10045639	28,90 €
RW17-1D3-D004	10045638	28,90 €
RW17-1D3-D008	10045640	28,90 €
RW17-1D3-D012	10186034	28,90 €
RW17-1D3-D018	10045641	28,90 €
RW17-1D3-D028	10410001	28,90 €
RW17-1D3-D063	10045643	28,90 €
RW17-1D3-D125	10047029	28,90 €
RW17-1D3-U004	10045642	28,90 €
RW17-1D3-U008	10045644	28,90 €
RW17-1D3-U010	10045645	28,90 €
RW17-1D3-U015	10047030	28,90 €
RW17-1D3-U017	10047031	28,90 €
RW17-2D3-U017	10752611	28,90 €
RW17-2D3-U023	10752612	30,45 €
RW17-2D3-U032	10752613	30,45 €
RW27-1D3-C063	10186032	31,50 €
RW27-1D3-D004	10045630	31,50 €
RW27-1D3-D008	10186033	31,50 €
RW27-1D3-D012	10045631	31,50 €
RW27-1D3-D018	10045632	31,50 €
RW27-1D3-D028	10452548	31,50 €
RW27-1D3-D063	10045633	31,50 €
RW27-1D3-D125	10452967	31,50 €
RW27-1D3-U004	10452213	31,50 €
RW27-1D3-U008	10452197	31,50 €
RW27-1D3-U010	10045634	31,50 €
RW27-1D3-U015	10452384	33,60 €
RW27-1D3-U017	10452204	33,60 €
RW27-1D3-U023	10452205	33,60 €
RW27-1D3-U032	10452382	38,35 €
RW317-1D3-U150	10045647	186,90 €
RW317-1D3-U215	10410005	186,90 €
RW317-1D3-U310	10410006	235,20 €
RW317-1D3-U420	10410007	235,20 €
RW407-1D3-U600	10452250	257,25 €
RW407-1D3-U840	10045637	346,50 €
RW67-1D3-U040	10452216	55,65 €
RW67-1D3-U050	10452217	65,10 €
RW67-2D3-U057	10452201	75,60 €
RW67-2D3-U063	10452218	75,60 €
RW67-2D3-U070	10045635	79,80 €
RW67-2D3-U080	10045636	87,15 €

S

Ref.	Código	Preço Unitário
SCMP	10186290	0,55 €
SD 0	10410277	3,25 €
SD 1	10410274	3,25 €
SD 2	10410275	3,25 €
SD 3	10410276	3,25 €
SD 4	10410278	3,25 €
SIW-100-2	10075776	16,25 €
SIW-100-3	10075777	24,36 €
SIW-100-4	10075778	32,48 €
SIW-40-2	10075767	5,03 €
SIW-40-3	10075768	7,56 €
SIW-40-4	10075769	10,07 €
SIW-63-2	10075770	5,03 €
SIW-63-3	10075771	7,56 €
SIW-63-4	10075772	10,07 €
SIW-80-2	10075773	16,25 €
SIW-80-3	10075774	24,36 €
SIW-80-4	10075775	32,48 €
SRMP-D51	10186283	18,70 €
SRMP-D54	10211173	18,70 €
SRMP-D59	10186284	18,70 €
SRMP-D65	10186275	18,70 €
SRMP-D69	10211174	18,70 €
SRMP-V33	10186873	36,75 €
SRMP-V43	10186874	36,75 €
SRW01 - UCBE1 E47	11072584	420,00 €
SRW01 - UCBT1 E47	10558177	383,25 €
SRW01-CB1	10558183	6,85 €
SRW01-CB2	10938235	7,90 €
SRW01-CB3	10558185	8,93 €
SRW01-CBP	11080359	9,45 €
SRW01-CDB	11080360	4,20 €
SRW01-CH1	10558187	13,65 €
SRW01-CH2	10558188	16,30 €
SRW01-CH3	10558189	17,35 €
SRW01-CH4	11332397	20,80 €
SRW01-CMU	11080361	4,20 €
SRW01-EDU1	11367104	176,40 €
SRW01-EDU2	11367106	176,40 €
SRW01-EL1	10997169	105,85 €
SRW01-EL2	10997170	184,80 €
SRW01-EL3	10997173	333,15 €
SRW01-EL4	10997174	674,10 €
SRW01-IHM	10558186	131,25 €
SRW01-MCD	10575286	56,70 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
SRW01-MCM	10675582	120,75 €
SRW01-MCP	10675585	171,15 €
SRW01-UMC1	10558179	183,75 €
SRW01-UMC2	10558180	187,95 €
SRW01-UMC3	10558181	194,25 €
SRW01-UMC4	10558182	285,60 €
SRW01-UMC5	10561132	388,50 €
SRW01-UMC6	10561133	521,85 €
SRW01-UMCT1	11751275	369,34 €
SRW01-UMCT2	11751274	374,02 €
SRW01-UMCT3	11751276	378,79 €
SRW01-UMCT4	11739009	471,24 €
SRW01-UMCT5	11751277	571,10 €
SRW01-UMCT6	11751328	704,50 €
SRW01-USB	10561134	19,43 €
SRW02-IHM	11578238	204,75 €
SSW05 0003 T 2246 PPZ	10686803	330,00 €
SSW05 0010 T 2246 PPZ	10686805	350,00 €
SSW05 0016 T 2246 PPZ	10686868	410,00 €
SSW05 0023 T 2246 PPZ	10686870	450,00 €
SSW05 0030 T 2246 PPZ	10337068	500,00 €
SSW05 0045 T 2246 PPZ	10686873	625,00 €
SSW05 0060 T 2246 PPZ	10328762	762,00 €
SSW05 0085 T 2246 PPZ	10686876	916,00 €
SSW06 0010 T 2257 PSZ	10941743	720,00 €
SSW06 0016 T 2257 PSZ	10941747	740,00 €
SSW06 0023 T 2257 PSZ	10941789	810,00 €
SSW06 0030 T 2257 PSZ	10941792	860,00 €
SSW06 0045 T 2257 PSZ	10941796	1.050,00 €
SSW06 0045 T 5769 PSZ	11020278	Sob Consulta
SSW06 0060 T 2257 PSZ	10941811	1.180,00 €
SSW06 0060 T 5769 PSZ	11020279	Sob Consulta
SSW06 0085 T 2257 PSZ	10328764	1.450,00 €
SSW06 0085 T 5769 PSZ	11020280	Sob Consulta
SSW06 0130 T 2257 PSZ	10413857	1.800,00 €
SSW06 0130 T 5769 PSZ	11020282	Sob Consulta
SSW06 0170 T 2257 PSZ	10413858	2.200,00 €
SSW06 0170 T 5769 PSZ	11020283	Sob Consulta
SSW06 0205 T 2257 PSZ	10413859	2.750,00 €
SSW06 0205 T 5769 PSZ	11020346	Sob Consulta
SSW06 0255 T 2257 PSZ	10413860	3.750,00 €
SSW06 0255 T 5769 PSZ	11020388	Sob Consulta
SSW06 0312 T 2257 PSZ	10052071	3.900,00 €
SSW06 0312 T 5769 PSZ	11020389	Sob Consulta
SSW06 0365 T 2257 PSZ	10413861	4.050,00 €
SSW06 0365 T 5769 PSZ	11020390	Sob Consulta

Ref.	Código	Preço Unitário
SSW06 0412 T 2257 PSZ	10052072	Sob Consulta
SSW06 0412 T 5769 PSZ	11020391	Sob Consulta
SSW06 0480 T 2257 PSZ	10052073	Sob Consulta
SSW06 0480 T 5769 PSZ	11020393	Sob Consulta
SSW06 0604 T 2257 PSZ	10328765	Sob Consulta
SSW06 0604 T 5769 PSZ	11020396	Sob Consulta
SSW06 0670 T 2257 PSZ	10052074	Sob Consulta
SSW06 0670 T 5769 PSZ	11020438	Sob Consulta
SSW06 0820 T 2257 PSZ	10052075	Sob Consulta
SSW06 0820 T 5769 PSZ	11020440	Sob Consulta
SSW06 0950 T 2257 PSH2Z	10052076	Sob Consulta
SSW06 0950 T 5769 PSH2Z	11020443	Sob Consulta
SSW06 1100 T 2257 PSH2Z	10052077	Sob Consulta
SSW06 1100 T 5769 PSH2Z	11020446	Sob Consulta
SSW06 1400 T 2257 PSH2Z	10052078	Sob Consulta
SSW06 1400 T 5769 PSH2Z	11020447	Sob Consulta
SSW07 0017 T 5 SZ	10194183	520,00 €
SSW07 0024 T 5 SZ	10194184	565,00 €
SSW07 0030 T 5 SZ	10194185	590,00 €
SSW07 0045 T 5 SZ	10233144	690,00 €
SSW07 0061 T 5 SZ	10233145	810,00 €
SSW07 0085 T 5 SZ	10233146	1.010,00 €
SSW07 0130 T 5 SZ	10233147	1.370,00 €
SSW07 0171 T 5 SZ	10233148	1.730,00 €
SSW07 0200 T 5 SZ	10233149	2.050,00 €
SSW07 0255 T 5SH2Z	11250198	Sob Consulta
SSW07 0312 T 5SH2Z	11250204	Sob Consulta
SSW07 0365 T 5SH2Z	11250209	Sob Consulta
SSW07 0412 T 5SH2Z	11250215	Sob Consulta
SSW08 0017 T 5 SZ	10874632	440,00 €
SSW08 0024 T 5 SZ	10874633	480,00 €
SSW08 0030 T 5 SZ	10874634	500,00 €
SSW08 0045 T 5 SZ	10874652	585,00 €
SSW08 0061 T 5 SZ	10874655	690,00 €
SSW08 0085 T 5 SZ	10874688	855,00 €
SSW08 0130 T 5 SZ	10803147	1.250,00 €
SSW08 0171 T 5 SZ	10803148	1.550,00 €
SSW08 0200 T 5 SZ	10803152	1.900,00 €
SSW08 0255 T 5SH2Z	11296790	Sob Consulta
SSW08 0312 T 5SH2Z	11296796	Sob Consulta
SSW08 0365 T 5SH2Z	11296868	Sob Consulta
SSW08 0412 T 5SH2Z	11296870	Sob Consulta
ST-BTW	10290297	1,71 €

CÓDIGOS

T

Ref.	Código	Preço Unitário
TDC0-U003S-E04	10074479	62,40 €
TDC0-U003S-E09	10694023	62,40 €
TDC0-U010S-E04	10074480	62,40 €
TDC0-U010S-E09	10074486	62,40 €
TDC0-U030M-E04	10074485	62,40 €
TDC0-U030M-E09	10694048	62,40 €
TDC0-U030S-E04	10074481	62,40 €
TDC0-U030S-E09	10694026	62,40 €
TDC0-U060S-E04	10074482	62,40 €
TDC0-U060S-E09	10074487	62,40 €
TDC0-U100S-E04	10074483	62,40 €
TDC0-U100S-E09	10074488	62,40 €
TDC0-U300S-E04	10074484	62,40 €
TDC0-U300S-E09	10074489	62,40 €
TECO-U003S-E05	10047140	48,40 €
TECO-U010S-E05	10074476	48,40 €
TECO-U030M-E05	10694019	48,40 €
TECO-U030S-E05	10186750	48,40 €
TECO-U060S-E05	10186751	48,40 €
TECO-U100S-E05	10074477	48,40 €
TECO-U300S-E05	10074478	48,40 €
TETCO-U030S-D52	10074490	49,35 €
TETCO-U030S-D61	10694005	49,35 €
TETCO-U030S-D66	10047141	49,35 €
TF-BTWM 10	10289966	0,51 €
TF-BTWM 10-AZ	10289597	0,51 €
TF-BTWM 10-VD	10261778	0,51 €
TF-BTWM 2,5	10289963	0,30 €
TF-BTWM 2,5-2F	10289032	0,89 €
TF-BTWM 2,5-2FT	10289035	0,89 €
TF-BTWM 2,5-3F	10289034	1,01 €
TF-BTWM 2,5-3FT	10289036	1,01 €
TF-BTWM 2,5A	10289038	0,51 €
TF-BTWM 2,5-AZ	10289591	0,30 €
TF-BTWM 2,5CT	10289042	0,72 €
TF-BTWM 2,5E	10289040	0,52 €
TF-BTWM 2,5-VD	10289592	0,30 €
TF-BTWM 3S	10289037	0,99 €
TF-BTWM 4	10289964	0,42 €
TF-BTWM 4-2F	10289033	0,72 €
TF-BTWM 4-AZ	10289593	0,42 €
TF-BTWM 4-VD	10289594	0,42 €
TF-BTWM 6	10289965	0,46 €
TF-BTWM 6-AZ	10289595	0,46 €
TF-BTWM 6-VD	10289596	0,46 €
TF-BTWM S-I	10289039	0,67 €

Ref.	Código	Preço Unitário
TI-BTWP 150	10261776	7,08 €
TI-BTWP 240	10288979	10,46 €
TI-BTWP 95	10261775	6,05 €
TOR 1	TOR 1	16,50 €
TOR 2	TOR 2	24,00 €
TOR 3	TOR 3	43,00 €
TOR 4	TOR 4	90,00 €
TSB-22	10561996	19,10 €
TSBAT-11-MPW100	10047298	21,20 €

U

Ref.	Código	Preço Unitário
UCW0,83V34 L6	10072341	14,38 €
UCW0,83V44 G6	11509029	10,87 €
UCW0,83V44 J2	11488815	12,23 €
UCW0,83V44 J6	10072342	12,97 €
UCW0,83V48 L4	10072343	12,97 €
UCW0,83V49 G4	11509007	10,81 €
UCW0,83V49 J2	11488824	12,57 €
UCW0,83V49 L4	10045811	12,78 €
UCW0,83V52 L6	10072476	13,61 €
UCW0,83V53 G4	11509028	11,46 €
UCW0,83V53 J2	11488839	13,30 €
UCW0,83V53 L6	10045812	13,41 €
UCW1,67V34 L8	10046044	19,56 €
UCW1,67V44 J6	11488820	15,75 €
UCW1,67V44 L4	10046046	14,36 €
UCW1,67V48 L4	10046050	14,36 €
UCW1,67V49 J4	11488825	15,04 €
UCW1,67V49 L4	10045804	14,35 €
UCW1,67V52 L6	10072477	15,09 €
UCW1,67V53 J6	11488841	16,05 €
UCW1,67V53 L6	10045807	15,05 €
UCW10V49 N14	11449915	Sob Consulta
UCW10V53 N14	11449928	Sob Consulta
UCW2,5V34 L10	10046045	23,04 €
UCW2,5V44 J8	11488822	19,27 €
UCW2,5V44 L6	10046047	17,26 €
UCW2,5V48 L6	10072344	17,26 €
UCW2,5V49 J8	11488826	18,36 €
UCW2,5V49 L6	10045849	16,42 €
UCW2,5V52 L6	10072345	18,12 €
UCW2,5V53 J8	11488843	19,62 €
UCW2,5V53 L6	10045850	17,24 €
UCW3,33V34 L10	11559336	25,91 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
UCW3,33V44 L8	10046048	19,39 €
UCW3,33V44 L8	10046048	19,39 €
UCW3,33V48 L8	10046051	19,39 €
UCW3,33V49 J8	11488827	19,37 €
UCW3,33V49 L8	10045806	19,05 €
UCW3,33V52 L8	10046053	20,37 €
UCW3,33V53 J8	11488845	20,33 €
UCW3,33V53 L8	10045808	20,00 €
UCW4,17V53 L8	10888744	Sob Consulta
UCW5V34 N14	11507589	Sob Consulta
UCW5V44 L10	10046049	24,03 €
UCW5V48 L10	10046722	24,03 €
UCW5V49 L10	10186125	20,94 €
UCW5V52 L10	10046255	25,24 €
UCW5V53 L10	10045952	25,17 €
UCW6,67V44 M10	10872824	28,84 €
UCW6,67V48 M10	11164636	32,86 €
UCW6,67V49 M10	10630798	28,75 €
UCW6,67V53 M10	10630800	30,21 €
UCW7,5V44 N14	11507590	Sob Consulta
UCW7,5V49 N14	11449911	Sob Consulta
UCW7,5V53 N14	11449916	Sob Consulta
UCW8,33V44 N14	11507591	Sob Consulta
UCW8,33V49 N14	11449952	Sob Consulta
UCW8,33V53 N14	11449954	Sob Consulta
UCW9,17V44 N14	11507593	Sob Consulta
UCW9,17V49 N14	11449953	Sob Consulta
UCW9,17V53 N14	11449955	Sob Consulta
UCW0,5V25 L10	10045998	27,15 €
UCW0,5V44 L10	10046056	25,15 €
UCW0,5V48 L10	10072545	26,05 €
UCW0,5V49 L10	10046013	25,58 €
UCW0,5V52 L10	10046259	25,68 €
UCW0,5V53 L10	10045990	25,06 €
UCW0,75V25 L10	10045999	29,25 €
UCW0,75V44 L10	10046057	26,15 €
UCW0,75V48 L10	10072546	27,21 €
UCW0,75V49 L10	10046014	26,61 €
UCW0,75V52 L10	10072550	26,58 €
UCW0,75V53 L10	10045991	25,95 €
UCWT1,5V25 L10	10046001	34,94 €
UCWT1,5V44 L10	10046059	28,83 €
UCWT1,5V48 L10	10046254	30,68 €
UCWT1,5V49 L10	10046016	29,74 €
UCWT1,5V52 L10	10072552	30,43 €
UCWT1,5V53 L10	10045993	29,70 €

Ref.	Código	Preço Unitário
UCWT10V25 N22	11313782	116,31 €
UCWT10V34 Q26	11914855	127,94 €
UCWT10V44 N20	11313824	86,24 €
UCWT10V48 N22	11758624	81,54 €
UCWT10V49 N20	11758279	79,55 €
UCWT10V52 N22	11758742	82,95 €
UCWT10V53 N20	11314728	80,95 €
UCWT12,5V25 O24	10630742	143,46 €
UCWT12,5V34 Q26	11914856	157,80 €
UCWT12,5V44 N22	11314662	94,94 €
UCWT12,5V48 N22	11758675	92,59 €
UCWT12,5V49 N22	11314665	90,34 €
UCWT12,5V52 N22	11758746	95,69 €
UCWT12,5V53 N22	11314729	93,37 €
UCWT15V25 O24	10630743	151,08 €
UCWT15V34 S26	11914888	166,18 €
UCWT15V44 N22	11758282	104,02 €
UCWT15V44 Q26	11894312	114,42 €
UCWT15V48 O22	11758677	100,02 €
UCWT15V48 Q26	11917040	110,02 €
UCWT15V49 Q26	11917005	109,48 €
UCWT15V52 O22	11758808	101,33 €
UCWT15V52 Q26	11917094	111,45 €
UCWT15V53 Q26	11917060	105,26 €
UCWT17,5V44 O24	10995019	127,60 €
UCWT17,5V44 Q26	11916969	140,36 €
UCWT17,5V48 Q26	11917041	134,90 €
UCWT17,5V49 O24	10630788	122,03 €
UCWT17,5V49 Q26	11917006	134,23 €
UCWT17,5V52 Q26	11917095	136,02 €
UCWT17,5V53 O24	10630792	107,88 €
UCWT17,5V53 Q26	11917063	118,67 €
UCWT1V25 L10	10046000	31,11 €
UCWT1V44 L10	10046058	27,04 €
UCWT1V48 L10	10072547	28,36 €
UCWT1V49 L10	10046015	27,70 €
UCWT1V52 L10	10072551	27,89 €
UCWT1V53 L10	10045992	27,22 €
UCWT2,5V25 L16	10046003	43,14 €
UCWT2,5V44 L10	10046061	32,32 €
UCWT2,5V49 L10	10046018	34,04 €
UCWT2,5V52 L10	10072554	35,41 €
UCWT2,5V53 L10	10045995	34,56 €
UCWT20V44 O24	10995021	135,45 €
UCWT20V44 Q26	11916999	149,00 €
UCWT20V48 O24	11064915	130,23 €

CÓDIGOS

Ref.	Código	Preço Unitário
UCWT20V48 S26	11917043	143,25 €
UCWT20V49 Q24	10630789	115,51 €
UCWT20V49 Q26	11917007	127,06 €
UCWT20V52 S26	11917097	144,85 €
UCWT20V53 Q24	10630793	114,23 €
UCWT20V53 Q26	11917064	125,65 €
UCWT22,5V44 Q24	10995020	143,20 €
UCWT22,5V44 S26	11917000	157,52 €
UCWT22,5V48 S26	11917045	151,51 €
UCWT22,5V49 Q24	10630790	122,15 €
UCWT22,5V49 S26	11917018	135,17 €
UCWT22,5V52 S26	11917128	146,32 €
UCWT22,5V53 Q24	10630794	119,86 €
UCWT22,5V53 S26	11917065	131,85 €
UCWT25V44 Q24	11005373	151,12 €
UCWT25V44 S26	11894313	166,24 €
UCWT25V48 S26	11917058	156,20 €
UCWT25V49 Q24	10630791	128,90 €
UCWT25V49 S26	11917021	141,79 €
UCWT25V52 S26	11917129	148,88 €
UCWT25V53 Q24	10630796	126,46 €
UCWT25V53 S26	11917066	139,10 €
UCWT2V25 L10	10046002	39,93 €
UCWT2V44 L10	10046060	30,56 €
UCWT2V48 L10	10072548	32,85 €
UCWT2V49 L10	10046017	31,93 €
UCWT2V52 L10	10072553	33,05 €
UCWT2V53 L10	10045994	32,25 €
UCWT3V25 L16	10046004	46,63 €
UCWT3V44 L10	10046062	34,27 €
UCWT3V48 L16	10072549	37,05 €
UCWT3V49 L10	10046019	35,70 €
UCWT3V52 L10	10072555	37,40 €
UCWT5V25 N20	11313760	85,54 €
UCWT5V44 L16	10046063	41,72 €
UCWT5V48 L16	10046258	47,30 €
UCWT5V49 L16	10046020	44,10 €
UCWT5V52 L16	10072556	47,14 €
UCWT5V53 L16	10045997	46,01 €
UCWT7,5V25 N22	11313783	100,44 €
UCWT7,5V44 N20	11313822	76,81 €
UCWT7,5V48 N20	11758619	75,50 €
UCWT7,5V49 N20	11314663	60,65 €
UCWT7,5V52 N20	11758740	76,57 €
UCWT7,5V53 N20	11314667	74,70 €

Ref.	Código	Preço Unitário
UMW01-W41	10186114	46,73 €
UMW02-W41	10211156	55,25 €
URMP-D02	10666333	18,70 €
URMP-V19	10186280	18,70 €
URMP-V33	10186876	36,75 €
URMP-V37	10186285	18,70 €
URMP-V43	10186877	36,75 €
URMP-V47	10657829	18,70 €
UWMP01-W41	10903561	sob consulta
UWMP02-W41	10903704	sob consulta

V

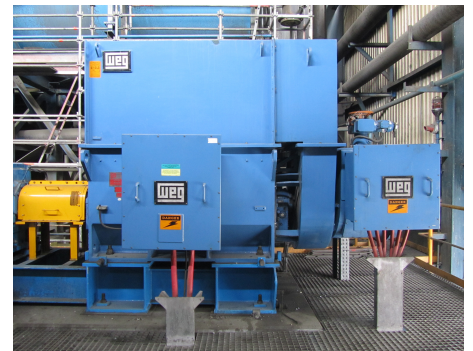
Ref.	Código	Preço Unitário
VRC0-1E49	10047067	7,25 €
VRC0-2E34	10047068	7,25 €
VRC0-3E50	10047069	7,25 €
VRC0-4E41	10047070	7,25 €
VRC0-5D73	10047071	7,25 €

AS NOSSAS REFERÊNCIAS E APLICAÇÕES

A nossa credibilidade e experiência permite-nos trabalhar em colaboração com as maiores e mais reputadas empresas de Engenharia, Contractores e Sistemistas e participar em importantes projectos à escala Nacional e Mundial.

Esta colaboração, associada à nossa capacidade de resposta aos mais exigentes cadernos de encargos, têm-nos permitindo marcar presença nos sectores de mercado das Indústrias e Utilities mais importantes:

- Águas
- Energia
- Petróleo
- Petroquímica
- Química
- Cimenteiras
- Minas e Pedreiras
- Celulosos e Papeleiras
- Siderurgias
- Indústria Automóvel
- Portos e Aeroportos
- Outras indústrias em geral



A nossa performance na customização através da adaptação dos nossos processos, estruturas e produtos aos requisitos específicos de cada cliente, tem-nos permitido a parceria com Fabricantes de Equipamentos (OEM's) líderes à escala mundial. Desta forma, temos vindo a promover a excelência dos nossos produtos e serviços, onde destacámos:

- Bombas
- Ventilação
- Ar Condicionado / Climatização
- Compressores
- Transmissão
- Equipamento de Manuseamento e Transporte
- Indústria Naval



WEG Worldwide Operations

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS
San Francisco - Cordoba
Phone: +54 (3564) 421484
info-ar@weg.net
www.weg.net/ar

WEG PINTURAS - Pulverlux
Buenos Aires
Phone: +54 (11) 42998000
tintas@weg.net

AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA
Victoria
Phone: +61 (3) 9765 4600
info-au@weg.net
www.weg.net/au

AUSTRIA

WATT DRIVE - WEG Group
Markt Piesting - Viena
Phone: +43 (0) 2633 404 0
watt@wattdrive.com
www.wattdrive.com

BENELUX

WEG BENELUX
Nivelles - Belgium
Phone: +55 (67) 88-8420
info-be@weg.net
www.weg.net/be

BRAZIL

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Phone: +55 (47) 3276-4002
info-br@weg.net
www.weg.net/br

CHILE

WEG CHILE
Santiago
Phone: (56-2) 784 8900
info-cl@weg.net
www.weg.net/cl

CHINA

WEG NANTONG
Nantong - Jiangsu
Phone: (86) 0513-85989333
info-cn@weg.net
www.weg.net/cn

COLOMBIA

WEG COLOMBIA
Bogotá
Phone: (57 1) 416 0166
info-co@weg.net
www.weg.net/co

FRANCE

WEG FRANCE
Saint Quentin Fallavier - Lion
Phone: +33 (0) 4 74 99 11 35
info-fr@weg.net
www.weg.net/fr

GERMANY

WEG GERMANY
Kerpen - North Rhine Westphalia
Phone: +49 (0)2237/9291-0
info-de@weg.net
www.weg.net/de

GHANA

ZEST ELECTRIC GHANA
WEG Group
Accra
Phone: 233 30 27 664 90
info@zestghana.com.gh
www.zestghana.com.gh

INDIA

WEG ELECTRIC INDIA
Bangalore - Karnataka
Phone: +91-80-4128 2007
info-in@weg.net
www.weg.net/in

WEG INDUSTRIES INDIA

Hosur - Tamil Nadu
Phone: 04344-261501
info-in@weg.net
www.weg.net/in

ITALY

WEG ITALIA
Cinisello Balsamo - Milano
Phone: (39) 02 6129-3535
info-it@weg.net
www.weg.net/it

JAPAN

WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN
Yokohama City - Kanagawa
Phone: (81) 45 440 6063
info-jp@weg.net
www.weg.net/jp

MEXICO

WEG MEXICO
Huehuetoca
Phone: +55 (55) 5321 4275
info-mx@weg.net
www.weg.net/mx

VOLTRAN - WEG Group

Tizayuca - Hidalgo
Phone: + 52 (77) 9796 3790
www.voltran.com.mx

NETHERLANDS

WEG NETHERLANDS
Oldenzaal - Overijssel
Phone: +31 (0) 541-571080
info-nl@weg.net
www.weg.net/nl

PERU

WEG PERU
Lima
Phone: (51 1) 472 3204
info-pe@weg.net
www.weg.net/pe

PORTUGAL

WEGeuro
Maia - Porto
Phone: +351 229 477 705
info-pt@weg.net
www.weg.net/pt

RUSSIA

WEG RUSSIA
Saint Petersburg
Phone: +7(812)363-21-72
info-ru@weg.net
www.weg.net/ru

SOUTH AFRICA

ZEST ELECTRIC MOTORS
WEG Group
Johannesburg
Phone: (27-11) 723-6000
info-zest.co.za
www.zest.co.za

SPAIN

WEG IBERIA
Madrid
Phone: (34) 916 553 008
info-es@weg.net
www.weg.net/es

SINGAPORE

WEG SINGAPORE
Singapore
Phone: +65 6858 9081
info-sg@weg.net
www.weg.net/sg

SCANDINAVIA

WEG SCANDINAVIA
Kungsbacka - Sweden
Phone: (46) 300 73400
info-se@weg.net
www.weg.net/se

UK

WEG ELECTRIC MOTORS U.K.
Worcestershire - England
Phone: +44 (0)1527 513-800
info-uk@weg.net
www.weg.net/uk

UNITED ARAB EMIRATES

WEG MIDDLE EAST
Dubai
Phone: +971 (4) 8130800
info-ae@weg.net
www.weg.net/ae

USA

WEG ELECTRIC
Duluth - Georgia
Phone: +1 678 249 2000
info-us@weg.net
www.weg.net/us

ELECTRIC MACHINERY

WEG Group
Minneapolis - Minnesota
Phone: +1 612 378 8000
www.electricmachinery.com

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA
Valencia - Carabobo
Phone: (58) 241 8210582
info-ve@weg.net
www.weg.net/ve



WEGEURO - INDÚSTRIA ELÉTRICA, S.A.

Rua Engº Frederico Ulrich, Sector V
4470-605 Maia - PORTUGAL

Endereço Postal: Apartado 6074, 4471-908 Maia

Phone(s): +351 229 477 700

Fax: +351 229 477 792

info-pt@weg.net

www.weg.net/pt