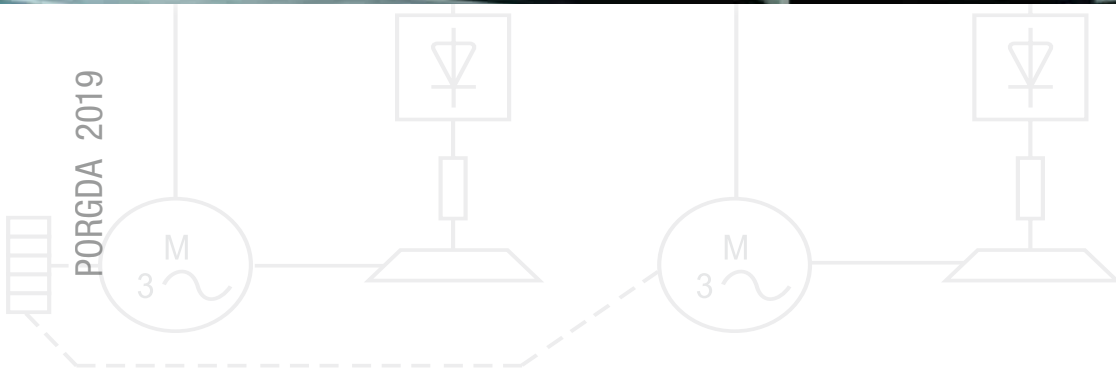


Tabela de Preços de Automação 2019

WEGeuro - Indústria Eléctrica, S.A.



WEG no Mundo

Fundada em 1961 no Estado de Santa Catarina (Sul do Brasil), a WEG é hoje uma empresa com implantação global, com mais de 30.000 colaboradores e com fábricas em 12 Países (incluindo Portugal), filiais em 29 Países e distribuidores e agentes em mais de 90 Países por todo o mundo.

O fabrico dos motores eléctricos, esteve na génese da empresa, mas hoje a WEG é um fornecedor global de soluções, englobando sistemas de controlo, comando e protecção de Motores e sistemas de Distribuição e Transformação de Energia.



Museu WEG - Jaraguá do Sul - BRASIL | Primeira fábrica WEG em 1961

Com presença em Portugal desde 2002, através da unidade industrial da Maia e mais recentemente, desde 2017, com a nova unidade de Santo Tirso, a WEG é hoje uma referência da Indústria Nacional dedicada ao fabrico de motores eléctricos, projecto e implementação de Soluções de Automação, Energia e Serviços.

Com capacidade de Desenvolvimento, Investigação e Engenharia em Portugal, a WEG tem tido um crescimento sustentável, reforçando a sua posição de plataforma Industrial e de Serviços para todo o Mundo.

Este é o nosso mundo. Esta é a WEG.



Jaraguá do Sul - BRASIL (Fábrica II)



Maia - PORTUGAL



Santo Tirso - PORTUGAL

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	$1\text{T} = 1\text{Wb} / \text{m}^2$
Indutância	L	henry	H	$1\text{H} = 1\text{Wb} / \text{A}$
Factor de potência	$\text{Cos } \varphi$	-	-	(W / VA)

UNIDADES DE MEDIDA

Grandeza	Símbolo Grandeza	Unidades	Símbolo Unidade	Definição
Nº de espiras por enrol.	N	-	-	-
Nº de par de pólos	p	-	-	-
Campo magnético	H	-	A / m	-
Momento de inércia	J	-	kg . m ²	$1J = \sum m . r^2 = G . D^2 / 4$
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	$M = F . r$
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

FACTORES DE CONVERSÃO

Unidades de Comprimento

Para converter	em	multiplicar por
Milímetros	polegadas	0.0394
Centímetros	polegadas	0.3937
Metros	pés	3.2808
Metros	jardas	1.0936
Metros	braças	0.5468
Quilómetros	milhas terrestres	0.6214
Quilómetros	milhas marít. (EUA)	0.5399
Quilómetros	milhas marít. (Ingl.)	0.5396

Para converter	em	multiplicar por
Polegadas	milímetros	25.400
Polegadas	centímetros	2.540
Pés	metros	0.3048
Jardas	metros	0.9144
Braças	metros	1.8288
Milhas terrestres	quilómetros	1.6093
Milhas marít. (EUA)	quilómetros	1.8522
Milhas marít. (Ingl.)	quilómetros	1.8532

Unidades de Superfície

Para converter	em	multiplicar por
Milímetros ²	polegadas ²	0.00155
Centímetros ²	polegadas ²	0.155
Metros ²	pés ²	10.7369
Metros ²	jardas ²	1.196
Quilómetros ²	acres ²	247.105
Quilómetros ²	milhas ²	0.3861
Hectares ²	acres ²	2.471

Para converter	em	multiplicar por
Polegadas ²	milímetros ²	645.16
Polegadas ²	centímetros ²	6.4516
Pés ²	metros ²	0.0929
Jardas ²	metros ²	0.8361
Acres ²	quilómetros ²	0.004046
Milhas ²	quilómetros ²	2.59
Acres ²	hectares ²	0.4046

Unidades de Volume

Para converter	em	multiplicar por
Centímetros ³	polegadas ³	0.061
Metros ³	pés ³	35.3145
Metros ³	jardas ³	1.3079
Metros ³	galões (EUA)	264.178
Metros ³	galões (Ingl.)	219.976

Para converter	em	multiplicar por
Polegadas ³	centímetros ³	16.3872
Pés ³	metros ³	0.0283
Jardas ³	metros ³	0.7646
Galões (EUA)	metros ³	0.003785
Galões (Ingl.)	metros ³	0.004545

FACTORES DE CONVERSÃO (CONT.)

Unidades de Capacidade

Para converter	em	multiplicar por
Litros	polegadas ³	61.0238
Litros	pés ³	0.003531
Litros	galões (EUA)	0.2642
Litros	galões (Ingl.)	0.22
Litros	pintas líquidas	2.1134
Litros	quarters líquidos	1.0567
Hectolitros	bushels (EUA)	2.8378
Hectolitros	bushels (Ingl.)	2.7497

Para converter	em	multiplicar por
Polegadas ³	litros	0.01639
Pés ³	litros	28.3205
Galões (EUA)	litros	3.758
Galões (Ingl.)	litros	4.5454
Pintas líquidas	litros	0.4732
Quarters líquidos	litros	0.9463
Bushels (EUA)	hectolitros	0.3524
Bushels (Ingl.)	hectolitros	0.3636

Unidades de Peso

Para converter	em	multiplicar por
Gramas	onças	0.0353
Quilogramas	libras	2.2046
Toneladas	toneladas (EUA)	1.1023
Toneladas	toneladas (Ingl.)	0.9842

Para converter	em	multiplicar por
Onças	gramas	28.3495
Libras	quilogramas	0.4536
Toneladas (EUA)	toneladas	1.1023
Toneladas (Ingl.)	toneladas	1.016

Velocidade e Energia

Para converter	em	multiplicar por
Quilómetros/hora	milhas/hora	0.6214
Quilómetros/hora	nós	0.5396
Cavalos vapor (CV)	kW	0.736
Horse power (UK; US)	kW	0.746
Cavalos vapor	horsepower	0.9863

Para converter	em	multiplicar por
Milhas/hora	quilómetros/hora	1.6093
Nós	quilómetros/hora	0.8684
kW	cavalos vapor (CV)	1.3586
kW	horse power (UK; US)	1.34
Horsepower	cavalos vapor	1.0139

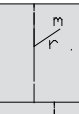


Unidades Temperatura

Para converter	em	multiplicar por
Centígrados	fahrenheit	
0°C	32°F	$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \times ^{\circ}\text{C} + 32$
10°C	50°F	
20°C	68°F	
30°C	86°F	
40°C	104°F	
50°C	122°F	
100°C	212°F	

Para converter	em	multiplicar por
Fahrenheit	centígrados	
0°F	-17.8°C	$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \times (^{\circ}\text{F} - 32)$
10°F	-12.2°C	
20°F	-6.7°C	
30°F	-1.1°C	
40°F	4.4°C	
50°F	10°C	
100°F	37.8°C	

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	a) rotação	$P = M \times \omega$ $\omega = \frac{2 \times \pi \times N}{60}$	W
	b) linear	$P = F \times V$	
Momento de inércia	a) centro de gravidade	$J = m \times r^2$	  
	b) cilindro sólido	$J = m \times \frac{r^2}{2}$	
	c) cilindro ôco	$J = m \times \frac{r_1^2 + r_2^2}{2}$	
Inércia máquina em movimento linear	$J = m \times \left(\frac{V}{\omega}\right)^2$	kgm ²	

SÍMBOLOS

Utilizados nas Fórmulas

Símbolo	Unidade	Significado
P_{ut}	kW	Potência útil no veio do motor
P_{abs}	kW	Potência absorvida da rede
S	kVA	Potência aparente
Q	kVAr	Potência reactiva
I	A	Corrente estatórica na linha
$\cos \varphi$	-	Factor potência
η	%	Rendimento
N_s	rpm	Velocidade de sincronismo
N	rpm	Velocidade nominal
g	%	Deslizamento
B_{mot}	N . m	Binário motor

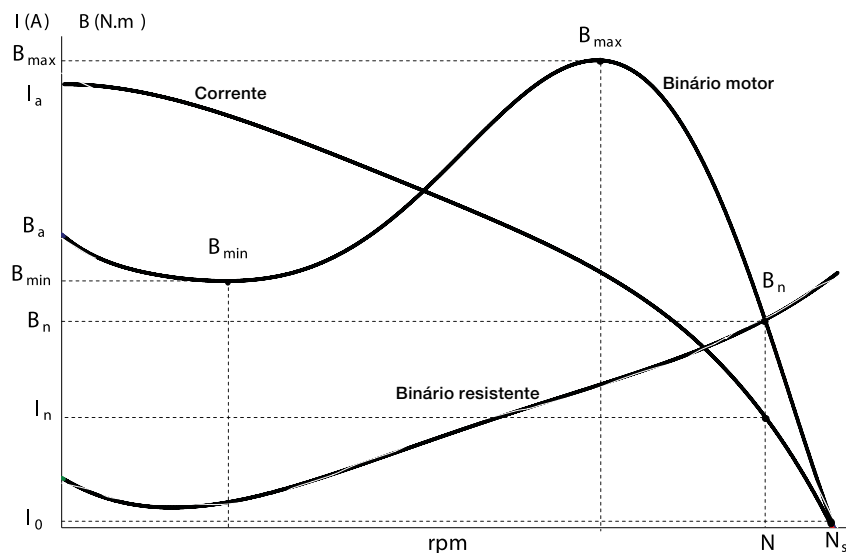
Símbolo	Unidade	Significado
f	Hz	Frequência da rede
p	-	Nº de par de pólos
F	N	Força
m	Kg	Massa
a	m / s ²	Aceleração
M	N . m	Momento
ω	rad / s	Velocidade angular
P	W	Potência
V	m / s	Velocidade linear
J	Kg . m ²	Momento de inércia
r	m	Raio

Curvas típicas do Motor / Carga com binário quadrático

Grandeza	Símbolo	Unidade
Corrente de arranque	I_a	
Corrente nominal	I_n	A
Corrente em vazio	I_0	
Velocidade de sincronismo	N_s	rpm ou min ⁻¹
Velocidade nominal ou assíncrona	N	

Grandeza	Símbolo	Unidade
Binário de arranque	B_a	
Binário mínimo	B_{min}	N . m
Binário máximo	B_{max}	
Binário nominal	B_n	

Curvas de binário e corrente vs velocidade



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

W22 Cast Iron Frame - Premium Efficiency - IE3

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current I _L /I _n	Locked rotor torque T _L /T _n	Breakdown torque T _b /T _n	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time	Weight (kg)	400 V						
										Rated speed	% of full load			Full load current I _n (A)		
											Efficiency			Power factor		
KW	HP									50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	63	0,4	5.4	310%	330%	0.00013	30 s	6.9 kg	2820 rpm	58.0	60.8	60.8	0.54	0.67	0.76	0.375
0,18	0,25	63	0,6	5.2	300%	320%	0.00016	22 s	8.0 kg	2815 rpm	61.0	65.9	65.9	0.53	0.65	0.74	0.533
0,25	0,33	63	0,9	5.5	320%	320%	0.00020	17 s	7.9 kg	2805 rpm	63.0	68.0	69.7	0.54	0.68	0.77	0.672
0,37	0,5	71	1,3	6.0	250%	250%	0.00044	12 s	10.5 kg	2820 rpm	73.0	73.8	73.8	0.66	0.79	0.85	0.851
0,55	0,75	71	1,9	5.9	300%	300%	0.00047	18 s	11.0 kg	2770 rpm	75.0	76.0	77.8	0.68	0.81	0.86	1.19
0,75	1	80	2,5	7.5	350%	350%	0.00076	25 s	14.1 kg	2825 rpm	80.0	82.0	81.0	0.63	0.76	0.82	1.63
1,1	1,5	80	3,7	7.4	360%	360%	0.00093	23 s	15.0 kg	2830 rpm	81.0	83.5	83.0	0.63	0.76	0.82	2.33
1,5	2	90S	5,0	7.6	330%	330%	0.00198	15 s	21.5 kg	2875 rpm	83.0	85.0	84.5	0.64	0.76	0.83	3.09
2,2	3	90L	7,3	7.5	310%	340%	0.00257	12 s	24.5 kg	2865 rpm	85.5	86.0	86.3	0.65	0.77	0.83	4.43
3	4	100L	9,8	8.5	340%	340%	0.00641	15 s	35.0 kg	2910 rpm	85.5	87.3	87.3	0.69	0.81	0.86	5.77
4	5,5	112M	13,2	7.7	290%	350%	0.00809	22 s	41.0 kg	2900 rpm	88.0	88.4	88.4	0.69	0.80	0.86	7.59
5,5	7,5	132S	17,9	7.9	240%	350%	0.01799	16 s	62.0 kg	2930 rpm	86.9	88.7	89.4	0.66	0.78	0.84	10.6
7,5	10	132S	24,4	8.8	270%	360%	0.02338	10 s	70.0 kg	2930 rpm	88.5	89.8	90.3	0.68	0.80	0.85	14.1
9,2	12,5	132M	29,9	8.5	280%	310%	0.03028	16 s	84.0 kg	2935 rpm	90.4	91.1	90.7	0.75	0.84	0.88	16.6
11	15	160M	35,7	8.0	260%	340%	0.04815	12 s	115 kg	2945 rpm	90.3	91.4	91.4	0.71	0.82	0.87	20.0
15	20	160M	48,6	8.3	280%	350%	0.05511	8 s	120 kg	2945 rpm	90.9	91.8	92.1	0.67	0.79	0.85	27.7
18,5	25	160L	60,0	8.6	310%	370%	0.06631	6 s	135 kg	2945 rpm	91.5	92.3	92.6	0.69	0.80	0.85	33.9
22	30	180M	71,2	8.3	270%	360%	0.09682	6 s	170 kg	2950 rpm	92.3	93.0	92.9	0.69	0.80	0.86	39.7
30	40	200L	96,8	7.7	300%	300%	0.17027	16 s	235 kg	2960 rpm	92.2	93.2	93.5	0.69	0.80	0.85	54.5
37	50	200L	119	7.7	310%	300%	0.18811	13 s	250 kg	2960 rpm	92.6	93.4	93.8	0.69	0.79	0.84	67.8
45	60	225S/M	145	7.7	240%	310%	0.28609	13 s	380 kg	2960 rpm	94.2	94.5	94.2	0.78	0.86	0.89	77.5
55	75	250S/M	177	7.8	270%	330%	0.37356	19 s	460 kg	2960 rpm	93.6	94.4	94.4	0.77	0.85	0.88	95.6
75	100	280S/M	241	7.5	200%	310%	0.93857	36 s	680 kg	2975 rpm	93.7	94.8	94.9	0.78	0.85	0.88	130
90	125	280S/M	289	7.6	210%	310%	111.734	27 s	710 kg	2975 rpm	94.3	95.2	95.2	0.81	0.87	0.89	153
110	150	315S/M	353	7.5	190%	300%	166.288	38 s	900 kg	2980 rpm	94.3	95.3	95.4	0.78	0.85	0.88	189
132	175	315S/M	423	7.6	210%	310%	195.527	34 s	950 kg	2980 rpm	94.5	95.4	95.6	0.78	0.86	0.89	224
150	200	315S/M	481	7.5	230%	310%	218.088	20 s	1050 kg	2980 rpm	95.0	95.6	95.6	0.80	0.86	0.89	254
160	220	315S/M	513	7.4	200%	290%	224.464	28 s	1080 kg	2980 rpm	95.1	95.8	95.8	0.79	0.86	0.89	271
185	250	315S/M	593	7.6	230%	310%	245.656	22 s	1110 kg	2980 rpm	95.4	95.8	95.8	0.79	0.86	0.89	313
200	270	315L	642	7.6	230%	290%	267.988	23 s	1200 kg	2975 rpm	95.7	96.2	96.0	0.82	0.88	0.90	334
220	300	315L	705	8.5	270%	330%	312.653	23 s	1320 kg	2980 rpm	95.9	96.0	96.0	0.81	0.88	0.90	368
250	340	315L	801	7.8	270%	290%	357.318	21 s	1350 kg	2980 rpm	96.3	96.0	96.0	0.85	0.90	0.91	413
260	350	315L	833	7.8	270%	290%	357.318	21 s	1370 kg	2980 rpm	96.3	96.7	96.0	0.85	0.90	0.91	430
280	380	315L	896	8.0	250%	270%	416.870	22 s	1550 kg	2985 rpm	95.4	95.8	96.0	0.84	0.89	0.91	463
315	430	355M/L	1009	7.7	210%	250%	600.505	23 s	1950 kg	2980 rpm	95.5	96.0	96.0	0.87	0.90	0.91	520
330	450	355M/L	1058	7.7	230%	250%	600.505	28 s	1950 kg	2980 rpm	95.2	95.8	96.0	0.87	0.90	0.91	545
355	480	355M/L	1136	7.9	220%	280%	600.505	14 s	1950 kg	2985 rpm	95.3	95.6	95.8	0.87	0.90	0.91	588
370	500	355A/B	1184	7.9	250%	280%	676.000	40 s	2046 kg	2985 rpm	95.8	96.1	96.4	0.85	0.89	0.90	616
400	550	355A/B	1280	7.6	240%	280%	676.000	31 s	2250 kg	2985 rpm	95.8	96.2	96.4	0.85	0.89	0.91	658
450	610	355A/B	1440	7.5	250%	270%	740.000	31 s	2400 kg	2985 rpm	95.8	96.2	96.4	0.85	0.90	0.91	740

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

W22 Cast Iron Frame - Premium Efficiency - IE3

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current I/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/Tn	Inertia J (kgm ²)	Allowable locked rotor time	Weight	400 V						
										Rated speed	% of full load			Full load current In (A)		
											Efficiency				Power factor	
kW	HP									50	75	100	50	75	100	

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	63	0,8	4,4	210%	230%	0.00044	30 s	5,2 kg	1370 rpm	57,0	63,0	64,8	0,52	0,62	0,73	0,366
0,18	0,25	63	1,3	4,7	210%	240%	0.00061	30 s	7,2 kg	1370 rpm	65,0	67,0	69,9	0,53	0,63	0,72	0,516
0,25	0,33	71	1,7	4,8	230%	230%	0.00093	30 s	8,0 kg	1390 rpm	69,0	72,0	73,5	0,52	0,65	0,72	0,682
0,37	0,5	71	2,6	4,8	280%	290%	0.00082	30 s	9,5 kg	1385 rpm	73,0	75,0	77,3	0,50	0,62	0,70	0,987
0,55	0,75	80	3,7	6,6	280%	300%	0.00272	20 s	12,5 kg	1420 rpm	77,0	79,0	80,8	0,61	0,74	0,80	1,23
0,75	1	80	5,0	6,7	300%	330%	0.00323	18 s	14,5 kg	1420 rpm	80,0	82,0	82,5	0,59	0,72	0,81	1,62
1,1	1,5	90S	7,2	7,6	250%	290%	0.00546	15 s	19,5 kg	1450 rpm	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,5	2	90L	9,9	7,4	260%	340%	0.00655	13 s	23,0 kg	1450 rpm	84,0	86,0	85,5	0,58	0,72	0,80	3,17
2,2	3	100L	14,6	7,4	320%	350%	0.00897	18 s	31,5 kg	1435 rpm	86,5	87,0	87,0	0,60	0,73	0,80	4,56
3	4	L100L	19,9	7,8	350%	370%	0.01196	15 s	37,5 kg	1440 rpm	87,0	88,0	88,0	0,60	0,73	0,80	6,15
4	5,5	112M	26,3	7,0	230%	310%	0.01798	15 s	44,0 kg	1450 rpm	88,7	89,1	88,8	0,60	0,72	0,79	8,23
5,5	7,5	132S	36,0	8,3	210%	330%	0.04907	12 s	66,0 kg	1460 rpm	89,0	89,6	89,7	0,69	0,80	0,85	10,4
7,5	10	132M	49,1	8,3	240%	350%	0.05631	7 s	74,0 kg	1460 rpm	90,5	90,8	90,6	0,63	0,76	0,84	14,2
9,2	12,5	132M/L	60,0	8,6	280%	350%	0.06978	10 s	82,0 kg	1465 rpm	90,3	91,0	91,0	0,64	0,76	0,82	17,4
11	15	160M	71,5	7,5	280%	320%	0.11905	11 s	113 kg	1470 rpm	91,1	91,8	91,6	0,65	0,77	0,83	20,9
15	20	160L	97,8	7,2	280%	310%	0.15336	8 s	135 kg	1465 rpm	92,2	92,5	92,3	0,67	0,78	0,84	27,9
18,5	25	180M	120	7,4	300%	320%	0.17403	13 s	168 kg	1470 rpm	92,2	92,8	92,8	0,64	0,76	0,82	35,1
22	30	180L	143	7,3	340%	340%	0.20974	11 s	185 kg	1470 rpm	92,3	93,0	93,2	0,66	0,77	0,83	41,0
30	40	200L	194	7,5	280%	310%	0.32017	12 s	228 kg	1480 rpm	92,9	93,6	93,7	0,63	0,75	0,81	57,1
37	50	225S/M	239	7,7	280%	330%	0.51770	13 s	365 kg	1480 rpm	93,4	94,0	94,1	0,70	0,80	0,85	66,8
45	60	225S/M	291	7,5	280%	310%	0.67326	14 s	400 kg	1475 rpm	93,7	94,1	94,4	0,71	0,81	0,85	80,9
55	75	250S/M	355	7,5	280%	300%	1.04.981	14 s	500 kg	1480 rpm	94,3	94,7	94,7	0,69	0,80	0,85	98,6
75	100	280S/M	482	7,5	220%	290%	208.770	30 s	630 kg	1485 rpm	94,5	95,1	95,2	0,72	0,82	0,85	134
90	125	280S/M	579	7,0	220%	250%	216.516	30 s	700 kg	1485 rpm	94,9	95,4	95,4	0,75	0,83	0,86	158
110	150	315S/M	705	7,4	250%	260%	289.325	33 s	950 kg	1490 rpm	94,7	95,5	95,6	0,74	0,82	0,86	193
132	175	315S/M	846	7,5	250%	270%	379.211	30 s	1010 kg	1490 rpm	95,1	95,7	95,8	0,74	0,82	0,86	231
150	200	315S/M	961	7,8	270%	270%	377.478	27 s	1030 kg	1490 rpm	95,4	95,8	95,9	0,71	0,81	0,85	266
160	220	315S/M	1026	7,7	260%	270%	398.762	28 s	1080 kg	1490 rpm	95,2	95,9	96,0	0,74	0,82	0,86	280
185	250	315S/M	1186	7,8	270%	290%	442.047	25 s	1150 kg	1490 rpm	95,5	96,1	96,0	0,71	0,80	0,85	327
200	270	315L	1286	6,7	240%	240%	475.201	21 s	1200 kg	1485 rpm	96,0	96,3	96,0	0,78	0,85	0,87	346
220	300	315L	1410	7,9	280%	280%	530.457	12 s	1340 kg	1490 rpm	95,8	96,1	96,2	0,72	0,81	0,85	388
250	340	315L	1602	7,9	290%	270%	574.661	19 s	1430 kg	1490 rpm	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	436
260	350	315L	1666	7,9	290%	270%	640.969	19 s	1430 kg	1490 rpm	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	454
280	380	315L	1795	7,0	250%	270%	0.00000	15 s	1719 kg	1490 rpm	95,8	96,0	96,2	0,76	0,84	0,87	483
300	400	315L	1923	7,6	270%	300%	653.557	12 s	1600 kg	1490 rpm	95,8	96,0	96,2	0,74	0,82	0,86	523
315	430	355M/L	2019	7,9	250%	260%	946.648	17 s	1750 kg	1490 rpm	96,1	96,3	96,3	0,72	0,81	0,85	555
330	450	355M/L	2115	7,1	250%	250%	1.071.677	20 s	1810 kg	1490 rpm	95,8	96,0	96,2	0,71	0,82	0,85	583
355	480	355M/L	2275	7,2	240%	250%	1.158.609	15 s	1878 kg	1490 rpm	95,9	96,5	96,5	0,74	0,83	0,86	617
400	550	355A/B	2564	7,6	260%	290%	1.322.000	20 s	2089 kg	1490 rpm	95,7	96,1	96,2	0,68	0,79	0,84	714
450	610	355A/B	2884	7,0	280%	280%	1.322.000	20 s	2089 kg	1490 rpm	95,8	96,1	96,2	0,69	0,80	0,84	804
500	680	355A/B	3205	7,3	240%	270%	1.462.000	17 s	2246 kg	1490 rpm	95,9	96,3	96,3	0,72	0,81	0,85	882

ÍNDICE GERAL

Contadores	1
Relés Térmicos	2
Disjuntor Motor	3
Disjuntores de Caixa Moldada	4
Disjuntores Abertos	5
Disjuntores Modulares	6
Interruptores de Corte	7
Arrancadores Directos	8
Relés Electrónicos	9
Relé Inteligente	10
Comando e Sinalização	11

ÍNDICE GERAL

Bornes de Ligação	12
Condensadores para Correção do Factor de Potência	13
Fusíveis	14
Soluções Combinadas	15
Conversores de Frequência, CFW100	16
Conversores de Frequência, CFW300	17
Conversores de Frequência, CFW500	18
Conversores de Frequência, CFW501 HVAC	19
Conversores de Frequência, CFW700	20
Conversores de Frequência, CFW701 HVAC	21
Conversores de Frequência, CFW11	22

ÍNDICE GERAL

Modular Drive, AFW11M	23
Arrancadores Suaves, SSW05	24
Arrancadores Suaves, SSW07	25
Arrancadores Suaves, SSW08	26
Arrancadores Suaves, SSW06	27
Conversores de Frequência e Arrancadores Suaves de MT	28

CONDIÇÕES DE VENDA

- Reservamo-nos no direito de sem aviso prévio efectuar alterações nos preços apresentados;
- Todos os Preços são em Euros e sem IVA;
- Os preços apresentados entendem-se para o material colocado à disposição nas Instalações da WEGeuro, ficando por conta do cliente o seu transporte.

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

Restantes condições, solicitar e consultar:

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA WEGeuro_CGV-P-0703-Rev0.

DEVOLUÇÕES

- Qualquer reclamação ou devolução apenas será considerada sempre que devidamente fundamentada, dentro de um prazo de 30 dias após a recepção da mercadoria;
- Para qualquer intenção de devolução, deverá consultar o comercial da sua região ou o seu contacto habitual na WEGeuro;
- Em caso de prévia aceitação da devolução, somente após a análise do estado do material é que será considerado para uma eventual devolução final;
- Não são aceites devoluções de material já utilizado.

Contadores

Contadores Compactos, CWC

Mini-Contadores, CW07

Contadores Modulares, CWM

Contadores Modulares, CWB

The diagram illustrates the application of different contactor types in a power distribution system. It shows a main power line branching into two parallel paths. The left path contains a large contactor (CWC) and a motor (M) with a 3-phase symbol. The right path contains a smaller contactor (CW07), a diode symbol, a resistor, and another motor (M) with a 3-phase symbol. Below the contactors are two rows of color-coded selection boxes. The bottom right corner features the WEG logo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1 Contactores Compactos, CWC

			CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025	CWCA0	
Tensão de isolamento	Ui	Vac	690						
Tensão de impulso	Uimp	KVac	4						
Tensão nominal (Ue)		Vac	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

Miniconfactores, CW e Contactores Modulares, CWM

			CW07	CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105	
Tensão de isolamento	Ui	Vac	400	1000											
Tensão de impulso	Uimp	KVac	4	4						6					
Tensão nominal (Ue)		Vac	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	9000	5000	5000	5000	5000	

(1) (Ue) ≤ 440V

(2) Temperatura inferior a 55°C

(3) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Contatores Modulares, CWM

			CWM112	CWM150	CWM180	CWM250	CWM300	CWME400	CWME500	CWME630	CWME800		
Tensão de isolamento	Ui	Vac	1000										
Tensão de impulso	Uimp	KVac	8						6				
Tensão nominal (Ue)		Vac	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

Contatores Modulares, CWB

			CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	
Conformidade/Normas	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, UL 508												
Tensão de isolamento	Ui	Vca	690						1000				
Tensão de impulso	Uimp	KVca	6										
Tensão nominal (Ue)		Vca	690						1000				
Frequência nominal		Hz	25-400										
Grau de Protecção	Terminais principais IP10(Frontal) - Bobine e contactos auxiliares IP20(Frontal)												
Temperatura ambiente (operação)		°C	-25 a +55										
Altitude ⁽³⁾		m	≤3000										
Corrente nominal em AC-1 ⁽²⁾		A	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	
Corrente nominal em AC-3 ⁽¹⁾		A	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	
Corrente nominal em AC-4 ⁽¹⁾		A	4,4	5,8	8,5	10,4	13,7	13,7	18,5	18,5	26	32	
Máx. nº de operações por hora	AC-1	ops/h	600										
	AC-3	ops/h	600										
	AC-4	ops/h	300										
	Vazio	ops/h	3600										

(1) (Ue) ≤ 440V

(2) Temperatura inferior a 55°C

(3) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto

CONTACTORES COMPACTOS, CWC

3 pólos, comando AC - Parafuso

1



Ref.	(kW)	le (AC-3)	Contactos Aux.		Código				Preço Unitário
	(AC-3)	(A) 400V	NA	NF	D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWC07-10-30-▲	3	7	1	0	12487293	12487364	12487288	12679737	21,37 €
CWC07-01-30-▲			0	1	12487294	12487314	12487297	12679758	
CWC09-10-30-▲	4	9	1	0	12487235	12487382	12487295	12679759	23,06 €
CWC09-01-30-▲			0	1	12487310	12679730	12487343	12679760	
CWC12-10-30-▲	5,5	12	1	0	12487313	12679731	12487234	12679761	26,62 €
CWC12-01-30-▲			0	1	12487233	12679732	12487361	12679762	
CWC16-10-30-▲	7,5	16	1	0	12487346	12679734	12487340	12679763	35,83 €
CWC16-01-30-▲			0	1	12487344	12679735	12487389	12679764	
CWC25-00-30-▲	11	22	0	0	12487309	12679736	12487342	12679765	48,51 €

3 pólos, comando DC - Parafuso



Ref.	(kW)	le (AC-3)	Contactos Aux.		Código				Preço Unitário
	(AC-3)	(A) 400V	NA	NF	C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWC07-10-30-▲	3	7	1	0	12486689	sob consulta	12486698	sob consulta	26,77 €
CWC07-01-30-▲			0	1	12486690	sob consulta	12486699	sob consulta	
CWC09-10-30-▲	4	9	1	0	12486691	sob consulta	12486700	13351788	29,58 €
CWC09-01-30-▲			0	1	12486692	sob consulta	12486702	sob consulta	
CWC12-10-30-▲	5,5	12	1	0	12486694	13517724	12486703	sob consulta	33,42 €
CWC12-01-30-▲			0	1	12486695	sob consulta	12486704	13277934	
CWC16-10-30-▲	7,5	16	1	0	12486696	sob consulta	12486705	sob consulta	47,41 €
CWC16-01-30-▲			0	1	12486697	sob consulta	12486706	13821120	

3 pólos, comando AC - Mola



Ref.	(kW)	le (AC-3)	Contactos Aux.		Código				Preço Unitário
	(AC-3)	(A) 400V	NA	NF	D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWC07-10-30-▲S	3	7	1	0	sob consulta	sob consulta	12681924	sob consulta	23,51 €
CWC07-01-30-▲S			0	1	sob consulta	sob consulta	12681925	sob consulta	
CWC09-10-30-▲S	4	9	1	0	sob consulta	sob consulta	12681927	sob consulta	25,36 €
CWC09-01-30-▲S			0	1	sob consulta	sob consulta	12681938	sob consulta	
CWC12-10-30-▲S	5,5	12	1	0	sob consulta	sob consulta	12681939	sob consulta	29,27 €
CWC12-01-30-▲S			0	1	sob consulta	sob consulta	12681940	sob consulta	

3 pólos, comando DC - Mola



Ref.	(kW)	le (AC-3)	Contactos Aux.		Código	Código	Código	Código	Preço Unitário
	(AC-3)	(A) 400V	NA	NF	C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWC07-10-30-▲S	3	7	1	0	12681949	sob consulta	sob consulta	sob consulta	29,44 €
CWC07-01-30-▲S			0	1	12681951	sob consulta	sob consulta	13174518	
CWC09-10-30-▲S	4	9	1	0	12681952	sob consulta	sob consulta	sob consulta	32,54 €
CWC09-01-30-▲S			0	1	12681953	sob consulta	sob consulta	sob consulta	
CWC12-10-30-▲S	5,5	12	1	0	12681954	sob consulta	sob consulta	sob consulta	36,75 €
CWC12-01-30-▲S			0	1	12681955	sob consulta	sob consulta	sob consulta	

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 COMPACTOS, CWC

4 pólos, comando AC - Parafuso



Ref.	le (AC-3)	le (AC-1)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V	(A) 400V		D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWC07-00-40-▲	7	18	4 NA	13271238	sob consulta	12683627	sob consulta	22,43 €
CWC09-00-40-▲	9	20		sob consulta	12867956	12683688	sob consulta	24,21 €
CWC12-00-40-▲	12	22		13667447	sob consulta	12683690	sob consulta	28,21 €
CWC16-00-40-▲	16	22		13428501	13674994	12683691	sob consulta	37,98 €
CWC07-00-22-▲	7	18	2NA + 2NF	13271127	sob consulta	12683692	sob consulta	22,43 €
CWC09-00-22-▲	9	20		sob consulta	13315568	12683693	sob consulta	24,21 €
CWC12-00-22-▲	12	22		sob consulta	sob consulta	12683694	sob consulta	28,21 €
CWC16-00-22-▲	16	22		sob consulta	sob consulta	12683695	sob consulta	37,98 €

4 pólos, comando DC - Parafuso



Ref.	le (AC-3)	le (AC-1)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V	(A) 400V		C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWC07-00-40-▲	7	18	4 NA	13247833	sob consulta	13560642	13560647	28,11 €
CWC09-00-40-▲	9	20		13390491	sob consulta	13560643	13560708	31,06 €
CWC12-00-40-▲	12	22		13390489	sob consulta	13560644	13560709	35,42 €
CWC16-00-40-▲	16	22		13390490	sob consulta	13560646	13560710	50,25 €
CWC07-00-22-▲	7	18	2NA + 2NF	13181129	sob consulta	13297477	13560713	28,11 €
CWC09-00-22-▲	9	20		13181186	sob consulta	13560711	13560714	31,06 €
CWC12-00-22-▲	12	22		13390488	sob consulta	13560712	13560715	35,42 €
CWC16-00-22-▲	16	22		13181249	sob consulta	13394978	13560716	50,25 €

4 pólos, comando AC - Mola



Ref.	le (AC-3)	le (AC-1)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V	(A) 400V		D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWC07-00-40-▲S	7	18	4 NA	sob consulta	sob consulta	12683727	sob consulta	24,68 €
CWC09-00-40-▲S	9	20		sob consulta	sob consulta	12683728	sob consulta	26,63 €
CWC12-00-40-▲S	12	22		sob consulta	sob consulta	12683729	sob consulta	30,74 €
CWC07-00-22-▲S	7	18	2NA + 2NF	sob consulta	sob consulta	12683730	sob consulta	24,68 €
CWC09-00-22-▲S	9	20		sob consulta	sob consulta	12683731	sob consulta	26,63 €
CWC12-00-22-▲S	12	22		sob consulta	sob consulta	12683732	sob consulta	30,74 €

4 pólos, comando DC - Mola



Ref.	le (AC-3)	le (AC-1)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V	(A) 400V		C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWC07-00-22-▲S	7	18	2NA + 2NF	13352851	sob consulta	sob consulta	sob consulta	30,92 €
CWC09-00-22-▲S	9	20		sob consulta	sob consulta	sob consulta	sob consulta	sob consulta
CWC12-00-22-▲S	12	22		12899935	sob consulta	sob consulta	sob consulta	38,59 €

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

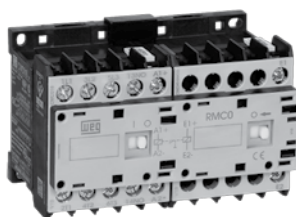
CONTACTORES COMPACTOS, CWC

1 Contactores com Bloco de Encravamento Mecânico - 3 pólos, comando AC - Parafuso



Ref.	Contactos Auxiliares		Código				Preço Unitário
	NA	NF	D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWCI07-10-30-▲	1	0	13758874	sob consulta	12680851	13498359	47,82 €
CWCI07-01-30-▲	0	1	13330009	sob consulta	12680852	sob consulta	
CWCI09-10-30-▲	1	0	13783998	sob consulta	12680853	sob consulta	51,19 €
CWCI09-01-30-▲	0	1	sob consulta	13318488	12680854	sob consulta	
CWCI012-10-30-▲	1	0	sob consulta	sob consulta	12680856	sob consulta	58,84 €
CWCI012-01-30-▲	0	1	sob consulta	sob consulta	12680857	sob consulta	
CWCI016-10-30-▲	1	0	13758873	sob consulta	12680868	sob consulta	77,41 €
CWCI016-01-30-▲	0	1	sob consulta	sob consulta	12680869	sob consulta	

Contactores com Bloco de Retenção - 3 pólos, comando AC - Parafuso



Ref.	Contactos Auxiliares		Código				Preço Unitário
	NA	NF	D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWCH07-10-30-▲	1	0	sob consulta	13661553	12680905	sob consulta	53,39 €
CWCH07-01-30-▲	0	1	sob consulta	sob consulta	12680906	sob consulta	
CWCH09-10-30-▲	1	0	sob consulta	sob consulta	12680907	sob consulta	56,73 €
CWCH09-01-30-▲	0	1	sob consulta	sob consulta	12680908	sob consulta	
CWCH012-10-30-▲	1	0	sob consulta	sob consulta	12680909	sob consulta	63,66 €
CWCH012-01-30-▲	0	1	sob consulta	sob consulta	12680910	sob consulta	
CWCH016-10-30-▲	1	0	sob consulta	sob consulta	12680911	sob consulta	82,62 €
CWCH016-01-30-▲	0	1	sob consulta	sob consulta	12680912	sob consulta	

Contactores para Placa de Circuito Impresso - 3 pólos, comando AC - Parafuso



Ref.	Contactos Auxiliares		Código				Preço Unitário
	NA	NF	D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWC07-10-30-▲_J	1	0	sob consulta	sob consulta	12681721	sob consulta	29,86 €
CWC07-01-30-▲_J	0	1	sob consulta	sob consulta	12681722	sob consulta	
CWC09-10-30-▲_J	1	0	sob consulta	sob consulta	12681723	sob consulta	31,54 €
CWC09-01-30-▲_J	0	1	sob consulta	sob consulta	12681725	sob consulta	
CWC12-10-30-▲_J	1	0	sob consulta	sob consulta	12681726	sob consulta	35,37 €
CWC12-01-30-▲_J	0	1	sob consulta	sob consulta	12681727	sob consulta	
CWC016-10-30-▲_J	1	0	sob consulta	sob consulta	12681728	sob consulta	44,15 €
CWC016-01-30-▲_J	0	1	sob consulta	sob consulta	12681729	sob consulta	

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 COMPACTOS, CWC

Contactores Auxiliares, comando AC - Parafuso



Ref.	le (AC-15)	lth	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V			D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWCAO-22-00-▲	6	10	2NA + 2NF	12487308	12487317	12487358	12680436	20,81 €
CWCAO-31-00-▲			3NA + 1NF	12487312	12487365	12680433	12680437	
CWCAO-13-00-▲			1NA + 3NF	12680317	12680430	12680434	12680438	
CWCAO-40-00-▲			4NA	12680428	12680431	12487236	12680439	
CWCAO-04-00-▲			4NF	12680429	12680432	12680435	12680440	

Contactores Auxiliares, comando DC - Parafuso



Ref.	le (AC-15)	lth	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V			C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWCAO-22-00-▲	6	10	2NA + 2NF	12486869	sob consulta	12486874	13296922	26,76 €
CWCAO-31-00-▲			3NA + 1NF	12486870	sob consulta	12486875	13322061	
CWCAO-13-00-▲			1NA + 3NF	12486871	sob consulta	12486876	sob consulta	
CWCAO-40-00-▲			4NA	12486872	sob consulta	12486877	sob consulta	
CWCAO-04-00-▲			4NF	12486873	sob consulta	12486878	sob consulta	

Contactores Auxiliares, comando AC - Mola



Ref.	le (AC-15)	lth	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V			D02 (24V)	D13 (110V)	D24 (230V)	D34 (400V)	
CWCAO-22-00-▲ S	6	10	2NA + 2NF	sob consulta	sob consulta	12683051	sob consulta	24,04 €
CWCAO-31-00-▲ S			3NA + 1NF	sob consulta	sob consulta	12683052	sob consulta	
CWCAO-13-00-▲ S			1NA + 3NF	sob consulta	sob consulta	12683053	sob consulta	
CWCAO-40-00-▲ S			4NA	sob consulta	sob consulta	12683054	sob consulta	
CWCAO-04-00-▲ S			4NF	sob consulta	sob consulta	12683055	sob consulta	

Contactores Auxiliares, comando DC - Mola



Ref.	le (AC-15)	lth	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V			C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWCAO-22-00-▲ S	6	10	2NA + 2NF	12918441	sob consulta	sob consulta	13174427	31,04 €
CWCAO-31-00-▲ S			3NA + 1NF	12915360	sob consulta	sob consulta	sob consulta	
CWCAO-13-00-▲ S			1NA + 3NF	12915359	sob consulta	sob consulta	sob consulta	
CWCAO-40-00-▲ S			4NA	12926309	sob consulta	sob consulta	sob consulta	
CWCAO-04-00-▲ S			4NF	13098859	sob consulta	sob consulta	sob consulta	

Observações:

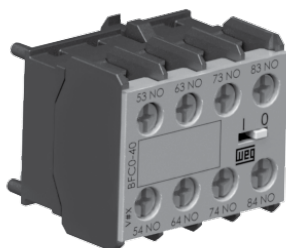
- Substituir ▲ da "Ref." com a Tensão e Frequência da bobine
- Códigos:

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

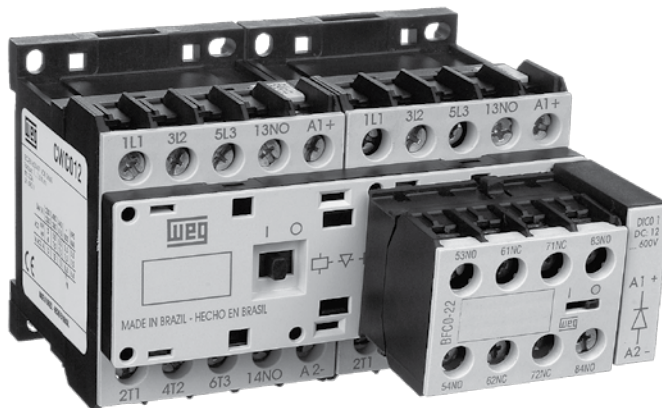
CONTACTORES COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS

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

1



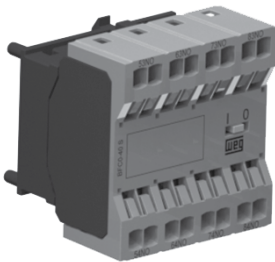
Modo de Montagem	Acessório a aplicar em:	Contactos Auxiliares	Ref.	Código	Preço Unitário		
FRONTAL	CWC07...016 (3 pólos)	1NA + 1NF	BFC0.11	12499350	8,27 €		
		2NA	BFC0.20	12499352			
		2NF	BFC0.02	12499348			
		FRONTAL	CWC025 (3 pólos)	4NA	BFC0.40	12499359	13,11 €
				2NA + 2NF	BFC0.22	12499353	
				4NC	BFC0.04	12799349	
				3NA + 1NF	BFC0.31	12799358	
1NA + 3NF	BFC0.13			12799351			
2NO + 2NA	BFC025.20			12499356	8,27 €		
1NA + 1NF	BFC025.11	12499355					
2NF	BFC025.02	12499354					
FRONTAL	CWC07...016 (4 pólos)	2NA + 2NF	BFC025.22Z	12499357	13,11 €		
		1NA + 1NF	BFC4.11	12499362	8,27 €		
		2NO + 2NA	BFC4.20	12499364			
		2NC	BFC4.02	12499360	13,11 €		
		4NO + 4NA	BFC4.40	12499367			
		2NA + 2NF	BFC4.22	12499365			
		4NF	BFC4.04	12499361			
		3NA + 1NF	BFC4.31	12499366			
		1NA + 3NF	BFC4.13	12479363			
		1NA + 1NF	BFCA.11	12499380		8,27 €	
2NA	BFCA.20	12499382					
2NC	BFCA.02	12499378					
FRONTAL	CWCA0 (auxiliar)	4NA	BFCA.40	12499385	13,11 €		
		2NA + 2NF	BFCA.22	12499383			
		4NF	BFCA.04	12499379			
		3NA + 3NF	BFCA.31	12499384			
		1NA + 3NF	BFCA.13	12499381			
		1NA + 1NF	BFCA.11	12499380			



CONTACTORES COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS

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

1



Modo de Montagem	Acessório a aplicar em:	Contactos Auxiliares	Ref.	Código	Preço Unitário		
FRONTAL	CWC07...012 (3 pólos)	1NA + 1NF	BFC0.11S	12499235	9,13 €		
		2NA	BFC0.20S	12499237			
		2NF	BFC0.02S	12499107			
		FRONTAL	CWC07...012 (4 pólos)	4NA	BFC0.40S	12499310	14,43 €
				2NA + 2NF	BFC0.22S	12499308	
				4NF	BFC0.04S	12499228	
				3NA + 1NF	BFC0.31S	12499309	
1NA + 3NF	BFC0.13S			12499236			
FRONTAL	CWC07...012 (4 pólos)	1NA + 1NF	BFC4.11S	12499313	9,13 €		
		2NO + 2NA	BFC4.20S	12499315			
		2NF	BFC4.02S	12499311			
		FRONTAL	CWC07...012 (4 pólos)	4NA	BFC4.40S	12499318	14,43 €
				2NA + 2NF	BFC4.22S	12499316	
				4NF	BFC4.04S	12499312	
				3NA + 1NF	BFC4.31S	12499317	
FRONTAL	CWCA0 (auxiliar)	1NA + 1NF	BFCA.11S	12499321	8,91 €		
		1NO + 2NA	BFCA.20S	12499324			
		2NF	BFCA.02S	12499319			
		FRONTAL	CWCA0 (auxiliar)	4NA	BFCA.40S	12499327	14,43 €
				2NA + 2NF	BFCA.22S	12499325	
				4NF	BFCA.04S	12499320	
				3NA + 1NF	BFCA.31S	12499326	
FRONTAL	CWCA0 (auxiliar)	1NA + 3NF	BFCA.13S	12499322			

Blocos de encravamento mecânico para contactores da série, CWC

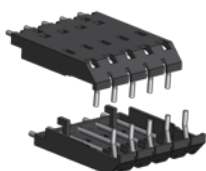


Acessório a aplicar em:	Modo de Montagem	Ref.	Código	Preço Unitário
CWC07...016	FRONTAL	BICO	12499466	5,08 €

Blocos de retenção para contactores da série, CWC

Acessório a aplicar em:	Modo de Montagem	Ref.	Código	Preço Unitário
CWC07...025	FRONTAL	RMC0	12499467	6,10 €

Conector para placa de circuito impresso



Acessório a aplicar em:	Modo de Montagem	Ref.	Código	Preço Unitário
CWC07...025	-	CICO	10075988	8,49 €

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS

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



Modo de Montagem	Tensão	Ref.	Código	Preço Unitário
FRONTAL	12 ... 24V 50/60Hz	RCC0-1D49	12500583	7,77 €
	24 ... 48V 50/60Hz	RCC0-2D53	12500584	
	48 ... 127V 50/60Hz	RCC0-3D55	12500585	
	127 ... 250V 50/60Hz	RCC0-4D63	12500586	
	250 ... 380V 50/60Hz	RCC0-5D84	12500587	
	380 ... 510V 50/60Hz	RCC0-6D73	12500628	
	12 ... 48VAC / 12 ... 60VDC	VRC0-1E49	12500630	
	50 ... 127VAC / 60 ... 180VDC	VRC0-2E34	12500632	
	130 ... 275VAC / 180 ... 300VDC	VRC0-3E50	12500633	
	277 ... 380VAC / 300 ... 510VDC	VRC0-4E41	12500634	
	400 ... 510VAC	VRC0-5D73	12500636	
	12 ... 60VDC	DIC0-1C33	12500637	

Blocos Temporizadores Electrónicos para contactores CWC - Atraso na Energização



Tensão	Faixa de temporização	Ref.	Código	Preço Unitário
24-240V AC/DC (E05)	0.3s ... 3s	TECO-U003S-E05	12499386	57,45 €
	1s ... 10s	TECO-U010S-E05	12499398	
	3s ... 30s	TECO-U030S-E05	12499445	
	6s ... 60s	TECO-U060S-E05	12499447	
	10s ... 100s	TECO-U100S-E05	12499399	
	30s ... 300s	TECO-U300S-E05	12499400	
	180s ... 1800s	TECO-U030M-E05	12499461	

Blocos Temporizadores Electrónicos para contactores CWC - Atraso na Desenergização



Tensão	Faixa de temporização	Ref.	Código	Preço Unitário
24-60V AC/DC (E04)	0.3s ... 3s	TDC0-U003S-E04	12499401	78,63 €
	1s ... 10s	TDC0-U010S-E04	12499402	
	3s ... 30s	TDC0-U030S-E04	12499403	
	6s ... 60s	TDC0-U060S-E04	12499407	
	10s ... 100s	TDC0-U100S-E04	12499404	
	30s ... 300s	TDC0-U300S-E04	12499405	
	180s ... 1800s	TDC0-U030M-E04	12499438	
100-240V AC/DC (E09)	0.3s ... 3s	TDC0-U003S-E09	12499462	78,63 €
	1s ... 10s	TDC0-U010S-E09	12499439	
	3s ... 30s	TDC0-U030S-E09	12499463	
	6s ... 60s	TDC0-U060S-E09	12499440	
	10s ... 100s	TDC0-U100S-E09	12499441	
	30s ... 300s	TDC0-U300S-E09	12499442	
	180s ... 1800s	TDC0-U030M-E09	12499464	

CONTACTORES WEG COMPACTOS, CWC - ACESSÓRIOS

Blocos Temporizadores Electrónicos para contactores CWC - Estrela-triângulo



Tensão	Faixa de temporização	Ref.	Código	Preço Unitário
24-28V CA/CC	3s ... 30s	TETCO-U030S-D52	12499443	62,71 €
110-130V CA/CC	3s ... 30s	TETCO-U030S-D61	12499459	
220-240V CA/CC	3s ... 30s	TETCO-U030S-D66	12499387	

1

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

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 bobines) e circuito de potência mais relé Temporizador Estrela-triângulo, TETCO

Tipo de ligação	Ref.	Código	Preço Unitário
Inversor de marcha tripolar	ECCO-R	10047150	21,84 €
Estrela-triângulo	ECCO-SD	10047151	24,25 €



MINICONTACTORES, CW07

3 pólos, comando AC

1



Ref.	(kW)	Ie (AC-3)	Contactos	Código				Preço Unitário
	(AC-3)	(A) 400V	Auxiliares	D1 (12V)	D2 (24V)	D13 (110 V)	D13 (110 V)	
CW07-10-30-▲	3	7	1NA	12896496	12896385	12896420	12896406	18,00 €
CW07-01-30-▲			1NF	12896544	12896492	12896495	13128649	

Com Encravamento Mecânico p/ Inversão de marcha, 3 pólos e comando AC



Ref.	(kW)	Ie (AC-3)	Contactos	Código				Preço Unitário
	(AC-3)	(A) 400V	Auxiliares	D1 (12V)	D2 (24V)	D13 (110 V)	D13 (110 V)	
CWI07-10-30-▲	3	7	2x 1NA	sob consulta	sob consulta	sob consulta	sob consulta	46,11 €
CWI07-01-30-▲			2x 1NF	sob consulta	sob consulta	sob consulta	13192225	

Minicontactores Auxiliares, comando AC



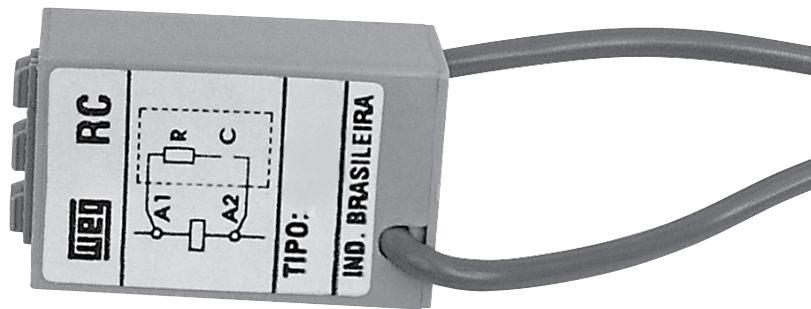
Ref.	Ie (AC-15)	Contactos	Código					Preço Unitário
	(A) 230V	Auxiliares	D1 (12V)	D2 (24V)	D7 (48V)	D13 (110 V)	D13 (110 V)	
CAW04-22-00-▲	6	2NA + 2NC	13290817	12896399	12896524	12896520	12896521	16,70 €
CAW04-31-00-▲		3NA + 1NC	13290998	12896457	12896426	12896458	sob consulta	
CAW04-13-00-▲		1NA + 3NC	sob consulta	sob consulta	sob consulta	sob consulta	sob consulta	
CAW04-40-00-▲		4NA	12896566	12896506	13416268	13192218	13192219	

MINICONTACTORES, CW - ACESSÓRIOS

Blocos Antiparasitas (circuito RC)

1

Tipo	Freq. Hz	Tensão	Ref.	Código	Preço Unitário
RC	50/60Hz	24 a 48V	RC01 24/48V	10045670	8.67 €
		110 a 230V	RC06 110/230V	10045672	



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

De 9 a 800A, 3 pólos, comando AC - Parafuso

1



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

Ref.	le (AC-3)	le (AC-1)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário	
	(A) 400V	(A) 400V		D02 (24Vac)	D13 (110Vac)	D24 (230Vac)	D34 (400Vac)		
CWM9-10-30-▲	9	25	1NA	10045468	10045459	10046166	10046175	26,32 €	
CWM9-01-30-▲			1NF	10045483	10185991	10186234	10071244		
CWM9-11-30-▲			1NA + 1NF	10648078	10045509	10410284	10652786		29,70 €
CWM9-22-30-▲			2NA + 2NF	10211705	10409964	10072177	10867018		36,44 €
CWM12-10-30-▲	12	25	1NA	10409944	10045467	10046176	10046189	29,81 €	
CWM12-01-30-▲			1NF	10046186	10045473	10645190	10071245		
CWM12-11-30-▲			1NA + 1NF	10046218	10045520	10647919	10647951		33,18 €
CWM12-22-30-▲			2NA + 2NF	11783516	10072699	10211632	10867019		39,93 €
CWM18-10-30-▲	18	32	1NA	10409943	10045478	10046177	10046211	42,78 €	
CWM18-01-30-▲			1NF	10045482	10045477	10186235	10071246		
CWM18-11-30-▲			1NA + 1NF	10073302	10045532	10646073	10648667		46,08 €
CWM18-22-30-▲			2NA + 2NF	10648695	10045612	10072178	10867021		53,23 €
CWM25-00-30-▲	25	45	-	10045488	10045491	10046195	10046233	54,01 €	
CWM25-10-30-▲			1NA	10045494	10045627	10046178	10186339		
CWM25-01-30-▲			1NF	10046151	10646660	10646728	10071247		57,35 €
CWM25-11-30-▲			1NA + 1NF	10071289	10045444	10647030	10647160		60,70 €
CWM25-22-30-▲	32	60	2NA + 2NF	10186429	10045614	10647212	10867022	67,37 €	
CWM32-00-30-▲			-	10045502	10045503	10071613	10647991	74,23 €	
CWM32-10-30-▲			1NA	10045629	10186030	10046281	10211634		
CWM32-01-30-▲			1NF	10072056	10045497	10648041	10073651		
CWM32-11-30-▲	1NA + 1NF	10071647	10045540	10072179	10867024	80,97 €			
CWM32-22-30-▲	40	60	2NA + 2NF	10848056	10186022	10072180	10867025	87,72 €	
CWM40-00-30-▲			-	10045549	10045546	10046196	10648637	79,85 €	
CWM40-11-30-▲			1NA + 1NF	10045507	10185998	10046204	10186379	86,59 €	
CWM40-22-30-▲			2NA + 2NF	10076717	10045616	10648838	10867026	93,35 €	
CWM50-00-30-▲	50	90	-	10045554	10045552	10046197	10211184	118,08 €	
CWM50-11-30-▲			1NA + 1NF	10045517	10045514	10186240	10646108	124,83 €	
CWM50-22-30-▲			2NA + 2NF	10076947	10071434	10072181	10867027	131,57 €	
CWM65-00-30-▲	65	110	-	10045560	10045561	10046198	10651509	145,07 €	
CWM65-11-30-▲			1NA + 1NF	10045526	10045523	10186241	10186381	151,82 €	
CWM65-22-30-▲			2NA + 2NF	10878782	10045563	10651874	10867048	158,56 €	
CWM80-00-30-▲	80	110	-	10045568	10186231	10046199	10071248	195,99 €	
CWM80-11-30-▲			1NA + 1NF	10071427	10045531	10046205	10653006	202,67 €	
CWM80-22-30-▲			2NA + 2NF	10878783	10649472	10653089	10867049	209,35 €	
CWM95-00-30-▲	95	140	-	10071290	10186014	10186236	10071249	222,67 €	
CWM95-11-30-▲			1NA + 1NF	10071429	10045537	10186318	10186431	229,41 €	
CWM95-22-30-▲			2NA + 2NF	11730134	10649561	10046296	10867050	236,17 €	
CWM105-00-30-▲	105	140	-	10071287	10071594	10211339	10071250	278,39 €	
CWM105-11-30-▲			1NA + 1NF	10071288	10045570	10186342	10186432	285,07 €	
CWM105-22-30-▲			2NA + 2NF	11287725	10647219	10647220	10867051	291,75 €	
CWM112-22-30-▲	112	180	2NA + 2NF	10789753	10046220	10211191	10071251	312,57 €	
CWM180-22-30-▲	180	225	2NA + 2NF	10076716	10045397	10046234	10071252	491,17 €	
CWM250-22-30-▲	250	350	2NA + 2NF	11498681	10046280	10046235	10071253	731,12 €	

CONTACTORES MODULARES, CWM

De 40 a 105A, 3 pólos, comando DC



CWM 40



CWM 50-65-80



CWM 95-105

Ref.	Ie (AC-3) (A) 400V	AC-3 / 400V (KW)	Contactos Auxiliares	Código			Preço Unitário
				C34 (24-28Vdc)	C40 (110-130Vdc)	C44 (208-240Vdc)	
CWM40-00-30-▲	40	18,5	-	10535693	10535714	10648504	133,66 €
CWM40-11-30-▲			1NA + 1NF	10535694	10535715	10647675	139,12 €
CWM50-00-30-▲	50	22	-	10649039	10535716	10047383	356,86 €
CWM50-11-30-▲			1NA + 1NF	10261727	10535717	10647840	361,50 €
CWM65-00-30-▲	65	30	-	10535696	10535718	10651470	388,79 €
CWM65-11-30-▲			1NA + 1NF	10261728	10535719	10649108	403,49 €
CWM80-00-30-▲	80	37	-	10652134	10535720	10652133	401,59 €
CWM80-11-30-▲			1NA + 1NF	10535698	10535721	10649403	416,61 €
CWM95-00-30-▲	95	60	-	10653031	10535722	10653026	405,41 €
CWM95-11-30-▲			1NA + 1NF	10535699	10535723	10648557	420,54 €
CWM105-00-30-▲	105	55	-	10647068	10535724	sob consulta	416,76 €
CWM105-11-30-▲			1NA + 1NF	10535701	10261730	10656159	420,97 €

De 112 a 800A, 3 pólos, comando CA/CC com Módulo Electrónico (ME)

CWM 112-112E
150ECWM
180-180ECWM
250-300E

Ref.	Ie (AC-3) (A) 400V	AC-3 / 400V (KW)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
				E02 (24-28V)	E10 (110-130V)	E13 (208-250V)	E18 (360-415V)	
CWM112-22-30-▲(ME)	112	55	2NA + 2NF	10535725	10535740	10535745	10535750	382,45 €
CWM150-22-30-▲(ME)	150	75	2NA + 2NF	10535726	10535741	10535746	10535751	394,27 €
CWM180-22-30-▲(ME)	180	90	2NA + 2NF	10535727	10535742	10535747	10535752	582,18 €
CWM250-22-30-▲(ME)	250	132	2NA + 2NF	10535728	10535743	10535748	10535753	832,45 €
CWM300-22-30-▲(ME)	300	160	2NA + 2NF	10535729	10535744	10535749	10535754	1.023,35 €

Ref.	Ie (AC-3) (A) 400V	AC-3 / 400V (KW)	Contactos Auxiliares	Código			Preço Unitário
				E35 (100-127V)	E36 (100-220V)	D81 (380-450V)	
CWM400-22-30-▲(ME)	400	450	2NA + 2NF	-	11747363	11747367	1.478,36 €



Ref.	Ie (AC-3) (A) 400V	AC-3 / 400V (KW)	Contactos Auxiliares	Código			Preço Unitário
				E35 (100-127V)	E39 (200-220Vcc/ca)	D81 (380-450V)	
CWM500-22-30-▲(ME)	500	265	2NA + 2NF	11747429	11747433	11860885	2.029,49 €
CWM630-22-30-▲(ME)	630	330	2NA + 2NF	11747430	11747434	11860886	2.368,17 €
CWM800-22-30-▲(ME)	800	440	2NA + 2NF	11747431	11747436	11860928	3.250,68 €

4 pólos, comando CA



Ref.	Ie (AC-1) (A) 400V	AC-1 / 400V (KW)	Contactos --+Auxiliares	Código			Preço Unitário
				D24 (230Vac)	D34 (400Vac)	D81 (380-450V)	
CWM9-00-40-▲	25	16,5	4NA	10073258	10073259	-	29,99 €
CWM12-00-40-▲	25	16,5	4NA	10072159	10867261	-	31,49 €
CWM18-00-40-▲	32	22	4NA	10046300	10867262	-	44,10 €
CWM9-00-22-▲	25	16,5	2NA + 2NF	10653526	10867263	-	29,99 €
CWM12-00-22-▲	25	16,5	2NA + 2NF	10648247	10867264	-	31,49 €
CWM18-00-22-▲+	32	22	2NA + 2NF	10075457	10867265	-	44,10 €
CWM400-22-40-▲(ME)	450	296	2NA + 2NF	-	-	11931205	2.076,79 €

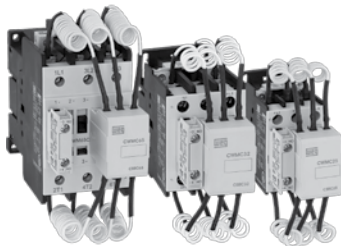
CONTACTORES MODULARES, CWM

4 pólos, comando CC

Ref.	le (AC-1)	AC-1 / 400V	Contactos Auxiliares	Código			Preço Unitário
	(A) 400V	(KW)		C03 (24Vdc)	C07 (48Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWM9-00-40-▲	25	16,5	4NA	10046963	-	10075282	42,74 €
CWM12-00-40-▲	25	16,5	4NA	10071459	-	10072086	46,33 €
CWM18-00-40-▲	32	22	4NA	10045595	-	10186215	76,08 €
CWM9-00-40-▲	25	16,5	2NA + 2NF	10073333	-	10075283	42,74 €
CWM12-00-22-▲	25	16,5	2NA + 2NF	10045600	-	10648221	46,33 €
CWM18-00-22-▲	32	22	2NA + 2NF	10071504	-	11030460	76,08 €

Ref.	le (AC-1)	AC-1 / 400V	Contactos Auxiliares	Código (bobine CA/CC)			Preço Unitário
	(A) 400V	(KW)		E35 (100-127V)	E36 (100-220V)	D81 (380-450V)	
CWM400-22-40-▲(ME)	450	296	2NA + 2NF	-	11931204	-	2.076,79 €
CWM500-22-40-▲(ME)	580	382	2NA + 2NF	11931206	-	11931207	2.699,82 €
CWME630-22-40-▲(ME)	660	434	2NA + 2NF	11931258	-	11931259	3.108,73 €
CWME800-22-40-▲(ME)	900	592	2NA + 2NF	11931260	-	11931261	4.411,55 €

Para manobra de condensadores série CWM de 15 a 50kvar em 400V



Ref.	Potência (kVar)		Código		Preço Unitário
	220/230 V	380/415 V	X37 (230-240Vac)	X47 (400-415 Vac)	
CWM9C-10-30-▲	6	10	12713065	12713088	48,47 €
CWM18C-10-30-▲	8	15	12615599	12615602	55,74 €
CWM25C-10-30-▲	10	20	11486209	11486212	64,10 €
CWM32C-10-30-▲	15	25	11486225	11486228	84,35 €
CWM50C-10-30-▲	25	40	11486242	11486246	150,70 €
CWM65C-10-30-▲	30	50	11486269	11486271	174,31 €
CWM80C-10-30-▲	35	61	12380355	12615610	205,68 €

Ref.	Potência (kVar)		Código		Preço Unitário
	220/230 V	380/415 V	C34 (24-28 Vdc)	C40 (110-130 Vdc)	
CWM32C-10-30-▲	15	25	11109983	10867356	Sob Consulta
CWM50C-10-30-▲	25	40	12436588	11916385	
CWM65C-10-30-▲	30	50	11896819	11916386	
CWM80C-10-30-▲	35	61	12296403	12415463	

Observações:

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

AC (50/60Hz)	230VAC	400VAC
▲ =	X37	X47

DC	24VDC	110VDC
▲ =	C34	C40

CONTACTORES MODULARES, CWM - ACESSÓRIOS

Blocos de Contacto Auxiliar para montagem em contactores das séries CWM

Montagem	Contactos Auxiliares		Acessório a aplicar em:	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
	NA	NF					
Frontal	0	1	CWM9 ao CWM105	10	BCXMF01	10356494	3,38 €
	1	0			BCXMF10	10356473	
	1	0			BCXMFa10	10186059	
	0	1			BCXMFr01	10045713	
Lateral	1	1	CWM9 ao CWM250	1	BCXML11	10459053	7,91 €
	2	0			BCXML20	10045714	
	1	1			BCXMRL11	10045715	9,02 €
	2	0			BCXMRL20	10186060	
	1	1	CWME400 ao 800	1	BCXML11CWM800	10186852	32,14 €



Blocos de encravamento mecânico para contactores das séries CWM



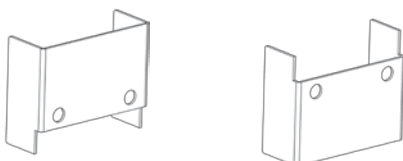
Montagem	Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
Lateral	CWM9 ao CWM105	BLIMCWM9-105	10410084	16,54 €
	CWM9 ao CWM105	BLIM.02CWM9-105(*)	10046839	19,85 €
	CWM112 ao CWM300 (ME)	BLIMCWM112-300	10045676	30,68 €
	CWM400	BLIMCWM400	10186853	32,05 €
Inferior	CWM500 a 800 3P	BLIMCWM800-3P	10047279	973,73 €
	CWM500 a 800 4P	BLIMCWM800-4P	11308440	1.349,46 €

(*) 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	Preço Unitário
RC	50/60Hz	CWM9 ao CWM40	24 a 48V	BAMRC424-48V	10045301	9,79 €
			50 a 127V	BAMRC550-127V	10045302	
			130 a 250V	BAMRC6130-250V	10409766	
		CWM50 ao CWM105	24 a 48V	BAMRC724-48V	10045303	
			50 a 127V	BAMRC850-127V	10045304	
			130 a 250V	BAMRC9130-250V	10409767	
Diodo	CC	CWM9 ao CWM105	12 a 600V	BAMDI1012-600V	10045305	
RC	50/60Hz	CWM112 ao CWM250	24 a 48V	BAMRC1324-48V	10046242	
			50 a 250V	BAMRC1450-250V	10046243	

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



Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
CWM112/150	BMP CWM150	11762172	46,59 €
CWM180	BMP CWM180	11762174	
CWM250/300	BMP CWM300	11762177	
CWM400	BMP CWM400	10047280	29,22 €
CWM500/630/800	BMP CWM800	10047281	58,35 €

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.	Preço Unitário
Bobines	AC 50/60Hz	CWM9...25	BCA49-25-▲	8,66 €
		CWM32/CWM40	BCA432/40-▲	11,02 €
		CWM50...105	BCA50/105-▲	18,22 €
		CWM112	BCA112-▲	27,89 €
		CWM180	BCA180-▲	46,11 €
		CWM250	BCA250-▲	54,54 €
		CWM400	BCE400-▲(**)	364,27 €
		CWM500	BCE800-▲(**)	445,29 €
		CWM630		
	CWM800			
	DC	CWM9...25/CAWM4/CWM25C	BCC9/25-▲	30,37 €
		CWM32/CWM40/CWM32C	BCC32/40-▲	52,92 €
		CWM50...105	BCC50/105-▲	61,26 €
	AC 50/60Hz ou DC	CWM112 (ME)...150 (ME)	BCE-150-▲	76,07 €
		CWM180 (ME)	BCE-215-▲	91,51 €
CWM250 (ME)...300 (ME)		BCE-300-▲	99,78 €	
CWM400 (ME)		BCE-400-▲	376,73 €	
CWM630 (ME) e CWME800 (ME)		BCE800-▲	443,21 €	
Módulo Electrónico	AC 50/60Hz ou DC	CWM112 (ME)...150 (ME)	110-130V AC/DC ME300 - 208-250V AC/DC 360-415V AC/DC	115,55 €
		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

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

Módulo Electrónico Comando AC/DC	24-28V	110-130V	208-250V	380-415V	27VAC	100-240VAC / 100-220VDC
▲ =	E02	E10	E13	E16	E35	E36

Bobines e módulos electrónicos para substituição em contactores das séries CWMC

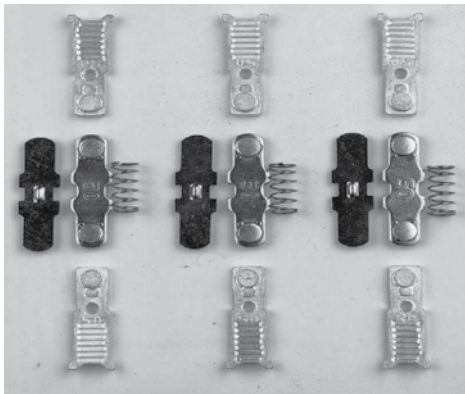
Tipo	Freq. Hz	Acessório a aplicar em:	Ref.	Preço Unitário
Bobines	AC 50Hz	CWMC9/18/25	BCA4-25▲	11,62 €
		CWMC32	BCA4-40-▲	13,83 €
		CWMC50/65/80	BCA4-105▲	22,76 €

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

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

CONTACTORES MODULARES, CWM - ACESSÓRIOS

Jogos de contactos principais para substituição em contactores das séries CWM



Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
CWM9	JC CWM9	10410069	7,39 €
CWM12	JC CWM12	10410070	7,54 €
CWM18	JC CWM18	10410071	7,98 €
CWM25	JC CWM25	10410072	17,66 €
CWM32	JC CWM32	10410073	22,63 €
CWM40	JC CWM40	10410074	25,13 €
CWM50	JC CWM50	10410075	63,14 €
CWM65	JC CWM65	10410076	71,72 €
CWM80	JC CWM80	10410077	89,31 €
CWM95	JC CWM95	10410078	148,18 €
CWM105	JC CWM105	10410079	159,10 €
CWM112	JC CWM112/112 (ME)	10410050	197,66 €
CWM150	JC CWM150 (ME)	10186245	222,67 €
CWM180	JC CWM180/180 (ME)	10410051	275,06 €
CWM250	JC CWM250/250 (ME)	10186043	395,14 €
CWM300	JC CWM300 (ME)	10187066	451,59 €
CWM400	JC CWM400 (ME)	10213097	373,04 €
CWM500	JC CWM500 (ME)	11931132	385,19 €
CWM630	JC CWM630 (ME)	10213098	393,60 €
CWM800	JC CWM800 (ME)	10213099	438,58 €
CW12-2P/2R	JC CWM12 (2P/2R)	10186063	11,36 €
CWM12-4P	JC CWM12 (4P)	10662915	10,13 €
CWM18-2P/2R	JC CWM18 (2P/2R)	10682151	12,49 €
CWM18-4P	JC CWM18 (4P)	10662916	11,36 €

Kit's de ligação EASY CONNECTION para montagem de inversores de marcha

(kW) 400V	Ie (AC-3) (A) 400V	Para contactores K1 = K2	Intertravamento Mecânico	Ref. Kit ligações	Código	Preço Unitário
4	9	CWM9	BLIM9-105	EC-R-7,5	10071342	15,09 €
5.5	12	CWM12				
7.5	18	CWM18				
11	25	CWM25		EC-R-11	10185926	21,86 €
15	32	CWM32				
18.5	40	CWM40		EC-R-18,5	10071340	25,95 €
22	50	CWM50				
30	65	CWM65				
37	80	CWM80	EC-R-37	10185927	34,40 €	

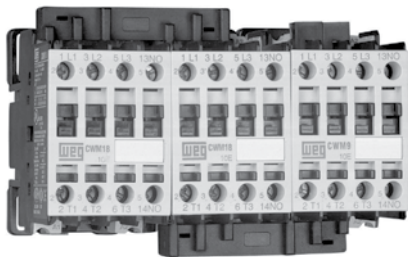
ATENÇÃO: O preço do kit não inclui contactores, relé termico ou relé temporizador.

CONTACTORES MODULARES, CWM - ACESSÓRIOS

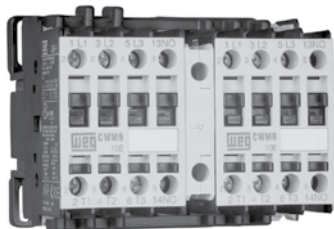
Kit's de ligação EASY CONNECTION para montagem de arrancadores estrela-triângulo

1

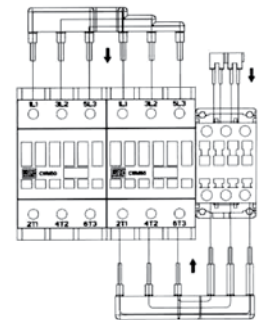
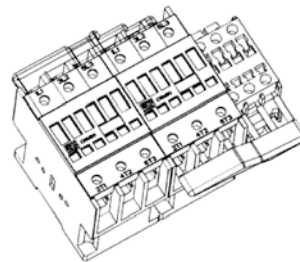
(kW) 400V	I _e (AC-3) (A) 400V	Para contactores		Relé Térmico	Ref. Kit ligações	Código	Preço Unitário
		K1 = K2	K3				
5.5	11.4	CWM9	CWM9	RW27D (5,6-8A)	EC-SD-15	10045347	19,68 €
7.5	15.1	CWM12	CWM9	RW27D (7-10A)			
11	21.4	CWM18	CWM9	RW27D (10-15A)			
15	28.5	CWM18	CWM12	RW27D (11-17A)			
18.5	35	CWM25	CWM18	RW27D (15-23A)	EC-SD-22	10045323	25,74 €
22	41	CWM25	CWM18	RW27D (22-32A)			
30	55	CWM40	CWM25	RW67.1D (25-40A)	EC-SD-30	10045324	32,24 €
37	66	CWM50	CWM25	RW67.1D (32-50A)	EC-SD-37	10045325	35,89 €
45	80	CWM50	CWM32	RW67.2D (40-57A)	EC-SD-55	10185928	36,12 €
55	97	CWM65	CWM40	RW67.2D (50-63A)			
75	132	CWM95	CWM50	RW117.1D (75-97A)	EC-SD-90	10045326	39,68 €
90	160	CWM105	CWM65	RW117.1D (90-112A)			



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



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

Nota: O preço do kit não inclui contactores, relé térmico e/ou temporizador

CONTACTORES MODULARES, CWB

De 9 a 38A, 3 pólos, comando AC



Ref.	le (AC-3)	le (AC-3)	Contactos Auxiliares	Código				Preço Unitário
	(A) 400V	(A) 400V		D02 (24Vac)	D13 (110Vac)	D24 (230Vac)	D34 (400Vac)	
CWB9-11-30-▲	9	3,7	1NA + 1NC	12660800	12660801	12772076	12679490	26,32 €
CWB12-11-30-▲	12	5,5	1NA + 1NC	12660803	12660804	12772148	12679492	29,81 €
CWB18-11-30-▲	18	7,5	1NA + 1NC	12660806	12660807	12772150	12679493	42,78 €
CWB25-11-30-▲	25	11	1NA + 1NC	12232932	12232934	12527889	12679494	54,02 €
CWB32-11-30-▲	32	15	1NA + 1NC	12240777	12240798	12527893	12679495	64,81 €
CWB38-11-30-▲	38	18,5	1NA + 1NC	12232937	12233028	12527895	12679496	74,97 €
CWB40-11-30-▲	40	18,5	1NA + 1NC	13543410	13851360	13860288	13860345	87,68 €
CWB50-11-30-▲	50	22	1NA + 1NC	13851363	13851365	13860289	13860347	118,08 €
CWB65-11-30-▲	65	30	1NA + 1NC	13851366	13851367	13860290	13860408	145,07 €
CWB80-11-30-▲	80	37	1NA + 1NC	13860240	13851448	13860291	13860409	194,04 €

De 9 a 38A, 3 pólos, comando DC



Outras tensões sob consulta.

Ref.	le (AC-3)	le (AC-3)	Contactos Auxiliares	Código			Preço Unitário
	(A) 400V	(A) 400V		C03 (24Vdc)	C12 (110 Vdc)	C15 (220Vdc)	
CWB9-11-30-▲	9	3,7	1NA + 1NC	12542197	12542262	12542264	37,49 €
CWB12-11-30-▲	12	5,5	1NA + 1NC	12542260	12542263	12542265	42,84 €
CWB18-11-30-▲	18	7,5	1NA + 1NC	12542266	12542267	12542268	60,03 €
CWB25-11-30-▲	25	11	1NA + 1NC	12240635	12240636	12240637	86,97 €
CWB32-11-30-▲	32	15	1NA + 1NC	12240801	12240802	12240803	98,54 €
CWB38-11-30-▲	38	18,5	1NA + 1NC	12240668	12240669	12240671	109,25 €
CWB40-11-30-▲	40	18,5	1NA + 1NC	13538738	sob consulta	13860489	139,90 €
CWB50-11-30-▲	50	22	1NA + 1NC	13539286	sob consulta	13860492	299,88 €
CWB65-11-30-▲	65	30	1NA + 1NC	13539299	sob consulta	13860493	335,16 €
CWB80-11-30-▲	80	37	1NA + 1NC	13428645	sob consulta	13860494	346,19 €

CONTACTORES MODULARES, CWB - ACESSÓRIOS

Blocos de contactos auxiliares para CWB9-CWB80



Ref.	Contactores	Montagem	Contactos Auxiliares	Código	Preço Unitário
BFB-20	CWB9...CWB80	Frontal	2NA	12122434	6,75 €
BFB-11			1NA + 1NF	12123053	
BFB-02			2NF	12122946	
BFB-40			4NA	12122947	
BFB-22			2NA + 2NF	12123051	11,81 €
BFB-04			4NF	12123048	
BFB-31			3NA + 1NF	12123049	
BFB-13			1NA + 3NF	12123052	
BLB-11	CWB9...CWB80	Lateral	1NA + 1NF	12187899	7,99 €
BLB-20			2NA	12187334	
BLB-02			2NF	12187898	
BLRB-11			1NA + 1NF	12230321	9,03 €
BLRB-20			2NA	12230319	
BLRB-02			2NF	12230320	

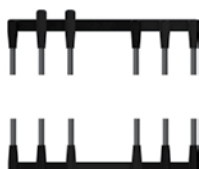
CONTACTORES MODULARES, CWB - ACESSÓRIOS

1

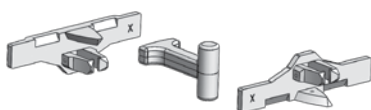
Blocos de contactos auxiliares para CWB9-CWB38



Ref.	Descrição	Potência (kW) 380-415V	Montagem		Código	Preço Unitário
			K1=K2	K3		
EC-SD1	Pentes de ligação para Estrela-Triângulo	7.5	CWB9	CWB9	12241230	29,30 €
		9.2	CWB12	CWB9		
		11	CWB18	CWB9		
		15	CWB18	CWB12		
		22	CWB25	CWB18		
		22	CWB32	CWB18		
30	CWB38	CWB25				



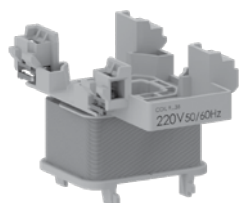
Ref.	Descrição	Potência (kW) 380-415V	Montagem		Código	Preço Unitário
			K1=K2			
EC-R1	Pentes de ligação para Inversão de Marcha	3.7	CWB9		12241229	21,86 €
		5.5	CWB12			
		7.5	CWB18			
		11	CWB25			
		15	CWB32			
		18.5	CWB38			



Ref.	Descrição	Código	Preço Unitário
IM1	Encravamento Mecânico	12244300	5,92 €



Ref.	Contactores	Tensão	Código	Preço Unitário
RCB D53	CWB9-38 (Bobine AC)	24 ... 48V 50/60Hz	12242511	9,79 €
RCB D55		50 ... 127V 50/60Hz	12242512	
RCB D63		130 ... 250V 50/60Hz	12242513	
VRB D73		400 ... 510V 50/60Hz	12242558	
VRB E49	CWB9-38 (Bobine AC ou DC)	12 ... 48V 50/60Hz / 12 ... 60VDC	12242514	
VRB E34		50 ... 127V 50/60Hz / 60 ... 180VDC	12242515	
VRB E50		130 ... 250V 50/60Hz / 180 ... 300VDC	12242516	
VRB E41		277 ... 380V 50/60Hz / 300 ... 510VDC	12242517	
DIB C33	CWB9-38 (Bobine DC)	12 ... 600VDC	12242560	
DIZB C26		12 ... 250VDC	1224256	

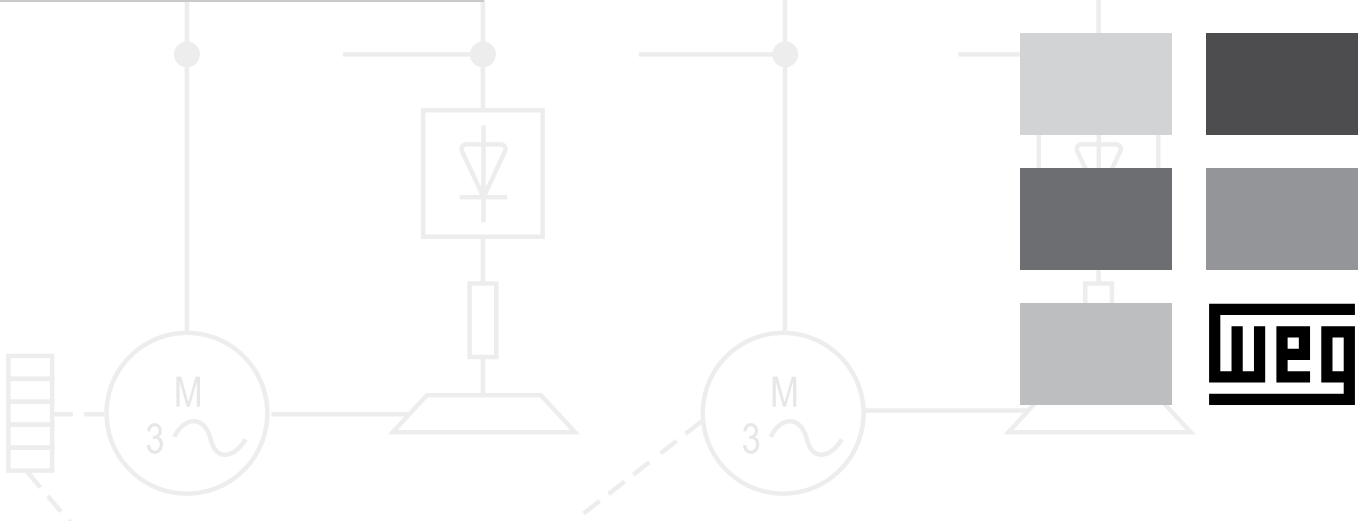
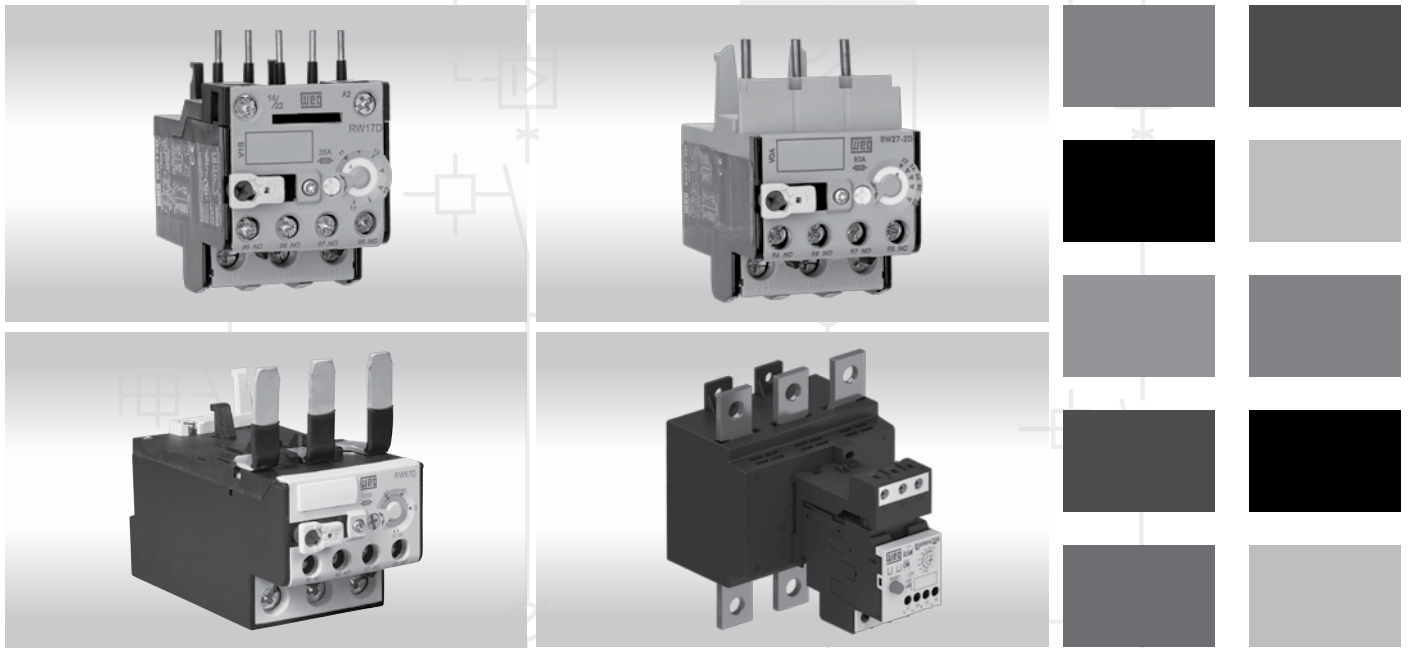


Ref.	Contactores	Tensão	Código	Preço Unitário
BRB-38 ▲	CWB9-38 (Bobine AC)	D02 (24V)	12243117	8,66 €
		D07 (48V)	12657821	
		D13 (110V)	12243218	
		D23 (220V)	12243219	
		D24 (230V)	12679407	
		D25 (240V)	12679440	
		D33 (380V)	12243220	
		D34 (400V)	12657822	
		D35 (415V)	12679438	
		D36 (440V)	12679441	

Relés Térmicos, RW

Relés Térmicos, RWM

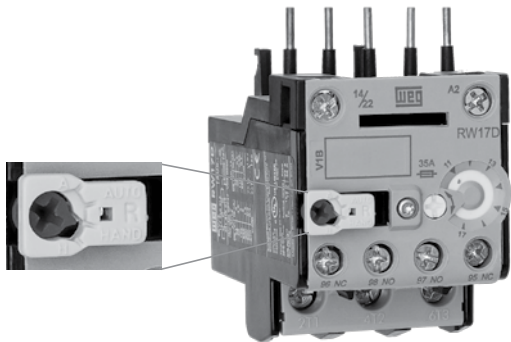
Relés Térmicos, RWB



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Relés Térmicos, RW-D

			RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407	
Tensão nominal de isolamento	Ui	Vac	IEC60947-1 UL508						
Tensão nominal de impulso	Uimp	KVac	690				1000		
Classe de Disparo			10						
Frequência nominal		Hz	25-400				50/60		
Uso em corrente contínua			Sim				Não		
Frequência máxima de ciclos de manobra		(ops/h)	15						
Grau de Protecção	Terminais Principais		IP20				IP00		
	Contactos auxiliares		IP20						
	Frontal		IP20				IP00		
Temperatura ambiente	Transporte e armazenamento		-50 a +80°C						
	Operação		-20 a +70°C						
	Compensação de temperatura		-20 a +60°C						
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais			2000m						



A	Função apenas de rearme automático
Auto	Função de rearme automático e função teste
Hand	Função de rearme manual e função teste
H	Função apenas de rearme manual

Funções	H	HAND	AUTO	A
Rearme do relé	Manual ⁽¹⁾	Manual ⁽¹⁾	Automático	Automático
Teste de abertura do 95-96 (NF)	Função é bloqueada	Permite teste	Permite teste	Função é bloqueada
Teste de abertura do 95-96 (NF)	Função é bloqueada	Permite teste	Permite teste	Função é bloqueada

(1) Deixar arrefecer por um curto período de tempo antes de rearmar o relé

RELÉS TÉRMICOS, RW-D

Relés térmicos RW17D



Contactor	Regulação (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
CW07 ... CWC016	0.28-0.4A	RW17-1D3-D004	12450892	30.95 €
	0.4-0.63A	RW17-1D3-C063	12450895	
	0.56-0.8A	RW17-1D3-D008	12450896	
	0.8-1.2A	RW17-1D3-D012	12450897	
	1.2-1.8A	RW17-1D3-D018	12450898	
	1.8-2.8A	RW17-1D3-D028	12450899	
	2.8-4A	RW17-1D3-U004	12450900	
	4-6.3A	RW17-1D3-D063	12450901	
	5.6-8A	RW17-1D3-U008	12450903	
CWC07...CWC016	7-10A	RW17-1D3-U010	12450905	30.95 €
	8-12.5A	RW17-1D3-D125	12450906	
	10-15A	RW17-1D3-U015	12450907	
CWC025	11-17A	RW17-1D3-U017	12450908	30.95 €
	11-17A	RW17-2D3-U017	12450912	32.61 €
	15-23	RW17-2D3-U023	12450913	
	22-32	RW17-2D3-U032	12450914	

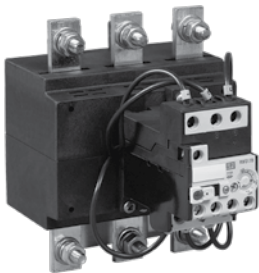
Relés térmicos RW27D, RW67D, RW117D, RW317D e RW407D



Contactor	Regulação (A)	Ref.	Código	Preço Unitário	
CWM9...25	0.28-0.4A	RW27-1D3-D004	10045630	34,40 €	
	0.4-0.63A	RW27-1D3-C063	10186032		
	0.56-0.8A	RW27-1D3-D008	10186033		
	0.8-1.2A	RW27-1D3-D012	10045631		
	1.2-1.8A	RW27-1D3-D018	10045632		
	1.8-2.8A	RW27-1D3-D028	10452548		
	2.8-4A	RW27-1D3-U004	10452213		
	4-6.3A	RW27-1D3-D063	10045633		
	5.6-8A	RW27-1D3-U008	10452197		
	7-10A	RW27-1D3-U010	10045634		
	8-12.5A	RW27-1D3-D125	10452967		
	10-15A	RW27-1D3-U015	10452384		35.99 €
	11-17A	RW27-1D3-U017	10452204		
CWM9...32	15-23A	RW27-1D3-U023	10452205	41.08 €	
	22-32A	RW27-1D3-U032	10452382		
CWM32...40	25-40A	RW67-1D3-U040	10452216	64.28 €	
	32-50A	RW67-1D3-U050	10452217	73.15 €	

RELÉS TÉRMICOS, RW-D

Relés térmicos RW67D, RW117D, RW317D e RW407D



Contactor	Regulação (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
CWM50... 80	40-57A	RW67-2D3-U057	10452201	80.97 €
	50-63A	RW67-2D3-U063	10452218	
	57-70A	RW67-2D3-U070	10045635	87.15 €
	63-80A	RW67-2D3-U080	10045636	93.35 €
CWM95...105	75-97A	RW117-1D3-U097	10410002	118.08 €
	90-112A	RW117-1D3-U112	10410003	
Fixação individual/ independente do contactor	75-97A	RW117-2D3-U097	10045646	142.83 €
	90-112A	RW117-2D3-U112	10410004	
	100-150A	RW317-1D3-U150	10045647	200.18 €
	140-215A	RW317-1D3-U215	10410005	
	200-310A	RW317-1D3-U310	10410006	251.90 €
	275-420A	RW317-1D3-U420	10410007	
	400-600A	RW407-1D3-U600	10452250	310.63 €
	560-840A	RW407-1D3-U840	10045637	371.11 €

Relés térmicos RW27 e RW67 para contactores CWB



Contactor	Ajuste (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
CWB9-CWB38	0.28-0.4	RW27-2D3-D004	12140441	34.40 €
	0.43-0.63	RW27-2D3-C063	12140442	
	0.56-0.8	RW27-2D3-D008	12140443	
	0.8-1.2	RW27-2D3-D012	12140444	
	1.2-1.8	RW27-2D3-D018	12140445	
	1.8-2.8	RW27-2D3-D028	12140446	
	2.8-4	RW27-2D3-U004	12140447	
	4-6.3	RW27-2D3-D063	12140448	
	5-6.8	RW27-2D3-U008	12140449	
	7-10	RW27-2D3-U010	12140450	
	8-12.5	RW27-2D3-D125	12140451	
	10-15	RW27-2D3-U015	12140452	35.99 €
	11-17	RW27-2D3-U017	12140453	
	15-23	RW27-2D3-U023	12140454	
	22-32	RW27-2D3-U032	12140455	
32-40	RW27-2D3-U040	12140456		
CWB40-CWB80	25-40	RW67-5D3-U040	13368960	71.15 €
	32-50	RW67-5D3-U050	13368961	76.80 €
	40-57	RW67-5D3-U057	13368962	
	50-63	RW67-5D3-U063	13368963	
	57-70	RW67-5D3-U070	13368964	91.68 €
	63-80	RW67-5D3-U080	13368965	

RELÉS TÉRMICOS, RWM E RWB

Relés de estado sólido para contactores CWM com classe de ajuste 10, 20 e 30



Contactor	Regulação (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
CWM9-40	0.4-2	RWM40E-3-A4U002	11454460	187.80 €
	1.6-8	RWM40E-3-A4U008	11454459	
	5-25	RWM40E-3-A4U025	11454417	
	8-40	RWM40E-3-A4U040	11373597	
CWM50-105	14-56	RWM112E-3-A4U056	11114728	194.82 €
	28-12	RWM112E-3-A4U112	11114729	
CWM112-400	50-250	RWM420E-3-A4U250	12802652	477,78 €
	112-420	RWM420E-3-A4U420	11455846	525.57 €
CWM500-800	170-840	RWM840E-3-A4U840	11455847	1.094.22€

Relés de estado sólido para contactores CWB com classe de ajuste 10, 20 e 30



Contactor	Ajuste (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
CWB9-CWB38	0.4-2	RWB40E-3-A4U002	12786062	187.80 €
	1.6-8.0	RWB40E-3-A4U008	12786061	
	5.0-25.0	RWB40E-3-A4U025	12786060	
	8.0-40.0	RWB40E-3-A4U040	12786059	

RELÉS TÉRMICOS, RW-D - ACESSÓRIOS

Bases de fixação para relés térmicos



Para montagem com relé	Ref.	Código	Preço Unitário
RW27D-2D (CWB)	BF27-2D	13598034	6.23 €
RW27D-1D (CWM)	BF27-1D	10410085	6.23 €
RW67D-1D	BF67-1D	10410086	14.21 €
RW67D-2D	BF67-2D	10046505	14.21 €
RW117D	BF117D-1D	10045719	16.68 €
RWM112E	BF112	10806502	29.88 €

RELÉS TÉRMICOS, RW-D - ACESSÓRIOS

Barras de conexão contactor-relé térmico



2

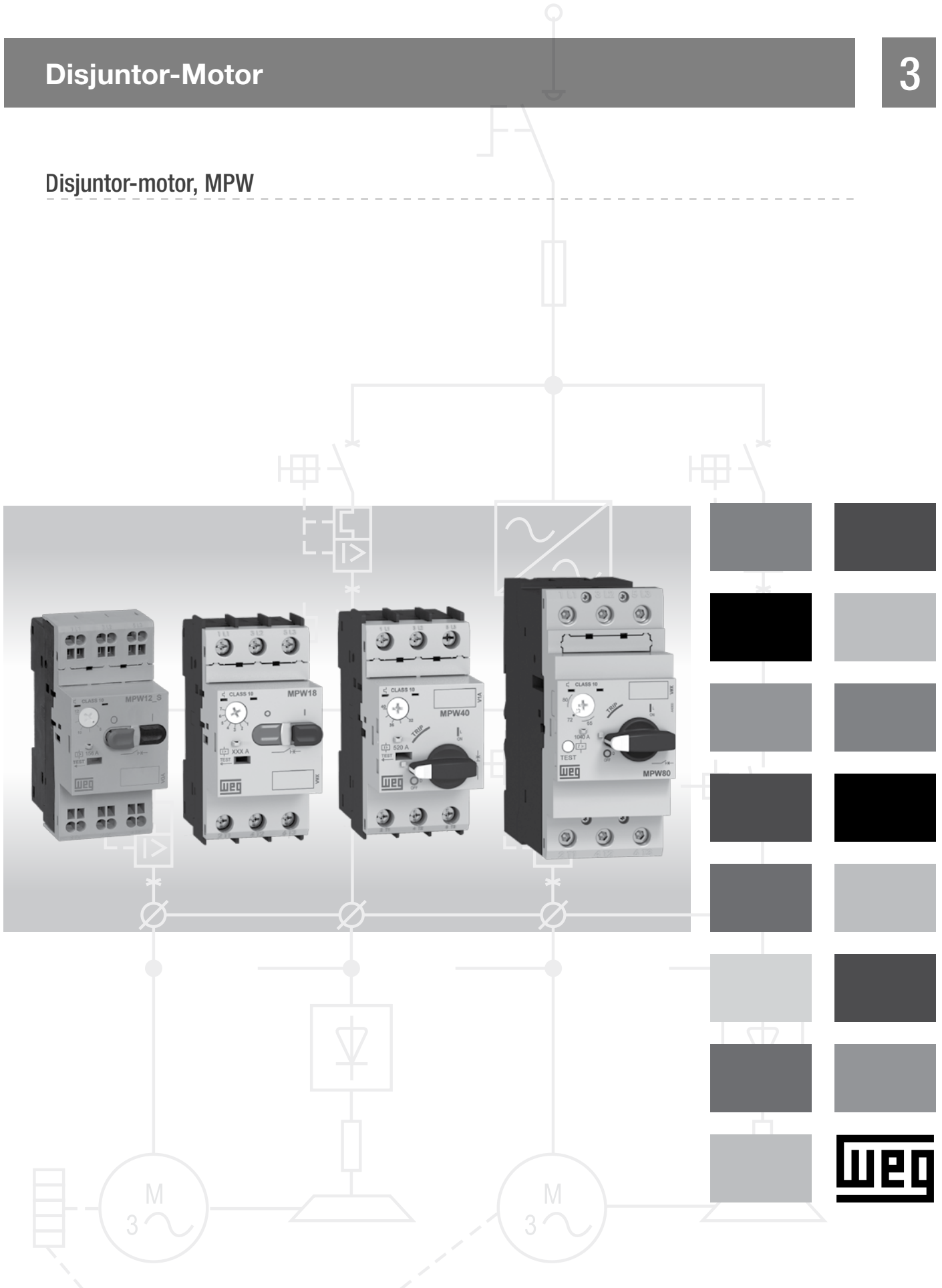
Relé / Contactor	Ref.	Código	Preço Unitário
RW67D+CWM32 e 40	GA67.1D	10186061	32.28 €
RW67D+CWM50 e 80	GA67.2D	10186062	
RW117.2D+CWM112 e 112E	GA117D	10185899	39.70 €
RW317D+CWM150E	GA317.1D	10185904	54.58 €
RW317D+CWM180 e 180E	GA317.2D	10185900	
RW317D+CWM250 e 300E	GA317.3D	10185901	68.72 €
RW317D+CWM400	GA317.10D	10187159	91.40 €

Reset externo para relés térmicos



Para montagem com relé	Ref.	Código	Preço Unitário
RW17 a RW407 (todos os modelos)	ERC250RW	11795102	41.77 €
RW17 a RW407 (todos os modelos)	ERC375RW	11795097	43.01 €
RW17 a RW407 (todos os modelos)	ERC500RW	11795105	44.29 €

Disjuntor-motor, MPW



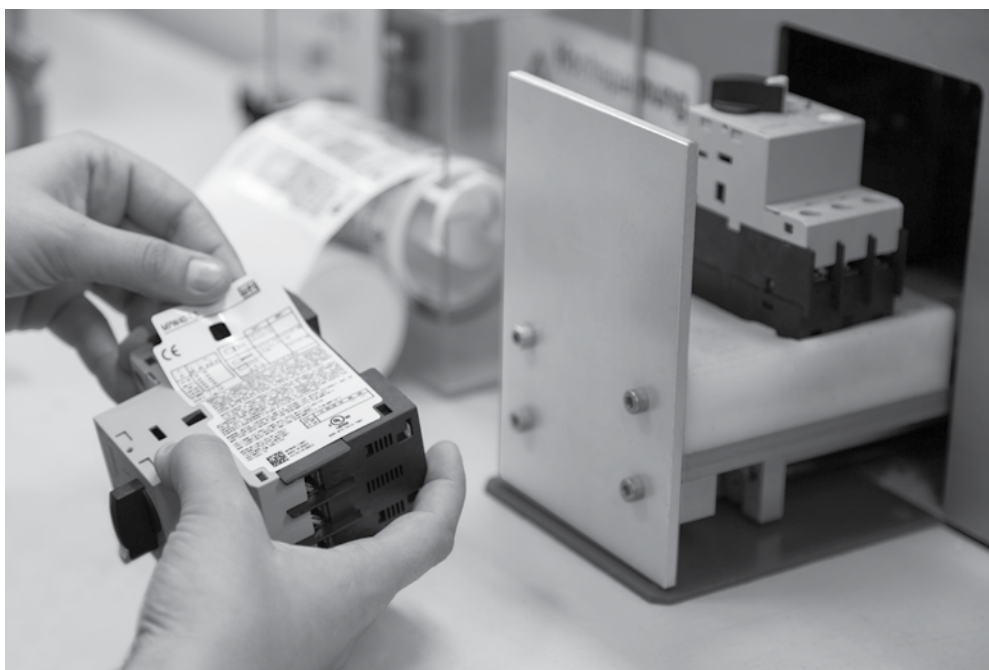
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Disjuntor-motor, MPW

			MPW12	MPW12i	MPW18	MPW18i	MPW40	MPW40i	MPW40t	MPW65/80	MPW65i/80i	MPW100	
Tensão de isolamento	Ui	Vac	690										
Tensão de impulso	Uimp	KVac	6									8	
Tensão nominal (Ue)		Vac	690 (1)					690					
Frequência nominal		Hz	50/60										
Temperatura ambiente		°C	-20 a +70										
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)	220/240Vac	100kA				100kA			100kA	100kA		
		380/415Vac	0,1 a 6,3A: 100kA 6,3 a 10A: 50kA 10 a 16A: 10kA				0,1 a 10A: 100kA 10 a 16A: 50kA 32 a 40A: 30kA			65kA	75kA		
Botão de teste			Sim										
Indicação de disparo			Sim										
Classe de disparo			10	-	10	-	10	-	-	10	-	10	
Protecção contra sobrecarga			Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	
Máx. nº de operações por hora		ops/h			15	15	15	15	15	15	15	25	
Dimensões (AxLxP)			90x45x77		97x45x98		90x45x98			125x54x157		165x70x171	

(1) 500V em caixa plástica

(2) Para Altitudes superiores consultar catálogo do produto



DISJUNTOR-MOTOR, MPW12 E MPW12i

De 0,1 a 12A (com regulação), protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico) - Aperto por mola



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
0.02	0,10 a 0,16A	MPW12-3-C016S	12500989	40.82 €
0.06	0,16 a 0,25A	MPW12-3-C025S	12500990	
0.09	0,25 a 0,4A	MPW12-3-D004S	12500992	
0.12 / 0.18	0,40 a 0,63A	MPW12-3-C063S	12500991	41.48 €
0.25	0,63 a 1.0A	MPW12-3-U001S	12500996	
0.37 / 0.55	1 a 1,6A	MPW12-3-D016S	12500993	
0.75	1,6 a 2,5A	MPW12-3-D025S	12500994	42.20 €
1.1 / 1.5	2,5 a 4.0A	MPW12-3-U004S	12500997	
2.2	4.0 a 6,3A	MPW12-3-D063S	12500995	
3 / 4	6,3 a 10A	MPW12-3-U010S	12501028	49.08 €
5.5 / 7.5	8 a 12A	MPW12-3-U012S	12501029	

A potência acima informada Motores WEG, Linha W22, IV Pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para 13xIn

De 0,16 a 12A (sem regulação), protecção electromagnética (magnético) - Aperto por mola



(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
0.02	0.16	MPW12i-3-C016S	12501032	40.41 €
0.06	0.25	MPW12i-3-C025S	12501033	
0.09	0.40	MPW12i-3-D004S	12501035	
0,12 / 0,18	0.63	MPW12i-3-C063S	12501034	41.77 €
0.25	1.00	MPW12i-3-U001S	12501059	
0,37 / 0,55	1.60	MPW12i-3-D016S	12501036	
0.75	2.50	MPW12i-3-D025S	12501037	
1,1 / 1,5	4.00	MPW12i-3-U004S	12501060	
2.2	6.30	MPW12i-3-D063S	12501058	48.42 €
3 / 4	10.0	MPW12i-3-U010S	12501061	
5,5 / 7,5	12.0	MPW12i-3-U012S	12501062	

A potência acima informada Motores WEG, Linha W22, IV Pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para 13xIn

DISJUNTOR-MOTOR, MPW18 E MPW18i

De 0,1 a 18A (com regulação), protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
0.02	0.1 a 0.16	MPW18-3-C016	12429311	34.83 €
0.06	0.16 a 0.25	MPW18-3-C025	12429312	
0.09	0.25 a 0.40	MPW18-3-D004	12429313	
0.12 / 0.18	0.40 a 0.63	MPW18-3-C063	12429315	35.37 €
0.25	0.63 a 1.00	MPW18-3-U001	12429317	36.01 €
0.37 / 0.55	1.00 a 1.60	MPW18-3-D016	12429368	
0.75	1.60 a 2.50	MPW18-3-D025	12429369	
1.1 / 1.5	2.50 a 4.00	MPW18-3-U004	12429370	
2.2	4.00 a 6.30	MPW18-3-D063	12429371	
3 / 4	6.30 a 10.0	MPW18-3-U010	12429372	41.91 €
5.5 / 7.5	10.0 a 16.0	MPW18-3-U016	12429373	
7.5 / 10	12.0 a 18.0	MPW18-3-U018	12429374	48.20 €

A potência acima informada Motores WEG, Linha W22, IV Pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para 13xIn

De 0,16 a 18A (sem regulação), protecção electromagnética (magnético) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
0.02	0.16	MPW18i-3-C016	12429375	34.49 €
0.06	0.25	MPW18i-3-C025	12429376	
0.09	0.40	MPW18i-3-D004	12429377	
0.12 / 0.18	0.63	MPW18i-3-C063	12429388	35.67 €
0.25	1.00	MPW18i-3-U001	12429389	
0.37 / 0.55	1.60	MPW18i-3-D016	12429391	
0.75	2.50	MPW18i-3-D025	12429392	
1.1 / 1.5	4.00	MPW18i-3-U004	12429393	
2.2	6.30	MPW18i-3-D063	12429394	41.86 €
3 / 4	10.0	MPW18i-3-U010	12429395	
5.5 / 7.5	16.0	MPW18i-3-U016	12429396	48.15 €
7.5 / 10	18.0	MPW18i-3-U018	12429397	

A potência acima informada Motores WEG, Linha W22, IV Pólos em 400V a 50Hz
Disparador Magnético calibrado para 13xIn

DISJUNTOR-MOTOR, MPW40 E MPW40i

De 0,1 a 40A (com regulação), protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
-	0,1 a 0,16A	MPW40-3-C016	12428084	38.81 €
-	0,16 a 0,25A	MPW40-3-C025	12428085	
-	0,25 a 0,4A	MPW40-3-D004	12428086	
0.12 / 0.18	0,4 a 0,63A	MPW40-3-C063	12428087	41.20 €
0.25	0,63 a 1A	MPW40-3-U001	12429239	
0.37 / 0.55	1 a 1,6A	MPW40-3-D016	12428108	
0.75	1,6 a 2,5A	MPW40-3-D025	12428110	
1.1 / 1.5	2,5 a 4A	MPW40-3-U004	12428112	
2.2	4 a 6,3A	MPW40-3-D063	12428115	
3 / 4	6,3 a 10A	MPW40-3-U010	12428117	47.81 €
5.5 / 7.5	10 a 16A	MPW40-3-U016	12428128	50.95 €
7.5 / 9	16 a 20A	MPW40-3-U020	12428129	
11	20 a 25A	MPW40-3-U025	12428133	
15	25 a 32A	MPW40-3-U032	12428131	
18.5	32 a 40A	MPW40-3-U040	12428551	

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

De 0,16 a 40A (sem regulação), protecção electromagnética (magnético) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	In (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
-	0.16	MPW40i-3-C016	12428137	38.70 €
-	0.25	MPW40i-3-C025	12428148	
-	0.40	MPW40i-3-D004	12428149	
0.12 / 0.18	0.63	MPW40i-3-C063	12428150	39.57 €
0.25	1.00	MPW40i-3-U001	12428153	
0.37 / 0.55	1.60	MPW40i-3-D016	12428154	
0.75	2.50	MPW40i-3-D025	12428156	
1.1 / 1.5	4.00	MPW40i-3-U004	12428157	
2.2	6.30	MPW40i-3-D063	12428178	
3 / 4	10.0	MPW40i-3-U010	12428179	45.45 €
5.5 / 7.5	16.0	MPW40i-3-U016	12428180	48.51 €
7.5 / 9	20.0	MPW40i-3-U020	12428181	
11	25.0	MPW40i-3-U025	12428182	
15	32.0	MPW40i-3-U032	12428183	
18.5	40.0	MPW40i-3-U040	12382552	

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

DISJUNTOR-MOTOR, MPW65 E MPW65i

De 32 a 65A (com regulação), protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
18.5	32 a 40A	MPW65-3-U040	10583780	159.69 €
22	40 a 50A	MPW65-3-U050	10583781	165.31 €
30	50 a 65A	MPW65-3-U065	10306746	170.94 €

3

De 32 a 65A (sem regulação), protecção electromagnética (magnético) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
18.5	40A	MPW65i-3-U040	10583761	154.07 €
22	50A	MPW65i-3-U050	10583762	159.69 €
30	65A	MPW65i-3-U065	10583463	165.31 €

DISJUNTOR-MOTOR, MPW80 E MPW80i

De 32 a 80A (com regulação), protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
18.5	32 a 40A	MPW80-3-U040	12425347	159.69 €
22	40 a 50A	MPW80-3-U050	12425428	165.31 €
30	50 a 65A	MPW80-3-U065	12425429	170.94 €
45	65 a 80A	MPW80-3-U080	12501063	200.03 €

De 40 a 80A (sem regulação), com protecção electromagnética (magnético) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
18.5	40A	MPW80i-3-U040	12425431	154.07 €
22	50A	MPW80i-3-U050	12425432	159.69 €
30	65A	MPW80i-3-U065	12425434	165.31 €
45	80A	MPW80i-3-U080	12501066	193.40 €

DISJUNTOR-MOTOR, MPW100

De 55 a 100A (com regulação), protecção térmica e electromagnética (magneto-térmico) - Aperto por parafuso



(kW) 400V	Regulação térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
30 / 37	55 a 75A	MPW100-3-U075	10076551	361.83 €
45	70 a 90A	MPW100-3-U090	10076552	361.83 €
55	80 a 100A	MPW100-3-U0100	10047295	361.83 €

3

DISJUNTOR-MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS

Blocos de contactos auxiliares para disjuntor-motor série MPW

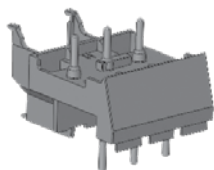
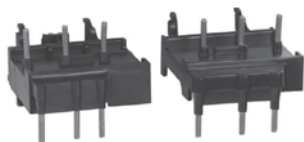
Acessório a aplicar em:	Fixação	Contactos Auxiliares		Montagem	Ref.	Código	Preço Unitário
		NA	NF				
MPW12_S	Mola	1	1	Frontal	ACBF-11S	12463910	7.77 €
		1	1	Lateral	ACBS-11S	12463908	
		2	0		ACBS-20S	12463913	8.25 €
		0	2	ACBS-02S	12463915		
MPW18, MPW40, MPW80	Parafuso	1	1	Frontal	ACBF-11	12463866	7.07 €
		1	1	Lateral	ACBS-11	12463909	7.50 €
		2	0		ACBS-20	12463912	
		0	2	ACBS-02	12463914		
MPW65	Parafuso	1	1	Frontal	ACBF-11	10353835	7.07 €
		1	1	Lateral	ACBS-11	10409821	7.50 €
		2	0		ACBS-20	10045322	
		0	2	ACBS-02	10076989		
MPW100	Parafuso	1	1	Frontal	ACBF-11-MPW100	10047296	15.24 €
		1	1	Lateral	ACBS-11-MPW100	10047297	23.39 €
		2	0		ACBS-20-MPW100	10076555	
		0	2	ACBS-02-MPW100	10076556		

Bloco de sinalização de disparo para disjuntor-motor série MPW

Acessório a aplicar em:	Contactos aux. para sinalização de disparo		Montagem	Ref.	Código	Preço Unitário
	NA	NF				
MPW18, MPW40, MPW80	1	1	Lateral	TSB-22	12463916	23.56 €
MPW65	1	1	Lateral	TSB-22	10561996	23.56 €
MPW100	1	1	Lateral	TSB AT-11-MPW100	10047298	24.49 €

DISJUNTOR-MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS

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



3

Disjuntor	Acessório a aplicar em:		Ref.	Código	Preço Unitário
	Disjuntor	Contactador			
MPW18		CWC07...016	ECCMP-C016	10867179	5.65 €
		CWB9...38 (bobine AC)	ECCMP-18B38	12462672	7.06 €
MPW40		CW07	ECCMP07	10046506	7.06 €
		CWC07...016	ECCMP-C0	10047217	5.65 €
		CWC025	ECCMP-C025	10689937	5.65 €
		CWM9...25	ECCMP-25	10409822	8.48 €
		CWM32	ECCMP-32	10075736	8.48 €
		CWB9...38	ECCMP-40B38	12462673	7.06 €
		CWB9...38 (bobine DC)	ECCMP/40B38DC	12462674	7.06 €

Disparadores de Mínima Tensão



Acessório a aplicar em:	Tensão de Desoperação	Tensão Operação	Tensão	Ref.	Código	Preço Unitário
MPW18, MPW40, MPW80	>0,85Ue	0,35 a 0,7Ue	24VDC	URMP-D02	12463884	21.61 €
			110-115VAC	URMP-V19	12463875	
			230-240VAC	URMP-V37	12463880	
			400-415VAC	URMP-V47	12463883	
MPW65	>0,85Ue	0,35 a 0,7Ue	24VDC	URMP-D02	10666333	21.61 €
			110-115VAC	URMP-V19	10186280	
			230-240VAC	URMP-V37	10186285	
			400-415VAC	URMP-V47	10657829	
MPW100	>0,85Ue	0,35 a 0,7Ue	230-240VAC	URMP-V33	10186876	39.36 €
			400-415VAC	URMP-V43	10186877	

Disparadores por Emissão de Corrente



Acessório a aplicar em:	Tensão Operação	Tensão AC (50/60Hz)	Ref.	Código	Preço Unitário
MPW18, MPW40, MPW80	> 0,70Ue	20-24VAC	SRMP-D51	12463869	21.61 €
		40-48VAC	SRMP-D54	12463870	
		100-127VAC	SRMP-D59	12463871	
		200-240VAC	SRMP-D65	12463872	
		365-440VAC	SRMP-D69	12463873	
MPW65	> 0,70Ue	20-24VAC	SRMP-D51	10186283	21.61 €
		40-48VAC	SRMP-D54	10211173	
		100-127VAC	SRMP-D59	10186284	
		200-240VAC	SRMP-D65	10186275	
		365-440VAC	SRMP-D69	10211174	
MPW100	> 0,70Ue	200-230VAC	SRMP-V33	10186873	39.37 €
		380-400VAC	SRMP-V43	10186874	

DISJUNTOR-MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS

Barramentos de potência (pentes de ligação)

Acessório a aplicar em:	Acessórios possíveis	Passo	Número	Ref.	Código	Preço Unitário	
MPW18, MPW40	-	45mm	2	BBS45-2	13451023	12.30 €	
			3	BBS45-3	13451024	14.00 €	
			4	BBS45-4	13451025	14.00 €	
			5	BBS45-5	13451026	18.68 €	
	Bloco Lateral	54mm	2	BBS54-2	13451027	12.86 €	
			3	BBS54-3	13451168	14.71 €	
			4	BBS54-4	13451169	15.48 €	
		Borne de entrada trifásico			FTBBS	13451171	8.89 €



BBS45-X



BBS54-X



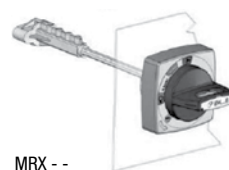
FTBBS

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	Preço Unitário
MPW40	130mm	55	Preto / Cinzento	RMMP-130	10185921	28.53 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP-130E	10185923	32.17 €
		65	Preto / Cinzento	MRX-130	11051796	30.96 €
			Vermelho / Amarelo	MRX-130E	10857691	34.60 €
	330mm	55	Preto / Cinzento	RMMP-330	10185922	32.17 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP-330-E	10185924	35.81 €
		65	Preto / Cinzento	MRX-330	11051797	34.60 €
			Vermelho / Amarelo	MRX-330E	10857692	39.45 €
MPW65/MPW80	130mm	55	Preto / Cinzento	RMMP65-130	11068497	27.58 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP65-130E	11068518	30.96 €
		65	Preto / Cinzento	MRX65-130	11068521	29.83 €
			Vermelho / Amarelo	MRX65-130E	11068522	34.33 €
	330mm	55	Preto / Cinzento	RMMP65-330	11068519	33.38 €
			Vermelho / Amarelo	RMMP65-330-E	11068520	37.02 €
		65	Preto / Cinzento	MRX65-330	11068523	35.81 €
			Vermelho / Amarelo	MRX65-330E	11068525	37.70 €
MPW100	130mm	65	Preto / Cinzento	MRX100-130	11152799	45.51 €
			Vermelho / Amarelo	MRX100-130E	11152800	51.58 €



RMMP - -



MRX - -

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

DISJUNTOR MOTOR, MPW - ACESSÓRIOS

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	Preço Unitário
Com punho rotativo preto na tampa	MPW40	FME55	10186425	41.07 €
Com punho rotativo vermelho na tampa		FME55-E	10186426	42.74 €

Caixas vazias para disjuntores MPW

Acessório a aplicar em:	IP	Possibilidade de montagem de:	Cor do Punho	Ref.	Código	Preço Unitário
MPW18	66	Blocos ACBF+ACBS	Membrana	MPE66G	10831643	14.27 €
MPW40	55	Blocos ACBF+ACBS	Preto / Cinzento	MPE55G	10649171	12.48 €
			Vermelho / Amarelo	MPE55G - E	10186289	12.83 €
		Blocos ACBS + URMP ou SRMP	Preto / Cinzento	MLPE55G	10211362	19.71 €
			Vermelho / Amarelo	MLPE55G - E	10211363	20.27 €

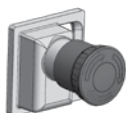
Caixa Vazia MPE66G



Caixa Vazia MPE55G



Botão de Emergência para Caixa



Botão de Emergência para caixa	Ref.	Disjuntor Motor	Código	Preço Unitário
Roda para desencravar	FESTPE	MPW18	11659180	12.96 €
Desencravar por chave	FESYPE		11659178	Sob consulta

Sinalizadores para Caixa



Côr	Tensão Emprego	Ref.	Código	Preço Unitário
Vermelho	24V 50/60Hz	PL24	10046226	9.00 €
	210-230V 50/60Hz	PL230	10045247	
	400-560V 50/60Hz	PL560	10046227	15.75 €
Verde	24V 50/60Hz	PL24G	10046228	9.00 €
	210-230V 50/60Hz	PL230G	10186288	
	400-560V 50/60Hz	PL560G	10211180	15.75 €
Branco	24V 50/60Hz	PL24W	10046230	9.00 €
	210-230V 50/60Hz	PL230W	10211181	
	400-560V 50/60Hz	PL560W	10046232	15.75 €

Tampa de escala e Adaptador para fixação por parafusos

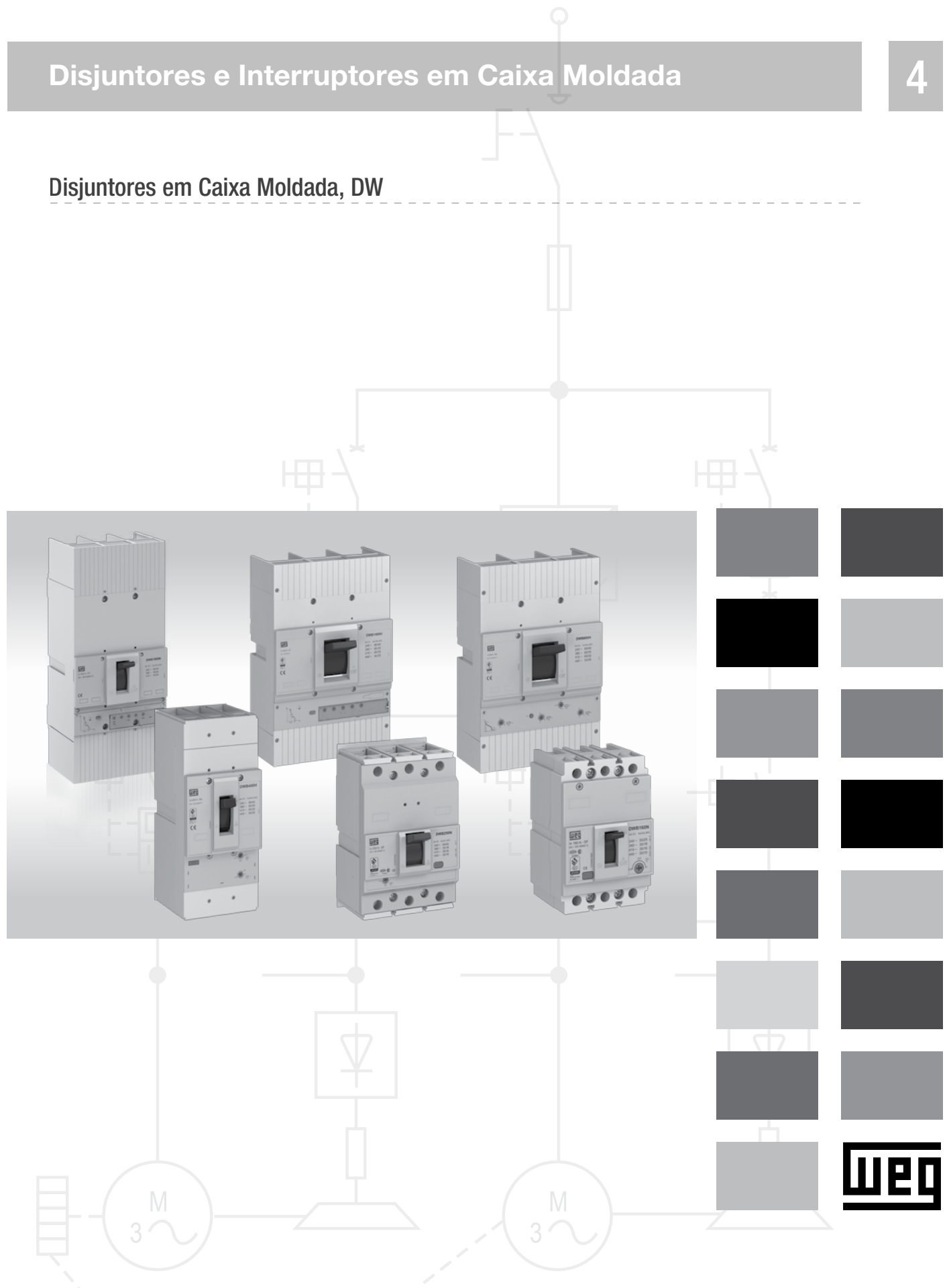


Ref.	Código	Preço Unitário
SCMP	10186290	0.59 €

Ref.	Código	Preço Unitário
Adaptador PLMP	10185925	0.27 €

Disjuntores e Interruptores em Caixa Moldada

Disjuntores em Caixa Moldada, DW



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Disjuntores em Caixa Moldada, DW, Protecção de circuitos eléctricos



Referência		DWB160			DWB250			DWB400		DWB800			DWB1000		DWB1600			
Nº de Pólos		3 e 4			3 e 4			3 e 4		3 e 4			3 e 4		3 e 4			
Tensão nominal - Un ⁽¹⁾	Vac (50/60Hz)	690			690			690		690			690		690			
	Vcc	250			250			250		250			250		500			
Tensão de isolamento - Ui		800			800			800		800			800		800			
Tensão de impulso nominal suportável - Uimp		8			8			8		8			8		8			
Nível de capacidade de interrupção			B	N	L ⁽²⁾	B	N	L ⁽²⁾	N	H	N	S	H	S	H	S		
Capacidade de interrupção de curto-circuito-Icu (kA) (0-t-CO-t-CO)	240V	25	50	120	40	80	120	40	80	40	65	80	65	80	80	80		
	415V	16	30 ⁽³⁾	80	16	35	80	35	50	35	50	65	50	65	35	35		
	440V	10	20 ⁽⁴⁾	80	15	30	80	35	50	35	42	50	42	50	-	-		
	460/500V	5	8	65	5	8	65	20	25	20	22	25	22	25	-	-		
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço-Ics (%Icu) (0-t-CO-t-CO)	240V	25	25	80	40	40	80	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
	380/415V	16	16	60	16	17	60	35	35	35	35	35	35	35	35	20		
	440V	10	10	60	15	15	60	35	35	35	35	35	35	35	35	-		
	460/500V	5	5	50	5	5	50	12	12	20	20	20	20	20	20	-		
Tipo de protecção ⁽⁷⁾ Faixas de corrente (In) ⁽⁸⁾	Distribuição	Térmico fixo / Magnético fixo	A	16 20 25 32 40 50 63 70 80 90 100 110 125 150 160	16 20 25 32 40 50 63 70 80 90 100 110 125	-			-		-			-		-		
		Térmico ajustável / Magnético fixo	A	40 50 63 80 100 125 160	40 50 63 80 100 125	100 125 160 200 250	100 125 160 200	-		-			-		-			
		Térmico ajustável / Magnético ajustável	A	-		-		200 250 320 400	-		320 400 500 630 800	-		-		-		
	Gerador	Térmico fixo / Magnético fixo	A	55 75 85 105 125 140 160	-	-			-		-			-		-		
		Térmico ajustável / Magnético fixo	A	-		-		100 125 160 200 250	-		-			-		-		
		Térmico ajustável / Magnético ajustável	A	-		-		-		200 250 320 400	-	320 400 500 630 800	-		-		-	
	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	-		-		-	
	Electrónica - LSI		A	-			-			-		-			500 630 800 100		1250 1600	
	Categoria de utilização		A			A			A		A			A		A		
Vida mecânica - ciclo C-O		8000/120			8000/120			5000/120		3000/60								
Vida eléctrica - ciclo C-O		nº de manobras/manobras por hora			1000/120			1000/120		1000/120			1000/120 500/60 (800A)		500/60 500/60			
Interruptor - IWA / IWB ⁽⁹⁾		Sem protecção Térmica e Magnética		A	125 160			250		400		630 800			1000 1250 1600			
Grau de protecção		IP20			IP20			IP20		IP20			IP20		IP20			
Humidade relativa do ar máxima		95%			95%			95%		95%			95%		95%			
Peso 3 pólos / 4 pólos		Kg	0.9 / 1.24	1.84	1.85 / 2.5	3.7	3.5 / 4.6	7.4 / 9.2	7.4 / 9.2	16.4 / 19.9								
Dimensões LxPxA (largura x profundidade x altura) 3 pólos / 4 pólos		mm	78x71x122 102.5x71x122	78x136x143	105x78x162 141x75x162	105x137x191	107x99x256 141x99x256	210x97x256 280x99x256	210x97x256 280x99x256	210x97x256 280x99x256	210x146x345 280x146x345							

(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-barras 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, DWB

DWB 160, 3 Pólos, 16 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Fixo, Magnético Fixo

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
16kA	16	300	Fixo	DWB160B16-3DX	11339625	114.33 €
	20	300		DWB160B20-3DX	11339626	
	25	300		DWB160B25-3DX	11339627	
	32	320		DWB160B32-3DX	11339638	
	40	400		DWB160B40-3DX	11339640	
	50	500		DWB160B50-3DX	11339641	
	63	630		DWB160B63-3DX	11339642	
	70	700		DWB160B70-3DX	11339643	
	80	800		DWB160B80-3DX	11339644	
	90	900		DWB160B90-3DX	11339645	
	100	1000		DWB160B100-3DX	11322258	
	110	1100		DWB160B110-3DX	11339646	
	125	1100		DWB160B125-3DX	11339647	
	150	1100		DWB160B150-3DX	11339658	
	160	1100		DWB160B160-3DX	11339659	120.33 €
	25kA	16		300	Fixo	DWB160N16-3DX
20		300	DWB160N20-3DX	11339664		
25		300	DWB160N25-3DX	11339665		
32		320	DWB160N32-3DX	11339667		
30kA	40	400	DWB160N40-3DX	11339698		
	50	500	DWB160N50-3DX	11339699		
	63	630	DWB160N63-3DX	11339700		
	70	700	DWB160N70-3DX	11339701		
	80	800	DWB160N80-3DX	11339702		
	90	900	DWB160N90-3DX	11339703		
	100	1000	DWB160N100-3DX	11339704		
	110	1100	DWB160N110-3DX	11339705		
	125	1100	DWB160N125-3DX	11339706		
	150	1100	DWB160N150-3DX	11339707		
	160	1100	DWB160N160-3DX	11339718		132.38 €
	80kA	16	300	Fixo		DWB160L16-3DX
20		300	DWB160L20-3DX		11339722	
25		300	DWB160L25-3DX		11339723	
32		320	DWB160L32-3DX		11339724	
40		400	DWB160L40-3DX		11339725	
50		500	DWB160L50-3DX		11339726	
63		630	DWB160L63-3DX		11339727	
70		700	DWB160L70-3DX		11339748	
80		800	DWB160L80-3DX		11339749	
90		900	DWB160L90-3DX		11339750	
100		1000	DWB160L100-3DX		11322751	
110		1100	DWB160L110-3DX		11339753	
125		1100	DWB160L125-3DX		11339754	274.34 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 160, 3 Pólos, 32 a 160A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
16kA	40	400	32 ... 40	DWB160B40-3DF	11631355	126.38 €
	50	500	40 ... 50	DWB160B50-3DF	11631358	
	63	630	50 ... 63	DWB160B63-3DF	11631361	
	80	800	64 ... 80	DWB160B80-3DF	11631364	
	100	1000	80 ... 100	DWB160B100-3DF	11631367	137.19 €
	125	1100	100 ... 125	DWB160B125-3DF	11631380	
	160	1100	128 ... 160	DWB160B160-3DF	11631383	

30kA	40	400	32 ... 40	DWB160N40-3DF	11631362	138.38 €
	50	500	40 ... 50	DWB160N50-3DF	11631363	
	63	630	50 ... 63	DWB160N63-3DF	11631365	
	80	800	64 ... 80	DWB160N80-3DF	11631366	
	100	1000	80 ... 100	DWB160N100-3DF	11631378	
	125	1100	100 ... 125	DWB160N125-3DF	11631379	150.42 €
	160	1100	128 ... 160	DWB160N160-3DF	11631381	

80kA	40	400	32 ... 40	DWB160L40-3DF	11631340	277.92 €
	50	500	40 ... 50	DWB160L50-3DF	11631342	
	63	630	50 ... 63	DWB160L63-3DF	11631343	
	80	800	64 ... 80	DWB160L80-3DF	11631344	
	100	1000	80 ... 100	DWB160L100-3DF	11631346	

DWB 250, 3 Pólos, 80 a 250A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Fixo

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
16kA	100	1000	80 ... 100	DWB250B100-3DF	11339768	228.38 €
	125	1250	100 ... 125	DWB250B125-3DF	11339769	
	160	1600	125 ... 160	DWB250B160-3DF	11339770	
	200	2000	160 ... 200	DWB250B200-3DF	11339772	242.67 €
	250	2500	200 ... 250	DWB250B250-3DF	11339773	

35kA	100	1000	80 ... 100	DWB250N100-3DF	11339775	251.24 €
	125	1250	100 ... 125	DWB250N125-3DF	11339776	
	160	1600	125 ... 160	DWB250N160-3DF	11339777	
	200	2000	160 ... 200	DWB250N200-3DF	11339798	266.93 €
	250	2500	200 ... 250	DWB250N250-3DF	11339799	

80kA	100	1000	80 ... 100	DWB250L100-3DF	11339801	642.37 €
	125	1250	100 ... 125	DWB250L125-3DF	11339802	
	160	1600	125 ... 160	DWB250L160-3DF	11339803	
	200	2000	160 ... 200	DWB250L200-3DF	11339804	656.60 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 400, 3 Pólos, 160 a 400A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
35kA	200	1000 ... 2000	160 ... 200	DWB400N-200-3DA	12534150	482.92 €
	250	1250 ... 2500	200 ... 250	DWB400N-250-3DA	12534149	
	320	1600 ... 3200	250 ... 320	DWB400N-320-3DA	12534148	525.53 €
	400	2000 ... 4000	320 ... 400	DWB400N-400-3DA	12534127	
65kA	200	1000 ... 2000	160 ... 200	DWB400H-200-3DA	12534122	553.94 €
	250	1250 ... 2500	200 ... 250	DWB400H-250-3DA	12534121	
	320	1600 ... 3200	250 ... 320	DWB400H-320-3DA	12534120	598.89 €
	400	2000 ... 4000	320 ... 400	DWB400H-400-3DA	12534106	

4

DWB 800, 3 Pólos, 256 a 800A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
50kA	320	2560 ... 3200	256 ... 320	DWB800S320-3DA	13467830	866.31 €
	400	3200 ... 4000	320 ... 400	DWB800S400-3DA	13467831	
	500	3500 ... 5000	350 ... 500	DWB800S500-3DA	13467833	
	630	4400 ... 6300	440 ... 630	DWB800S630-3DA	13467879	1.058.11 €
	800	5600 ... 8000	560 ... 800	DWB800S800-3DA	13467880	1.208.95 €
65kA	320	2560 ... 3200	256 ... 320	DWB800H320-3DA	13467899	942.75 €
	400	3200 ... 4000	320 ... 400	DWB800H400-3DA	13467902	
	500	3500 ... 5000	350 ... 500	DWB800H500-3DA	13467904	1.139.51 €
	630	4400 ... 6300	440 ... 630	DWB800H630-3DA	13467905	
	800	5600 ... 8000	560 ... 800	DWB800H800-3DA	13467906	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 1000, 3 Pólos, 200 a 1000A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
50kA	500	2500 ... 5000	200 ... 500	DWB1000S500-3ET	13468912	1.692.24 €
	630	3150 ... 6300	252 ... 630	DWB1000S630-3ET	13468913	
	800	4000 ... 8000	320 ... 800	DWB1000S800-3ET	13468914	
	1000	5000 ... 10000	400 ... 1000	DWB1000S1000-3ET	13468915	
65kA	500	2500 ... 5000	200 ... 500	DWB1000H500-3ET	13468930	1.813.50 €
	630	3150 ... 6300	252 ... 630	DWB1000H630-3ET	13468931	
	800	4000 ... 8000	320 ... 800	DWB1000H800-3ET	13468932	
	1000	5000 ... 10000	400 ... 1000	DWB1000H1000-3ET	13468934	

4

DWB 1600, 3 Pólos, 500 a 1600A

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

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
35kA	1250	6250 ... 12500	500 ... 1250	DWB1600N1250-3ET	13789708	2.525.48 €
	1600	8000 ... 16000	640 ... 1600	DWB1600N1600-3ET	13789710	2.427.99 €

DWB 160, 3 Pólos, 25 a 95A

Protecção: Magnética | Regulação: Magnético Fixo

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Ref.	Código	Preço Unitário
30kA	25	300	DWB160N25-3MF	11339864	138.38 €
	32	385	DWB160N32-3MF	11339865	
	40	480	DWB160N40-3MF	11339866	
	50	600	DWB160N50-3MF	11339867	149.19 €
	65	780	DWB160N65-3MF	11339928	
	80	960	DWB160N80-3MF	11339929	
	95	1140	DWB160N95-3MF	11339930	
80kA	25	3000	DWB160L25-3MF	11339936	300.80 €
	32	3850	DWB160L32-3MF	11339937	
	40	4800	DWB160L40-3MF	11339948	
	50	6000	DWB160L50-3MF	11339950	312.84 €
	65	7800	DWB160L65-3MF	11339951	
	80	9600	DWB160L80-3MF	11339952	
	95	11400	DWB160L95-3MF	11339953	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 250M, 3 Pólos, 80 a 200A

Protecção: Magnética | Regulação: Magnético Fixo

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Ref.	Código	Preço Unitário
35kA	80	960	DWB250N80-3MF	11340029	214.15 €
	105	1260	DWB250N105-3MF	11340031	
	150	1800	DWB250N150-3MF	11340032	
	185	2220	DWB250N185-3MF	11340033	221.27 €
	200	2400	DWB250N200-3MF	11631304	
80kA	80	960	DWB250L80-3MF	11340035	642.31 €
	105	1260	DWB250L105-3MF	11340037	
	150	1800	DWB250L150-3MF	11340058	
	185	2220	DWB250L185-3MF	11340059	
	200	2400	DWB250L200-3MF	11631305	

4

DWB 400, 3 Pólos, 150 a 320A

Protecção: Magnética | Regulação: Magnético Ajustável

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Ref.	Código	Preço Unitário
65kA	150	1125 ... 2250	DWB400H-150-3MA	12534076	570.93 €
	185	1400 ... 2775	DWB400H-185-3MA	12534075	
	250	1900 ... 3750	DWB400H-250-3MA	12534074	
	320	2400 ... 4800	DWB400H-320-3MA	12534073	642.30 €

DWB 800M, 3 Pólos, 420 a 500A

Protecção: Magnética | Regulação: Magnético Ajustável

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Ref.	Código	Preço Unitário
65kA	420	3150 ... 6300	DWB800H420-3MA	13467997	1.141.86 €
	500	3750 ... 7500	DWB800H500-3MA	13468019	1.284.60 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWM 1600, 3 Pólos, 700 a 1600A

Protecção: Magnética | Regulação: Magnético Ajustável

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética	Ref.	Código	Preço Unitário
380-415V					
65kA	700	5000 ... 10500	DWM1600H-700-3	10046955	2.141.00 €
	800	6000 ... 12000	DWM1600H-800-3	10046956	
	1000	7500 ... 15000	DWM1600H-1000-3	10046957	2.426.45 €

DWB 160G, 3 Pólos, 55 a 160A

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

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário	
380-415V							
16kA	55	300	Fixo	DWB160B55-3GX	11340061	144.38 €	
	75	375		DWB160B75-3GX	11340062		
	85	425		DWB160B85-3GX	11340063		
	105	525		DWB160B105-3GX	11340064	150.42 €	
	125	630		DWB160B125-3GX	11340066		
	140	700		DWB160B140-3GX	11340067		
	160	800			DWB160B160-3GX		11340068

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

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
380-415V						
16kA	55	300	44 ... 55	DWB160B55-3GX	11631274	151.61 €
	75	375	60 ... 75	DWB160B75-3GX	11631275	
	85	425	68 ... 85	DWB160B85-3GX	11631277	
	105	525	84 ... 105	DWB160B105-3GX	11631300	158.83 €
	125	630	100 ... 125	DWB160B125-3GX	11631301	
	140	700	112 ... 140	DWB160B140-3GX	11631302	
	160	800		DWB160B160-3GX	11631303	

DWB 250G, 3 Pólos, 105 a 250A

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

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
380-415V						
17kA	105	500	80 ... 105	DWB250B105-3GF	11340071	228.38 €
	125	630	100 ... 125	DWB250B125-3GF	11340072	
	160	625	125 ... 160	DWB250B160-3GF	11340073	
	200	800	160 ... 200	DWB250B200-3GF	11340074	256.96 €
	250	1000	200 ... 250	DWB250B250-3GF	11340075	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 400G, 3 Pólos, 160 a 400A

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

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
35kA	200	500 ... 800	160 ... 200	DWB400N200-3GA	12534082	556.67 €
	250	625 ... 1000	200 ... 250	DWB400N250-3GA	12534079	
	320	800 ... 1600	250 ... 320	DWB400N320-3GA	12534078	585.21 €
	400	1000 ... 2000	320 ... 400	DWB400N400-3GA	12534077	

DWB 800G, 3 Pólos, 256 a 800A

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

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
50kA	320	800 ... 1600	256 ... 320	DWB800S320-3GA	13467967	944.25 €
	400	1000 ... 2000	320 ... 400	DWB800S400-3GA	13467988	
	500	1250 ... 2500	350 ... 500	DWB800S500-3GA	13467989	
	630	1575 ... 3150	440 ... 630	DWB800S630-3GA	13467991	1.060.55 €
	800	2000 ... 4000	560 ... 800	DWB800S800-3GA	13467992	1.452.94 €



DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 160, 4 Pólos, 16 a 160A

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

Icu (kA) 380-415V	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Sem Protecção do Neutro		Neutro a 50%		Neutro a 100%	
						4DX		4DXP		4DXT	
						Preço Unitário	Código	Preço Unitário	Código	Preço Unitário	Código
16kA	16	300	Fixo	DWB160B16	12318372	145.81 €				12318469	145.81 €
	20	300		DWB160B20	12318373					12318470	
	25	300		DWB160B25	12318374					12318472	
	32	320		DWB160B32	12318375					12318473	
	40	400		DWB160B40	12318376					12318474	
	50	500		DWB160B50	12318377					12318475	
	63	630		DWB160B63	12318458					12318476	
	70	700		DWB160B70	12318459					12318488	
	80	800		DWB160B80	12318460					12318489	
	90	900		DWB160B90	12318461					12318490	
	100	1000		DWB160B100	12318462	12318491					
	110	1100		DWB160B110	12318463	12318492					
	125	1100		DWB160B125	12318464	12318493					
	150	1100		DWB160B150	12318465	12318494					
	160	1100		DWB160B160	12318466	12318495					
	25kA	16		300	Fixo	DWB160N16	12318568	161.16 €			
20		300	DWB160N20	12318569		12318660					
25		300	DWB160N25	12318570		12318661					
32		320	DWB160N32	12318571		12318663					
40		400	DWB160N40	12318572		12318664					
50		500	DWB160N50	12318573		12318665					
63		630	DWB160N63	12318574		12318666					
70		700	DWB160N70	12318575		12318667					
80		800	DWB160N80	12318577		12318698					
90		900	DWB160N90	12318631		12318699					
100		1000	DWB160N100	12318632		12318701					
110		1100	DWB160N110	12318633		12318702					
125		1100	DWB160N125	12318634		12318703					
150		1100	DWB160N150	12318635		12318704					
160		1100	DWB160N160	12318636		12318405					
30kA		40	400	Fixo		DWB160N40	12318572	168.81 €			
	50	500	DWB160N50		12318573	12318665					
	63	630	DWB160N63		12318574	12318666					
	70	700	DWB160N70		12318575	12318667					
30kA	80	800	Fixo	DWB160N80	12318577	168.81 €				12318698	168.81 €
	90	900		DWB160N90	12318631					12318699	
	100	1000		DWB160N100	12318632					12318701	
	110	1100		DWB160N110	12318633					12318702	
30kA	125	1100	Fixo	DWB160N125	12318634	168.81 €				12318703	168.81 €
	150	1100		DWB160N150	12318635					12318704	
	160	1100		DWB160N160	12318636					12318405	
	160	1100		DWB160N160	12318636					12318405	

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 160, 4 Pólos, 32 a 160A

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

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Sem Protecção do Neutro		Neutro a 50%		Neutro a 100%	
						4DF		4DFP		4DFT	
380-415V						Preço Unitário	Código	Preço Unitário	Código	Preço Unitário	
16kA	40	400	32 ... 40	DWB160B40	12318002	151.63 €	-	-	12318132	159.63 €	
	50	500	40 ... 50	DWB160B50	12318003				12318135		
	63	630	50 ... 63	DWB160B63	12318005				12318136		
	80	800	64 ... 80	DWB160B80	12318007				12318538		
	100	1000	80 ... 100	DWB160B100	12318008				12318542		
	125	1100	100 ... 125	DWB160B125	12318009	12318143					
	160	1100	128 ... 160	DWB160B160	12318010	159.63 €	12318012	159.63 €	12318144		
30kA	40	400	32 ... 40	DWB160N40	12318160	167.59 €	-	-	12318227	167.59 €	
	50	500	40 ... 50	DWB160N50	12318161				12318238		
	63	630	50 ... 63	DWB160N63	12318162				12318240		
	80	800	64 ... 80	DWB160N80	12318163				12318242		
	100	1000	80 ... 100	DWB160N100	12318164				12318243		
	125	1100	100 ... 125	DWB160N125	12318221	12318246	175.60 €				
	160	1100	128 ... 160	DWB160N160	12318222	12318223		175.60 €	12318247		

4

DWB 250, 4 Pólos, 80 a 250A

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

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Código	Sem Protecção do Neutro		Neutro a 50%		Neutro a 100%	
						4DF		4DFP		4DFT	
380-415V						Preço Unitário	Código	Preço Unitário	Código	Preço Unitário	
16kA	100	1000	80 ... 100	DWB250B100	12318906	295.48 €	-	-	12318954	295.48 €	
	125	1250	100 ... 125	DWB250B125	12318907				12318955		
	160	1600	125 ... 160	DWB250B160	12318948				12318951		295.48 €
	200	2000	160 ... 200	DWB250B200	12318949	315.51 €	12318952	315.51	12318957	315.51 €	
	250	2500	200 ... 250	DWB250B250	12318950	12318953		12318958			
35kA	100	1000	80 ... 100	DWB250N100	12319489	325.21 €	-	-	12319508	325.21 €	
	125	1250	100 ... 125	DWB250N125	12319490				12319509		
	160	1600	125 ... 160	DWB250N160	12319491				12319495		325.21 €
	200	2000	160 ... 200	DWB250N200	12319492	347.26 €	12319496	347.26 €	12319511	347.26 €	
	250	2500	200 ... 250	DWB250N250	12319493	12319497		12319512			

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 400, 4 Pólos, 160 a 400A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Regulável, Magnético Regulável

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética (máximo)	Regulação Térmica	Ref.	Sem Protecção do Neutro	
					Código	Preço Unitário
35kA	200	1000 ... 2000	160 ... 200	DWB400N200-4DX	12534010	627.76 €
	250	1250 ... 2500	200 ... 250	DWB400N250-4DX	12534011	
	320	1600 ... 3200	250 ... 320	DWB400N320-4DX	12534012	683.22 €
	400	2000 ... 4000	320 ... 400	DWB400N400-4DX	12534013	
65kA	200	1000 ... 2000	160 ... 200	DWB400H200-4DX	12534068	720.16 €
	250	1250 ... 2500	200 ... 250	DWB400H250-4DX	12534069	
	320	1600 ... 3200	250 ... 320	DWB400H320-4DX	12534070	775.50 €
	400	2000 ... 4000	320 ... 400	DWB400H400-4DX	12534071	

DWB 800, 4 Pólos, 256 a 800A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Regulável, Magnético Regulável

Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Sem Protecção do Neutro	
					Código	Preço Unitário
50kA	320	2560 ... 3200	256 ... 320	DWB800S320-4DA	13467882	1.126.23 €
	400	3200 ... 4000	320 ... 400	DWB800S400-4DA	13467883	
	500	3500 ... 5000	350 ... 500	DWB800S500-4DA	13467885	
	630	4400 ... 6300	440 ... 630	DWB800S630-4DA	13467886	1.375.63 €
	800	5600 ... 8000	560 ... 800	DWB800S800-4DA	13467887	1.571.61 €
65kA	320	2560 ... 3200	256 ... 320	DWB800H320-4DA	13467960	1.225.59 €
	400	3200 ... 4000	320 ... 400	DWB800H400-4DA	13467961	
	500	3500 ... 5000	350 ... 500	DWB800H500-4DA	13467962	
	630	4400 ... 6300	440 ... 630	DWB800H630-4DA	13467963	1.476.47 €
	800	5600 ... 8000	560 ... 800	DWB800S800-4DA	13467964	1.692.25 €

DISJUNTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB

DWB 1000, 4 Pólos, 200 a 1000A

Protecção: Térmica e Magnética | Regulação: Térmico Ajustável, Magnético Ajustável

					Sem Protecção do Neutro	
Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
380-415V						
50kA	500	2500 ... 5000	200 ... 500	DWB1000S500-4ET	13468916	2.199.91 €
	630	3150 ... 6300	252 ... 630	DWB1000S630-4ET	13468917	
	800	4000 ... 8000	320 ... 800	DWB1000S800-4ET	13468928	
	1000	5000 ... 10000	400 ... 1000	DWB1000S1000-4ET	13468929	
65kA	500	2500 ... 5000	200 ... 500	DWB1000H500-4ET	13468936	2.377.70 €
	630	3150 ... 6300	252 ... 630	DWB1000H630-4ET	13468937	
	800	4000 ... 8000	320 ... 800	DWB1000H800-4ET	13468968	
	1000	5000 ... 10000	400 ... 1000	DWB1000H1000-4ET	13468969	

4

DWB 1600, 4 Pólos, 500 a 1600A

					Sem Protecção do Neutro	
Icu (kA)	In (A)	Regulação Magnética	Regulação Térmica	Ref.	Código	Preço Unitário
380-415V						
35kA	1250	6250 ... 12500	500 ... 1250	DWB1600N1250-4ET	13789711	3.054.01 €
	1600	8000 ... 16000	640 ... 1600	DWB1600N1600-4ET	13789712	3.291.73 €



DISJUNTORES E INTERRUPTORES EM CAIXA MOLDADA, DWB - ACESSÓRIOS INTERNOS

Contacto Auxiliar



Acessórios a aplicar em:	Contactos	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160-1000 3P/4P	1 NAF	BC-1 DWB	10848664	42.83 €
DWB160-1000 3P/4P	2 NAF	BC-2 DWB	11026395	67.09 €
DWB 1600 3P/4P	1 NAF	BC1 DWA 1600	10046832	48.99 €
DWB 1600 3P/4P	2 NAF	BC2 DWB 1600	10046833	74.38 €

4

Bobine de Disparo por Mínima Tensão

Acessórios a aplicar em:	Ref.	AC (50/60Hz) / DC		AC (50/60Hz)		Preço Unitário
		E26 (24V)	E15 (220-250V)	D66 (220-240V)	D70 (380-415V)	
DWB160/250 3P/4P	BSDWB250	11338330	10853866	-	-	86.33 €
DWB400 3P/4P	BSDWB400	-	-	12687479	12687480	
DWB800/1000 3P/4P	BSDWB1000	-	-	13421489	13421495	90.63 €

Acessórios a aplicar em:	Ref.	DC				Preço Unitário
		C02 (12V)	C03 (24V)	C07 (48V)	C13 (125V)	
DWB400 3P/4P	BSDWB400	sob consulta	12687425	sob consulta	sob consulta	86.33 €
DWB800/1000 3P/4P	BSDWB1000	sob consulta	13421490	sob consulta	sob consulta	90.63 €

Outras tensões de alimentação sob consulta

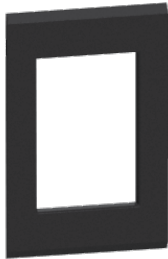
Bobine de Disparo por Emissão de Corrente

Acessórios a aplicar em:	Ref.	AC (50/60Hz)				Preço Unitário
		E26 (24V)	E27 (48V)	E10 (110-130V)	E15 (220-250V)	
DWB160/250 3P/4P	BDDWB250	11338271	11338248	11338254	10850989	82.83 €
DWB400 3P/4P	BDDWB400	12687485	12687486	12687482	12687483	
DWB800/1000 3P/4P	BDDWB1000	13421393	13421394	13421391	13421392	

Outras tensões de alimentação sob consulta

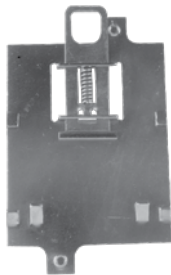
DISJUNTORES E INTERRUPTORES EM CAIXA MOLDADA - ACESSÓRIOS EXTERNOS

Moldura para Colocação de Disjuntores na Porta do Armário



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160 3P	MP DWB160	11338525	1.77 €
DWB250 3P	MP DWB250	11338526	1.89 €
DWB400 3P/4P	MP DWB400	10046728	3.56 €
DWB800/DWB1600	MP DWB800-1600	13471876	

Base para Montagem em Calha DIN



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160	BFR DWB160 3P/4P	12730039	8.20 €
DWB250	BFR DWB250 3P/4P	12139363	

Manípulo Rotativo para Montagem Frontal no Disjuntor



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB400 3P/4P	MRI DWB400	12729396	78.12 €
DWA/DWB 800 3P/4P	MRI DWA800	13471816	152.46 €
DWA/DWB 1600 3P/4P	MRI DWA1600	10046795	

DISJUNTORES E INTERRUPTORES EM CAIXA MOLDADA - ACESSÓRIOS EXTERNOS

Manípulo Rotativo com Haste Prolongada para Encravamento em Porta de Armário



MRX



MR

Acessórios a aplicar em:	Ref.	Haste (mm)	Código	Preço Unitário
DWB160 3P/4P	MR DWB160-130	130	12729389	113.64 €
	MR DWB160-130E		12749312	125.00 €
	MR DWB160-430	430	12729390	127.86 €
	MR DWB160-430E		12749313	140.60 €
	MRXS-A-DWB 160-BU	460	13624517	121.04 €
DWB250 3P/4P	MR DWB250-130	130	11650006	134.94 €
	MR DWB250-130E		12249314	148.45 €
	MR DWB250-430	430	11650161	163.34 €
	MR DWB250-430E		12249315	179.66 €
	MRXL-A-DWB250-BU	460	13624611	153.30 €
DWB400 3P/4P	MR DWB400-130	130	12729392	142.02 €
	MR DWB400-130E		12729394	156.24 €
	MR DWB400-430	430	12729393	170.46 €
	MR DWB400-430E		12729395	187.51 €
	MEXL- A-DWB400-BU	460	13624613	161.34 €
DWB800-1000 3P/4P	DWB800-1000 166	166	13471817	178.44 €
	MR DWB800-1000 465	465	13471868	192.67 €
	MRXL-A-DWB1000-BU	460	13624617	201.70 €
DWB1600	MR DWB1600-166	166	10186522	178.45 €
	MR DWB1600-465	465	10186523	192.68 €
	MRXL-A-DWB1600-BU	460	13624629	201.70 €

Intertravamento Mecânico



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160 3P	BLIM DWB160 3P	11639815	74.49 €
DWB160 4P	BLIM DWB160 4P	12729994	82.75 €
DWB250 3P	BLIM DWB250 3P	11639817	74.49 €
DWB250 4P	BLIM DWB250 4P	12729995	93,15 €
DWB400 3P	BLIM DWB400 3P	12729996	74.49 €
DWB400 4P	BLIM DWB400 4P	12729997	82.75 €
DWB800-1600 3P	BLIM DWA800-1600 3P	10046798	74.49 €
DWB800-1600 4P	BLIM DWA800-1600 4P	11800074	82.75 €

ACESSÓRIOS EXTERNOS - DWB

Barras de Extensão a 90° / Conexões Traseiras



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160 3P	CT DWB160 3P	12730075	23.43 €
DWB160 4P	CT DWB160 4P	12718529	31.22 €
DWB250 3P	CT DWB250 3P	12288234	78.12 €
DWB250 4P	CT DWB250 4P	12288235	104.14 €
DWB400 3P	CT DWB400 3P	12730076	228.22 €
DWB400 4P	CT DWB400 4P	12730088	304.27 €
DWB800-1000 3P	CT DWB800-1000 3P	13471874	281.32 €
DWB800-1000 4P	CT DWB800-1000 4P	13471875	388.59 €
DWB1600 3P/4P	CT DWA1600 3P/4P	10046808	469.76 €

Barras de Extensão Direitas



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160 3P	BE DWB160 3P	11279346	26.14 €
DWB160 4P	BE DWB160 4P	11780009	32.69 €
DWB250 3P	BE DWB250 3P	11279347	54.05 €
DWB250 4P	BE DWB250 4P	12714046	59.48 €
DWB400 3P	BE DWB400 3P	12730070	76.47 €
DWB400 4P	BE DWB400 4P	12730072	85.32 €
DWB800-1000 3P	BE DWB800-1000 3P	13471872	284.80 €
DWB800-1000 4P	BE DWB800-1000 4P	13471873	313.88 €
DWB1600 3P	BE DWA1600 3P	10046553	552.24 €
DWB1600 4P	BE DWA1600 4P	11780050	607.94 €

Terminal para Cabo Redondo



Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB250 3P	PC DWB250 3P	11277469	49.74 €
DWB250 4P	PC DWB250 4P	12718386	66.79 €
DWB400 3P	PC DWB400 3P	12730045	55.11 €
DWB400 4P	PC DWB400 4P	12730046	74.34 €
DWB800-1000 3P	PC DWB800-1000 3P	13471871	85.79 €
DWB1600 3P	PC DWB1600 3P	10046555	93.70 €

Bloqueio por Cadeado

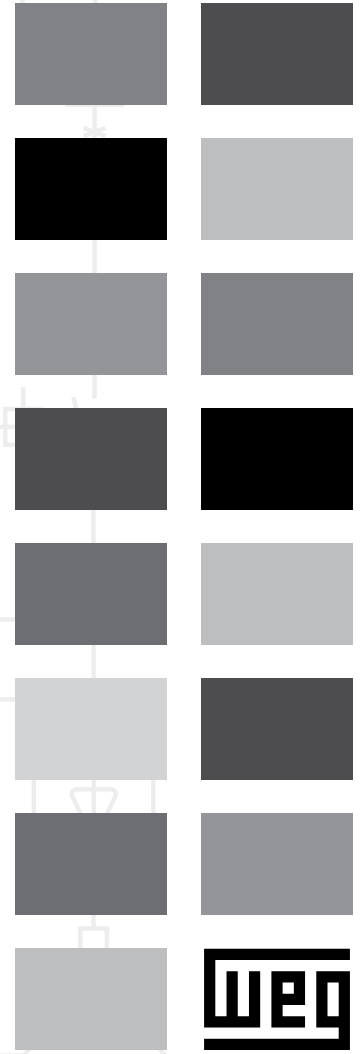


Acessórios a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
DWB160 3P	PL DWB160 3P	11217445	24.73 €
DWB160 4P	PL DWB160 4P	12729993	
DWB250 3P	PL DWB250 3P	11640142	
DWB400 3P/4P	PL DWB400 3P/4P	11217482	42.61 €
DWB800-1000 3P/4P	PL DWB800-1000 3P/4P	13471813	
DWB800-1600 3P/4P	PL DWA800-1600 3P/4P	11640144	

Disjuntor Aberto

5

Disjuntor Aberto, ABW

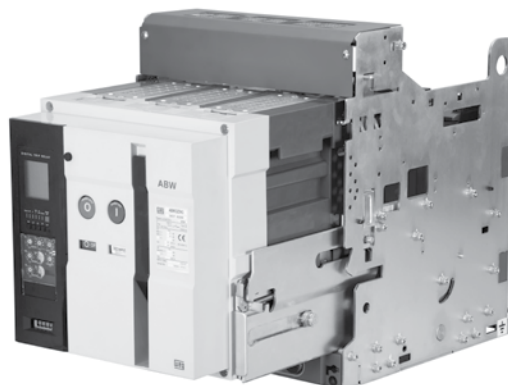


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Disjuntor Aberto, ABW

		ABW16	ABW20	ABW25	ABW32	ABW40	ABW50	ABW63			
Máxima corrente admissível, I _{max} (A) a 40°C		1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300			
Número de Pólos		3/4									
Tensão nominal Un ⁽¹⁾	Vac (50/60Hz)	690									
Tensão de isolamento Ui	V	1000									
Tensão de impulso nominal suportável U _{imp}	kV	12									
Unidade de protecção		Electrónica									
Capacidade de interrupção de curto-circuito I _{cu} (kA)	220/380/415	65	85			100	120				
	440/480/500	65	85			100	120				
	550/600/690	50	85			85	100				
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço I _{cs} (kA)	220/380/415	65	85			100	120				
	440/480/500	65	85			100	120				
	550/600/690	50	85			85	100				
Categoria de utilização		B									
Vida mecânica	Nº operações	20000	15000			10000	10000				
Vida eléctrica		5000	5000			2000	2000				
Temperatura ambiente (em operação)		-5 ... 40°C									
Altitude	metros	até 2000(1)									
Peso	Fixo	kg	32	42			74	96			
	Extraível		61	85			143	184			
Dimensões l x p x a Largura x profundidade x altura	3P	Fixo	mm	320x354x328		320c432x328		380x629x363		380x805x363	
		Extraível		430x334x424		430x412x424		460x629x449		460x785x449	
	4P	Fixo		320x439x328		320x547x328		380x819x363		360x1035x363	
		Extraível		430x419x424		430x527x424		460x799x449		460x1015x449	

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



DISJUNTOR ABERTO, ABW

3 Pólos - 320 a 6300A

Protecção: Térmica e Magnética (LSIG) | Regulação: Térmico ajustável, Magnético ajustável

Execução: Fixa (1)

Bobines de abertura e fecho

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN3-08AZ ▲ F-A0220	320-800	LSIG	Sob consulta	5.470.00 €
	ABW16DN3-16AZ ▲ F-A0220	640-1600			5.980.00 €
85	ABW20ES3-20AZ ▲ F-A0220	800-2000			7.040.00 €
	ABW25ES3-25AZ ▲ F-A0220	1000-2500			9.075.00 €
	ABW32ES3-32AZ ▲ F-A0220	1280-3200			11.745.00 €
100	ABW40FS3-40AZ ▲ F-A0220	1600-4000			17.760.00 €
	ABW50FS3-50AZ ▲ F-A0220	2000-5000			22.030.00 €
120	ABW63GS3-63AZ ▲ F-A0220	2520-6300			30.655.00 €

Execução: Extraível (2)

Bobines de abertura e fecho

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN3-08AZ ▲ E-A0220	320-800	LSIG	Sob consulta	7.860.00 €
	ABW16DN3-16AZ ▲ E-A0220	640-1600			8.785.00 €
85	ABW20ES3-20AZ ▲ E-A0220	800-2000			9.825.00 €
	ABW25ES3-25AZ ▲ E-A0220	1000-2500			11.860.00 €
	ABW32ES3-32AZ ▲ E-A0220	1280-3200			14.470.00 €
100	ABW40FS3-40AZ ▲ E-A0220	1600-4000			25.110.00 €
	ABW50FS3-50AZ ▲ E-A0220	2000-5000			30.625.00 €
120	ABW63GS3-63AZ ▲ E-A0220	2520-6300			46.915.00 €

Execução: Fixa (1)

Bobines de abertura e fecho

Accionamento motorizado

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN3-08AZ ▲ F-A◆■0	320-800	LSIG	Sob consulta	6.295.00 €
	ABW16DN3-16AZ ▲ F-A◆■0	640-1600			6.770.00 €
85	ABW20ES3-20AZ ▲ F-A◆■0	800-2000			7.830.00 €
	ABW25ES3-25AZ ▲ F-A◆■0	1000-2500			9.865.00 €
	ABW32ES3-32AZ ▲ F-A◆■0	1280-3200			12.535.00 €
100	ABW40FS3-40AZ ▲ F-A◆■0	1600-4000			18.550.00 €
	ABW50FS3-50AZ ▲ F-A◆■0	2000-5000			22.820.00 €
120	ABW63GS3-63AZ ▲ F-A◆■0	2520-6300			31.445.00 €

1) Acessórios standard exec. fixa

Unidade de protecção ABW-AZ_

Bobines de abertura e fecho 200-250VAC/DC

Contactos auxiliares: 5NA + 5NF

Contactos de alarme: 3NA

Contador de operações

▲ - 6 = 50Hz ; 1 = 60Hz

■ Bobina

0 - Sem bobina

1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc

2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc

3 - 24...30 V dc/cc

2) Acessórios standard exec. extraível

Unidade de protecção ABW-AZ_

Bobines de abertura e fecho 200-250VAC/DC

Contactos auxiliares: 5NA + 5NF

Contactos de alarme: 3NA

Contador de operações

Bloqueio de posição por cadeado

Indicador de posição (Ligado/Teste/Desligado)

◆ Accionamento Motorizado

0 - Sem acc. motorizado

1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc

2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc

3 - 24...30 V dc/cc

4 - 48...60 V ac/ca / V dc/cc

5 - 480 V sc/ca

DISJUNTOR ABERTO, ABW

3 Pólos - 320 a 6300A

Protecção: Térmica e Magnética (LSIG) | Regulação: Térmico ajustável, Magnético ajustável

Execução: Extraível (2)

Bobines de abertura e fecho

Accionamento motorizado

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN3-08AZ ▲ E-A ◆■=0	320-800	LSIG	Sob consulta	9.045.00 €
	ABW16DN3-16AZ ▲ E-A ◆■=0	640-1600			9.580.00 €
85	ABW20ES3-20AZ ▲ E-A ◆■=0	800-2000			10.620.00 €
	ABW25ES3-25AZ ▲ E-A ◆■=0	1000-2500			12.650.00 €
	ABW32ES3-32AZ ▲ E-A ◆■=0	1280-3200			15.265.00 €
100	ABW40FS3-40AZ ▲ E-A ◆■=0	1600-4000			25.900.00 €
	ABW50FS3-50AZ ▲ E-A ◆■=0	2000-5000			31.410.00 €
120	ABW63GS3-63AZ ▲ E-A ◆■=0	2520-6300			47.700.00 €

5

1) Acessórios standard exec. fixa

Unidade de protecção ABW-AZ_

Bobines de abertura e fecho 200-250VAC/DC

Contactos auxiliares: 5NA + 5NF

Contactos de alarme: 3NA

Contador de operações

▲ - 6 = 50Hz ; 1 = 60Hz

■ Bobina

0 - Sem bobina

1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc

2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc

3 - 24...30 V dc/cc

2) Acessórios standard exec. extraível

Unidade de protecção ABW-AZ_

Bobines de abertura e fecho 200-250VAC/DC

Contactos auxiliares: 5NA + 5NF

Contactos de alarme: 3NA

Contador de operações

Bloqueio de posição por cadeado

Indicador de posição (Ligado/Teste/Desligado)

◆ Accionamento Motorizado

0 - Sem acc. motorizado

1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc

2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc

3 - 24...30 V dc/cc

4 - 48...60 V ac/ca / V dc/cc

5 - 480 V sc/ca



ABW 1600



ABW 3200



ABW 5000



ABW 6300

DISJUNTOR ABERTO, ABW

4 Pólos - 320 a 6300A

Protecção: Térmica e Magnética (LSIG) | Regulação: Térmico ajustável, Magnético ajustável

Execução: Fixa (1)

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN4-08AZ ▲ F-A0220	320-800	LSIG	Sob consulta	7.655.00 €
	ABW16DN4-16AZ ▲ F-A0220	640-1600			8.370.00 €
85	ABW20ES4-20AZ ▲ F-A0220	800-2000			9.855.00 €
	ABW25ES4-25AZ ▲ F-A0220	1000-2500			12.705.00 €
	ABW32ES4-32AZ ▲ F-A0220	1280-3200			16.440.00 €
100	ABW40FS4-40AZ ▲ F-A0220	1600-4000			24.860.00 €
	ABW50FS4-50AZ ▲ F-A0220	2000-5000			30.845.00 €
120	ABW63GS4-63AZ ▲ F-A0220	2520-6300			42.920.00 €

Execução: Extraível (2)

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN4-08AZ ▲ E-A0220	320-800	LSIG	Sob consulta	11.005.00 €
	ABW16DN4-16AZ ▲ E-A0220	640-1600			12.300.00 €
85	ABW20ES4-20AZ ▲ E-A0220	800-2000			13.755.00 €
	ABW25ES4-25AZ ▲ E-A0220	1000-2500			16.605.00 €
	ABW32ES4-32AZ ▲ E-A0220	1280-3200			20.260.00 €
100	ABW40FS4-40AZ ▲ E-A0220	1600-4000			35.150.00 €
	ABW50FS4-50AZ ▲ E-A0220	2000-5000			42.870.00 €
120	ABW63GS4-63AZ ▲ E-A0220	2520-6300			65.675.00 €

Execução: Fixa (1)

Accionamento motorizado

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN4-08AZ ▲ F-A ◆◆0	320-800	LSIG	Sob consulta	8.805.00 €
	ABW16DN4-16AZ ▲ F-A ◆◆0	640-1600			9.160.00 €
85	ABW20ES4-20AZ ▲ F-A ◆◆0	800-2000			10.645.00 €
	ABW25ES4-25AZ ▲ F-A ◆◆0	1000-2500			13.495.00 €
	ABW32ES4-32AZ ▲ F-A ◆◆0	1280-3200			17.230.00 €
100	ABW40FS4-40AZ ▲ F-A ◆◆0	1600-4000			25.650.00 €
	ABW50FS4-50AZ ▲ F-A ◆◆0	2000-5000			31.635.00 €
120	ABW63GS4-63AZ ▲ F-A ◆◆0	2520-6300			43.710.00 €

1) Acessórios standard exec. fixa

Unidade de protecção ABW-AZ_
Bobinas de abertura e fecho 200-250VAC/DC
Contactos auxiliares: 5NA + 5NF
Contactos de alarme: 3NA
Contador de operações

▲ - 6 = 50Hz ; 1 = 60Hz

Bobina
0 - Sem bobina
1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc
2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc
3 - 24...30 V dc/cc

2) Acessórios standard exec. extraível

Unidade de protecção ABW-AZ_
Bobinas de abertura e fecho 200-250VAC/DC
Contactos auxiliares: 5NA + 5NF
Contactos de alarme: 3NA
Contador de operações
Bloqueio de posição por cadeado
Indicador de posição (Ligado/Teste/Desligado)

◆ Accionamento Motorizado

0 - Sem acc. motorizado
1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc
2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc
3 - 24...30 V dc/cc
4 - 48...60 V ac/ca / V dc/cc
5 - 480 V sc/ca

DISJUNTOR ABERTO, ABW

4 Pólos - 320 a 6300A

Protecção: Térmica e Magnética (LSIG) | Regulação: Térmico ajustável, Magnético ajustável

Execução: Extraível (2)

Accionamento motorizado

Icu (kA) 480V	Ref.	Regulação Térmica	Protecção	Código	Preço Unitário
65	ABW08DN4-08AZ ▲ E-A◆◆◆0	320-800	LSIG	Sob consulta	12.655.00 €
	ABW16DN4-16AZ ▲ E-A◆◆◆0	640-1600			13.090.00 €
85	ABW20ES4-20AZ ▲ E-A◆◆◆0	800-2000			14.550.00 €
	ABW25ES4-25AZ ▲ E-A◆◆◆0	1000-2500			17.390.00 €
	ABW32ES4-32AZ ▲ E-A◆◆◆0	1280-3200			21.050.00 €
100	ABW40FS4-40AZ ▲ E-A◆◆◆0	1600-4000			35.940.00 €
	ABW50FS4-50AZ ▲ E-A◆◆◆0	2000-5000			43.655.00 €
120	ABW63GS4-63AZ ▲ E-A◆◆◆0	2520-6300			66.470.00 €

1) Acessórios standard exec. fixa

Unidade de protecção ABW-AZ_

Bobinas de abertura e fecho 200-250VAC/DC

Contactos auxiliares: 5NA + 5NF

Contactos de alarme: 3NA

Contador de operações

▲ - 6 = 50Hz ; 1 = 60Hz

■ Bobina

0 - Sem bobina

1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc

2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc

3 - 24...30 V dc/cc

2) Acessórios standard exec. extraível

Unidade de protecção ABW-AZ_

Bobinas de abertura e fecho 200-250VAC/DC

Contactos auxiliares: 5NA + 5NF

Contactos de alarme: 3NA

Contador de operações

Bloqueio de posição por cadeado

Indicador de posição (Ligado/Teste/Desligado)

◆ Accionamento Motorizado

0 - Sem acc. motorizado

1 - 100...130 V ac/ca / V dc/cc

2 - 200...250 V ac/ca / V dc/cc

3 - 24...30 V dc/cc

4 - 48...60 V ac/ca / V dc/cc

5 - 480 V sc/ca

5

DISJUNTOR ABERTO, ABW - ACESSÓRIOS (MONTADOS EM FÁBRICA)

Unidades de Medição

Acessório a aplicar em:	Ref.	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Código	Preço Unitário
ABW16-63	ABW-AF1	60	100-250Vac/dc	AF1	2.260.00€
	ABW-AF6	50	100-250Vac/dc	AF6	
	ABW-AC1	60	100-250Vac/dc	AC1	
	ABW-AC6	50	100-250Vac/dc	AC6	
	ABW-AC2	N/A	24-60Vdc	AC2	3.580.00 €
	ABW-PC1	60	100-250Vac/dc	PC1 (2)	
	ABW-PC6	50	100-250Vac/dc	PC6 (2)	
	ABW-PC2	N/A	24-60Vdc	PC2 (2)	
ABW-AZ2	N/A	24-60Vdc	AZ2 (2)	2.260.00 €	

DISJUNTOR ABERTO, ABW - ACESSÓRIOS (MONTADOS EM FÁBRICA)

Bobine de Mínima Tensão

Acessório a aplicar em:	Ref.	Tensão (V)	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-UVT C34	24.30Vdc	3	141.30 €
	ABW-UVT E27	48Vac/dc	4	
	ABW-UVT E10	110-130Vac/dc	1	
	ABW-UVT E12	200-250Vac/dc	2	
	ABW-UVT E55	380-480Vac/dc	5	

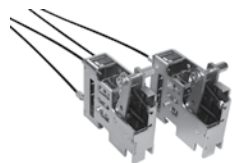
Contactos Auxiliares de Posição (apenas para execução extraível)



Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-BC4	B	262.70 €

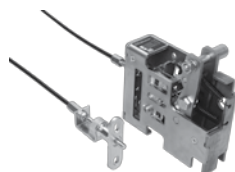
5

Encravamento Mecânico



Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
ABW08, 16 e 50	ABW-IM1 2D/F	M	1.330.00 €
ABW20, 25, 32 e 63	ABW-IM1 2E/G	M	
ABW08, 40 e 50	ABW-IM1 3D/F	M3	2.945.00 €
ABW20, 25, 32, e 63	ABW-IM1 3E/G	M3	

Encravamento de Porta



Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-DI	D	111.05 €

DISJUNTOR ABERTO, ABW - ACESSÓRIOS

Módulos de Comunicação

Acessório a aplicar em:	Ref.	Protocolo	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-CM	MODBUS	11193398	2.730.00 €
	ABW-CP	PROFIBUS	11193400	4.545.00 €

Módulo de medição de tensão para unidade de protecção

Acessório a aplicar em:	Ref.	Tensão (V)	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-VDM	60-690Vac	11506529	291.86 €

DISJUNTOR ABERTO, ABW - ACESSÓRIOS

Módulos de Subtensão com Temporização 3S

Acessório a aplicar em:	Ref.	Protocolo	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-UDC E27	24Vac/dc	11193478	262.65 €
	ABW-UDC E10	110-130Vac/dc	11193451	
	ABW-UDC E12	200-250Vac/dc	11193452	
	ABW-UDC E55	380-480Vac/dc	11193453	

Unidade de Disparo Capacitivo

Acessório a aplicar em:	Ref.	Protocolo	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-UD D58	110-130Vac/dc	11193370	316.39 €
	ABW-UD D64	200-250Vac/dc	11193376	

Moldura para Porta de Armário

Acessório a aplicar em:	Ref.	Execução	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-DFF	Fixa	11321382	98.33 €
	ABW-DFE	Extraível	11195048	

Tampa Transparente

Acessório a aplicar em:	Ref.	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-DC	11195053	390.71 €

Bloqueio por chave

Acessório a aplicar em:	Ref.	Descrição	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-BK1	Bloqueio por chave	11194682	204.53 €
	ABW-IK2	Encravamento por chave	11194685	590.92 €
	ABW-BB	Bloqueio dos botões	11194681	30.53 €

CT's de Fuga à Terra

Acessório a aplicar em:	Ref.	Diametro interno	In(A)	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-ZTC-120	120mm	1000	11195018	508.45 €
	ABW-ZTC-200	200mm	2000	11195019	916.00 €

Terminais de controlo (removíveis)

Acessório a aplicar em:	Ref.	Embalagem	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-UJ	3	11406758	21.39 €

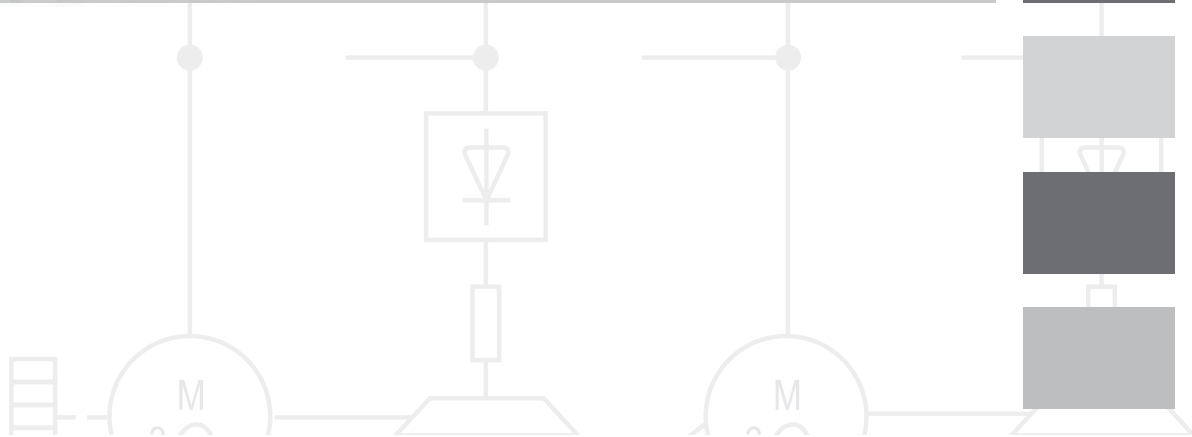
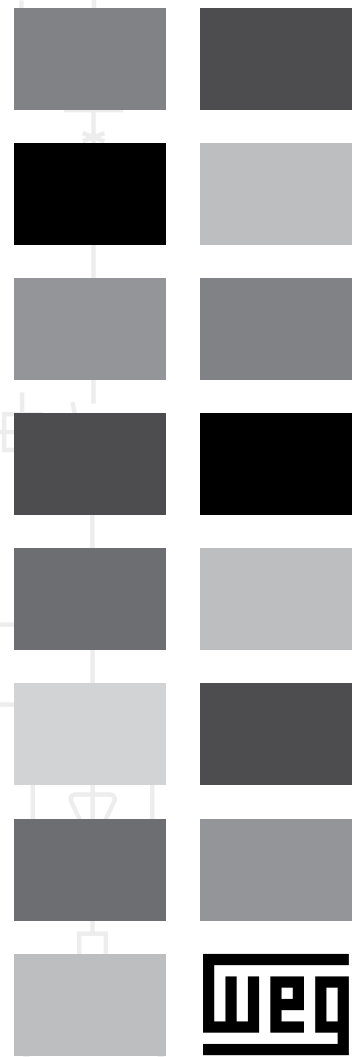
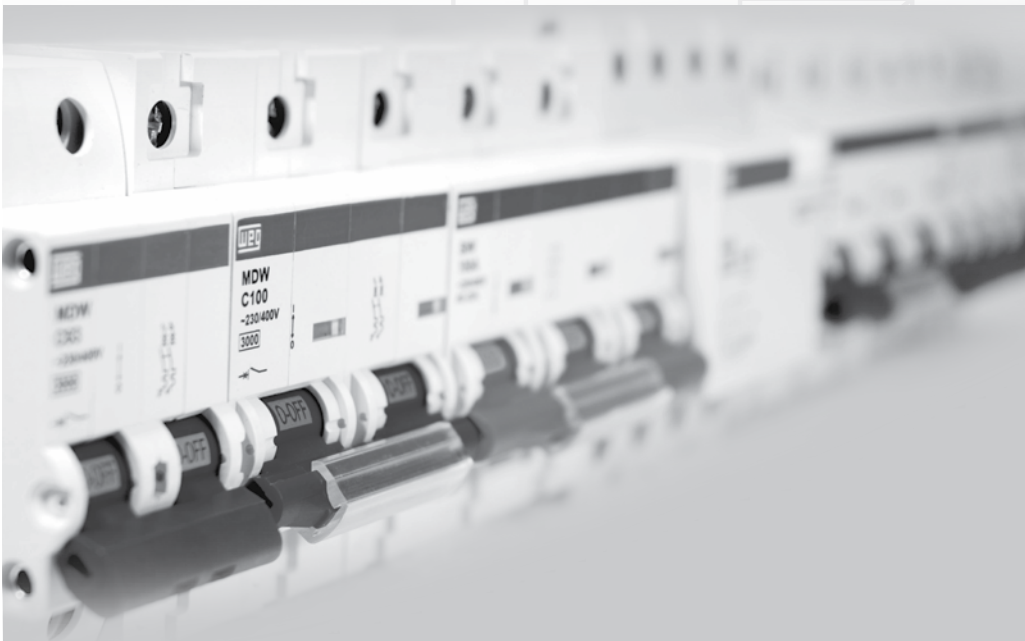
Placas de isolamento de Fases

Acessório a aplicar em:	Ref.	Embalagem	Código	Preço Unitário
ABW08-63	ABW-IB	2	111947.26	38.48 €

Disjuntores Modulares, MDW e MDW-H

Interruptores Diferenciais, RDW

Interruptores Seccionadores, SIW



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Disjuntores e Interruptores Modulares



Nº de Pólos			1P, 2P e 3P	1P, 2P, 3P e 4P
Curva de disparo			B	C
			3 a 5 xln	5 a 10 xln
Tensão nominal (Ue)	Vac		400	
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Vac		660	
Frequência	Hz		50/60 Hz	
Correntes nominais (In)	A		6-10-16-20-25-32-40-50-63-80-100-125	2-4-6-10-16-20-25-32-40-50-63-80-100-125
Capacidade de interrupção de curto-circuito (Ics/Icn)	IEC 60898	127/220 Vac 240/400 Vac	3 kA ⁽¹⁾	
	IEC 60947-2	127/220 Vac 240/400 Vac	5 kA ⁽¹⁾	
Capacidade de interrupção de curto-circuito em corrente contínua (Icu)	IEC 60947-2	48 Vdc 60 Vdc	10 kA ⁽²⁾	
		125 Vdc	5 kA ⁽²⁾ e 10 kA ⁽³⁾	
		250 Vdc	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 Vac	3 A / 400 Vac
	DC - 12	2 A / 60 Vdc	1 A / 125 Vdc
	DC - 13	6 A / 24 Vdc	2 A / 48 Vdc

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	Preço Unitário
Unipolar 1P	B	6	12	MDW-B6	10076396	3.47 €
		10		MDW-B10	10076404	3.07 €
		16		MDW-B16	10076412	
		20		MDW-B20	10076420	
		25		MDW-B25	10076428	
		32		MDW-B32	10076436	
		40		MDW-B40	10076444	3.89 €
		50		MDW-B50	10076452	
		63		MDW-B63	10076460	
1,5 módulos	B	80	6	MDW-B80	10076468	11.85 €
		100		MDW-B100	10075742	
		125		MDW-B125	11807321	
Bipolar 2P	B	6	6	MDW-B6-2	10076398	7.28 €
		10		MDW-B10-2	10076406	6.48 €
		16		MDW-B16-2	10076414	
		20		MDW-B20-2	10076422	
		25		MDW-B25-2	10076430	
		32		MDW-B32-2	10076438	
		40		MDW-B40-2	10076446	8.10 €
		50		MDW-B50-2	10076454	
63	MDW-B63-2	10076462				
3 módulos	B	80	3	MDW-B80-2	10076470	23.88 €
		100		MDW-B100-2	10075744	
		125		MDW-B125-2	11807322	
Tripolar 3P	B	6	4	MDW-B6-3	10076400	10.92 €
		10		MDW-B10-3	10076408	9.71 €
		16		MDW-B16-3	10076416	
		20		MDW-B20-3	10076424	
		25		MDW-B25-3	10076432	
		32		MDW-B32-3	10076440	
		40		MDW-B40-3	10076448	12.15 €
		50		MDW-B50-3	10076456	
		63		MDW-B63-3	10076464	
4,5 módulos	B	80	2	MDW-B80-3	10077877	35.82 €
		100		MDW-B100-3	10075746	
		125		MDW-B125-3	11807323	

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	Preço Unitário	
Unipolar 1P	C	2	12	MDW-C2	10076381	4.12 €	
		4		MDW-C4	10076389		
		6		MDW-C6	10076397		
		1 módulo		10	MDW-C10	10076405	3.17 €
				16	MDW-C16	10076413	
				20	MDW-C20	10076421	
				25	MDW-C25	10076429	
				32	MDW-C32	10076437	
				40	MDW-C40	10076445	
				50	MDW-C50	10076453	
				63	MDW-C63	10076461	
1,5 módulos	C	80	6	MDW-C80	10076469	12.21 €	
		100		MDW-C100	10075743		
		125		MDW-C125	11807325		
Bipolar 2P	C	2	6	MDW-C2-2	10076383	8.85 €	
		4		MDW-C4-2	10076391		
		6		MDW-C6-2	10076399	7.58 €	
		10		MDW-C10-2	10076407		
		16		MDW-C16-2	10076415		
		20		MDW-C20-2	10076423		
		25		MDW-C25-2	10076431		
		32		MDW-C32-2	10076439		
		40		MDW-C40-2	10076447		
		50		MDW-C50-2	10076455		
		63		MDW-C63-2	10076463	8.42 €	
3 módulos	C	80	3	MDW-C80-2	10076471	24.85€	
		100		MDW-C100-2	10075745		
		125		MDW-C125-2	11807327		
Tripolar 3P	C	2	4	MDW_C2-3	10076385	13.26 €	
		4		MDW-C4-3	10076393		
		6		MDW-C6-3	10076401	11.38 €	
		10		MDW-C10-3	10076409		
		16		MDW-C16-3	10076417		
		20		MDW-C20-3	10076425		
		25		MDW-C25-3	10076433		
		32		MDW-C32-3	10076441		
		40		MDW-C40-3	10076449		
		50		MDW-C50-3	10076457		
		63		MDW-C63-3	10076465	12.64 €	
4,5 módulos	C	80	2	MDW-C80-3	10075739	37.28 €	
		100		MDW-C100-3	10075747		
		125		MDW-C125-3	11807348		

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	Preço Unitário
Tetrapolar 4P 4 módulos	C	6	3	MDW-C6-4	10076403	15.16 €
		10		MDW-C10-4	10076411	13.47 €
		16		MDW-C16-4	10076419	
		20		MDW-C20-4	10076427	
		25		MDW-C25-4	10076435	
		32		MDW-C32-4	10076443	
		40		MDW-C40-4	10076451	
		50		MDW-C50-4	10076459	16.85 €
		63		MDW-C63-4	10076467	
6 módulos	C	80	1	MDW-C80-4	10075741	49.70 €
		100		MDW-C100-4	10075749	

DISJUNTORES MODULARES, MDW - ACESSÓRIOS

Contactos Auxiliares para Disjuntores MDW

Designação	A aplicar em:	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
Cont. Aux. 1 (NA/NF)	MDW (2...63A)	1	MDW-BC1	10261573	5.84 €
	MDW (80...100A)		MDW-BC2	10261574	

Dispositivo para Encravamento do Manípulo

A aplicar em:	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
MDW (2...63A)	50	MDW-PLW63	11373980	3.50 €
MDW (80...100A)		MDW-PLW100	11373981	3.85 €

NOTA: Cadeado não incluído

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

Designação	Nº de MDW	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
Pente Unipolar	12	10	BR1 12	11402519	4.64 €
	54	1 mt	BR1 54	11156854	15.76 €
Pente Bipolar	6	10	BR2 6	11402518	9.12 €
	27	1 mt	BR2 27	11156855	32.06 €
Pente Tripolar	4	10	BR3 4	11402457	11.95 €
	18	1 mt	BR3 18	11156857	42.05 €
Tampas de Fecho	-	20	AL-BR	11156853	1.88 €

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Disjuntores Modulares, MDW-H



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/Icn)	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

Disjuntor Magnetotérmico

Poder de Corte: 10.000 A IEC 60898 | 15 kA IEC 60947-2







6

Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
Unipolar 1P	B	6	12	MDWH-B6	11422529	9.89 €
		10		MDWH-B10	11422579	
		16		MDWH-B16	11422583	
		20		MDWH-B20	11422587	
		25		MDWH-B25	11422631	
		32		MDWH-B32	11422636	
		40		MDWH-B40	11422640	10.98 €
		50		MDWH-B50	11422644	
		63		MDWH-B63	11422658	
Bipolar 2P	B	6	6	MDWH-B6-2	11422543	20.16 €
		10		MDWH-B10-2	11422580	
		16		MDWH-B16-2	11422584	
		20		MDWH-B20-2	11422628	
		25		MDWH-B25-2	11422632	
		32		MDWH-B32-2	11422637	
		40		MDWH-B40-2	11422641	22.39 €
		50		MDWH-B50-2	11422645	
		63		MDWH-B63-2	11422659	
Tripolar 3P	B	6	4	MDWH-B6-3	11422546	30.43 €
		10		MDWH-B10-3	11422581	
		16		MDWH-B16-3	11422585	
		20		MDWH-B20-3	1422629	
		25		MDWH-B25-3	11422634	
		32		MDWH-B32-3	11422638	
		40		MDWH-B40-3	11422642	33.79 €
		50		MDWH-B50-3	11422646	
		63		MDWH-B63-3	11422660	

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H

Disjuntor Magnetotérmico

Poder de Corte: 10.000 A IEC 60898 | 15 kA IEC 60947-2

Designação	Curva	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
 1 módulo	C	6	12	MDWH-C6	11422662	10.08 €
		10		MDWH-C10	11422666	
		16		MDWH-C16	11422690	
		20		MDWH-C20	11422694	
		25		MDWH-C25	11422708	11.19 €
		32		MDWH-C32	11422713	
		40		MDWH-C40	11422717	
		50		MDWH-C50	11422722	
		63		MDWH-C63	11422727	
 2 módulos	C	6	6	MDWH-C6-2	11422663	20.57 €
		10		MDWH-C10-2	11422667	
		16		MDWH-C16-2	11422691	
		20		MDWH-C20-2	11422695	
		25		MDWH-C25-2	11422709	22.83 €
		32		MDWH-C32-2	11422714	
		40		MDWH-C40-2	11422719	
		50		MDWH-C50-2	11422723	
		63		MDWH-C63-2	11422728	
 3 módulos	C	6	4	MDWH-C6-3	11422664	31.03 €
		10		MDWH-C10-3	11422688	
		16		MDWH-C16-3	11422692	
		20		MDWH-C20-3	11422696	
		25		MDWH-C25-3	11422710	34.45 €
		32		MDWH-C32-3	11422715	
		40		MDWH-C40-3	11422720	
		50		MDWH-C50-3	11422725	
		63		MDWH-C63-3	11422729	
 4 módulos	C	6	3	MDWH-C6-4	11422665	41.52 €
		10		MDWH-C10-4	11422689	
		16		MDWH-C16-4	11422693	
		20		MDWH-C20-4	11422697	
		25		MDWH-C25-4	11422711	45.19 €
		32		MDWH-C32-4	11422716	
		40		MDWH-C40-4	11422721	
		50		MDWH-C50-4	11422726	
		63		MDWH-C63-4	11422730	

DISJUNTORES MODULARES, MDW-H - ACESSÓRIOS

Contactos Auxiliares para Disjuntores MDW-H



Designação	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
Contacto Auxiliar 1(NA/NF)	1	MDWH-BC1 (6A-63A)	11882693	10.53 €
Contacto de Alarme 1(NA/NF)	1	MDWH-AI (6A-63A)	11894565	12.03 €
Contacto Auxiliar + Contacto de Alarme 2(NA/NF)	1	MDWH-AX (6A-63A)	11894566	18.05 €

Bobines de mínima tensão para Disjuntores MDW-H



Tensão de Comando (V)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
12V ac/dc	1	BS E25 (6A-63A)	11894563	60.54 €
220V ac/dc	1	BS E31 (6A-63A)	11894564	

Bloqueio por cadeado



Aplicar em:	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
MDWH (6 a 63A)	50	MDW-PLW63	11373980	3.50 €

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Interruptores Diferenciais, RDW



Norma			IEC 61008	
Nº de Pólos			2P e 4P	
Correntes nominais (In)		A	25-40-63-80-100	
Corrente nominal residual (I Δ n)		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		mm ²	1 a 35	
Fixação e posição de montagem				Calha DIN 35mm, Sem restrições

6

Interruptores Seccionadores, SIW



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		mm ²	1 a 25 10 a 35	
Fixação e posição de montagem				Calha DIN 35mm, Sem restrições

INTERRUPTORES DIFERENCIAIS, RDW

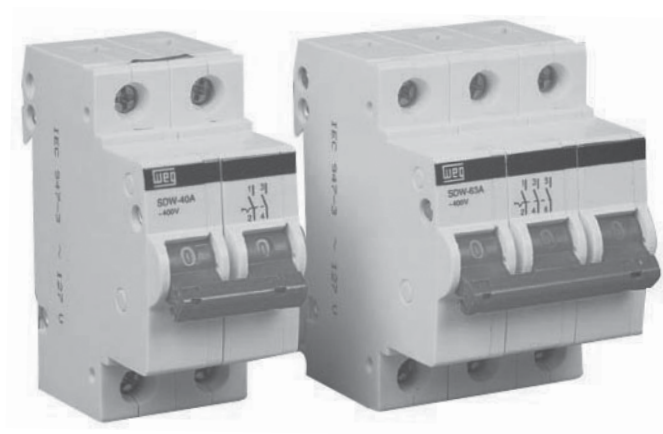
Protecção Diferencial
Classe AC | IEC 61008
30mA ou 300mA | 2 ou 4 Pólos

Designação	Sensib. (mA)	In (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
Bipolar 2P 2 módulos	30	25	RDW30-25-2	12276010	39.37 €
		40	RDW30-40-2	12276012	
		63	RDW30-63-2	12276014	44.01 €
		80	RDW30-80-2	10261527	68.87 €
		100	RDW30-100-2	10075762	
	300	25	RDW300-25-2	12276011	39.38 €
		40	RDW300-40-2	12276013	
		63	RDW300-63-2	12276015	44.29 €
		80	RDW300-80-2	10261528	68.87 €
		100	RDW300-100-2	10075763	
Tetrapolar 4P 4 módulos	30	25	RDW30-25-4	12276041	60.86 €
		40	RDW30-40-4	12276044	
		63	RDW30-63-4	12276046	70.22 €
		80	RDW30-80-4	10261529	78.21 €
		100	RDW30-100-4	10075764	79.19 €
	300	25	RDW300-25-4	12276042	60.86 €
		40	RDW300-40-4	12276045	
		63	RDW300-63-4	12276047	70.22 €
		80	RDW300-80-4	10261530	78.21 €
		100	RDW300-100-4	10075765	79.19 €

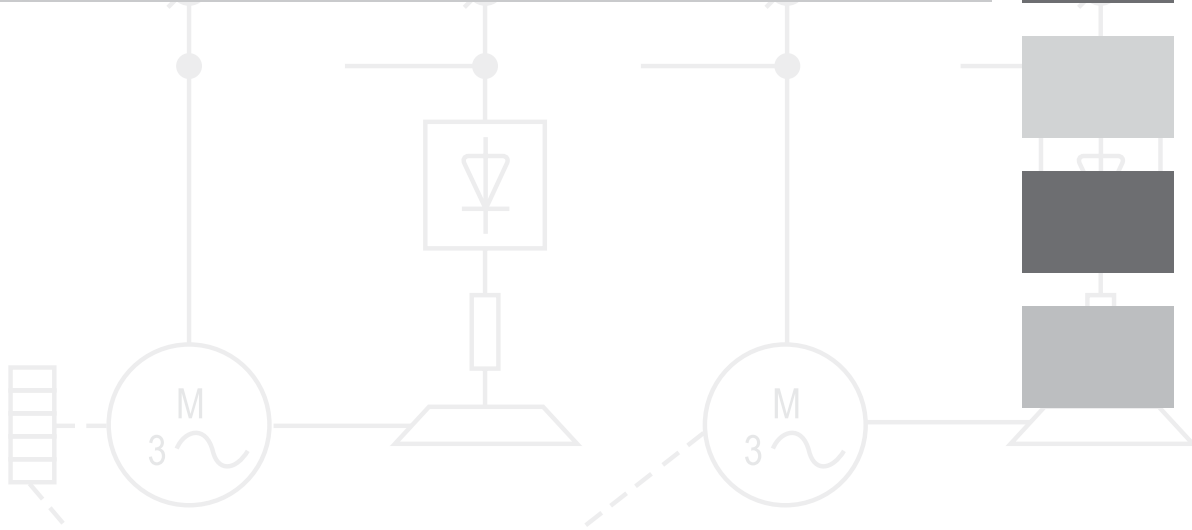
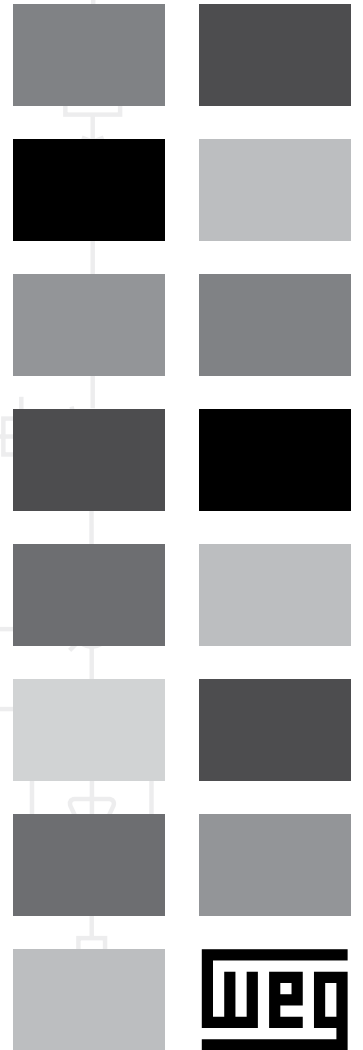
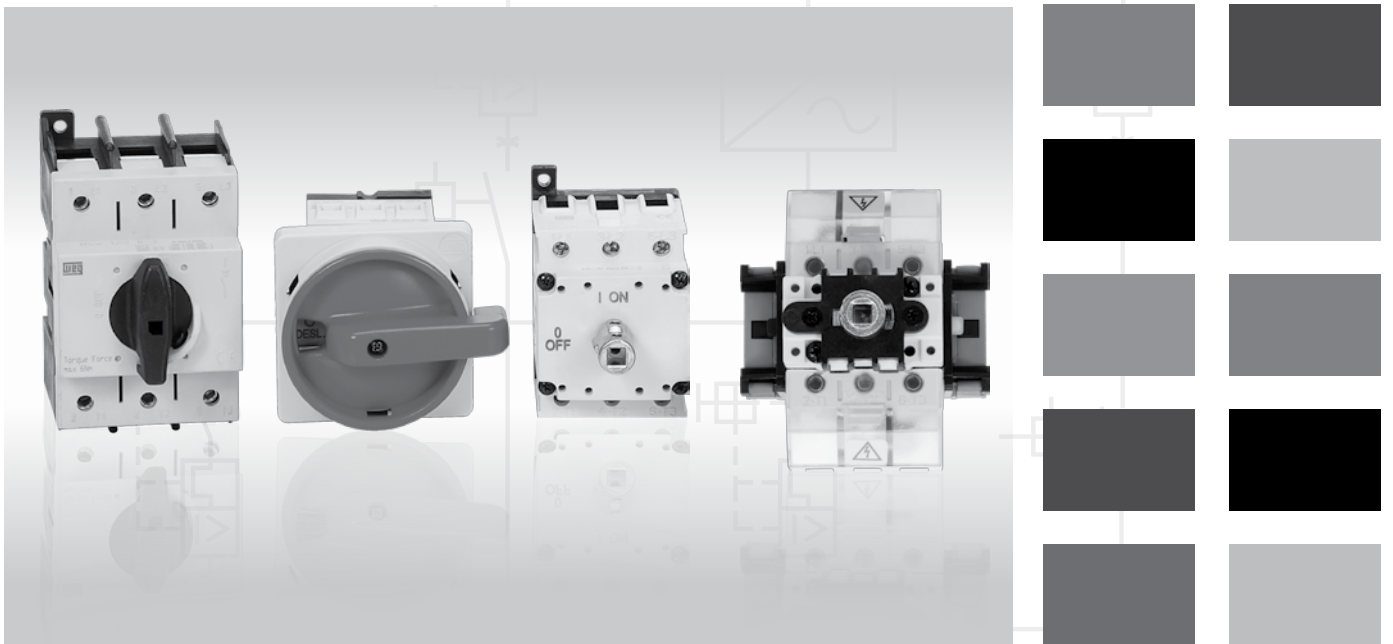


INTERRUPTORES SECCIONADORES, SIW

Designação	In (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
Bipolar 2P 2 módulos	40	SIW-40-2	10075767	5.39 €
	63	SIW-63-2	10075770	
	80	SIW-80-2	10075773	17.41 €
	100	SIW-100-2	10075776	
Tripolar 3P 3 módulos	40	SIW-40-3	10075768	8.10 €
	63	SIW-63-3	10075771	
	80	SIW-80-3	10075774	26.09 €
	100	SIW-100-3	10075777	
Tetrapolar 4P 4 módulos	40	SIW-40-4	10075769	10.79 €
	63	SIW-63-4	10075772	
	80	SIW-80-4	10075775	34.79 €
	100	SIW-100-4	10075778	



Interruptores de Corte, MSW



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Interruptores de Corte, MSW

			MSW25	MSW40	MSW63	MSW80	MSW100	MSW125	MSW160	Contacto Auxiliar
Tensão de Isolamento	Ui	Vca	690					800		690
Tensão de Impulso	Uimp	KVca	8							4
Tensão Nominal (Ue)		Vca	690							
Corrente Térmica Nominal (Ith)		A	32	40	63	80	100	125	160	16
Corrente Térmica Nominal Encapsulado (Ithe)		A	32	40	63	80	86	125	160	10
Frequência Nominal		Hz	50/60							
Corrente Nominal de Operação Ie (em AC)										
AC-21 A	690V	A	32	40	63	80	100	125	160	AC-15, 240V-5A
AC-22 A	500V	A	-	-	-	-	100	125	160	DC-13, 250V-0.44A
	690V	A	25	32	63	80	86	125	160	-
AC-23 A (3 fases / 3 pólos)	230V	A	25/7.5	32/10	63/20	80/25	70/22	125/30	160/45	-
	400V	A	25/15	32/18.5	50/28	75/42	67/37	125/55	160/75	-
	500V	A	22/15	27/18.5	50/35	75/52	67/45	100/63	125/80	-
	690V	A(kW)	16/15	20/18.5	26/25	32/31	38/37	80/75	100/90	-
AC-3 (Arranque de motores eléctricos)	230V	A(kW)	22/5.5	27/7.5	45/14	60/19	60/18.5	-	-	-
	400V	A(kW)	22/11	27/15	40/22	55/30	55/30	-	-	-
	500V	A(kW)	22/11	22/15	35/24	45/31	55/37	-	-	-
	690V	A(kW)	16/11	16/15	22/21	25/24	32/30	-	-	-
Corrente Nominal de Impulso de Curto Circuito Suportável	-	kA	10	10	10/5	10/5	10	15	15	1
Classe de Protecção	Controlo	EN60529	IP65 (tipo 1-4-4X-NEMA4X)							
	Terminais	EN60529	IP20							
Grupo de Material	-	EN60947-1	II				IIa		II	
Temperatura Ambiente		°C	-25 a +55 (operação)							
Força para Accionamento	3 pólos		0.8Nm		1Nm		1.5Nm	2.6Nm		-
Diametro do Bloco de Terminais		EN60947-1	A6		A8		-		A2	
Parafuso Terminal		EN60947-1	M4		M5		M8		M3.5	
Binário de Aperto dos Terminais		EN60947-1	1.2Nm		3Nm		6Nm		0.8Nm	

INTERRUPTORES DE CORTE PARA MONTAGEM EM PAINEL

Configuração standard (interruptor de corte + manipulador)



Tipo	Ith (A)	Ie (A)			Pólos	Código	Preço Unitário
		AC21 (690V)	AC22 (690V)	AC23 (690V)			
MSW 25 P-3 H	32	32	25	16	3	11898918	42.78 €
MSW 40 P-3 H	40	40	32	20	3	11898886	46.34 €
MSW 63 P-3 H	63	63	63	26	3	11898922	72.73 €
MSW 80 P-3 H	80	80	80	32	3	11898923	79.86 €
MSW 100 P-3 H	100	100	86	38	3	11898945	99.82 €

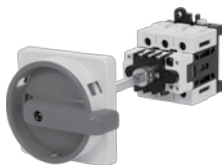
Interruptor de Corte sem Manipulo



Tipo	Ith (A)	Ie (A)			Pólos	Código	Preço Unitário
		AC21 (690V)	AC22 (690V)	AC23 (690V)			
MSW 25 P-3	32	32	25	16	3	11898714	31.37 €
MSW 40 P-3	40	40	32	20	3	11898883	34.22 €
MSW 63 P-3	63	63	63	26	3	11898884	59.89 €
MSW 80 P-3	80	80	80	32	3	11898885	67.03 €
MSW 100 P-3	100	100	86	38	3	11898887	85.55 €

INTERRUPTORES DE CORTE PARA MONTAGEM EM CALHA DIN

Configuração standard (interruptor de corte + manipulador + haste)



Tipo	Ith (A)	Ie (A)			Pólos	Haste (mm)	Código	Preço Unitário
		AC21 (690V)	AC22 (690V)	AC23 (690V)				
MSW 25 B-3 H	32	32	25	16	3	85	11898938	50.14 €
MSW 40 B-3 H	40	40	32	20	3	85	11898925	52.76 €
MSW 63 B-3 H	63	63	63	26	3	85	11898942	79.86 €
MSW 80 B-3 H	80	80	80	32	3	85	11898941	85.55 €
MSW 125 B-3 H	125	125	125	80	3	300	11898943	175.39 €
MSW 160 B-3 H	160	160	160	100	3	300	11898944	231.00 €

Interruptor de Corte sem Manipulo



Tipo	Ith (A)	Ie (A)			Pólos	Código	Preço Unitário
		AC21 (690V)	AC22 (690V)	AC23 (690V)			
MSW 25 B-3	32	32	25	16	3	11898940	31.37 €
MSW 40 B-3	40	40	32	20	3	11898946	34.22 €
MSW 63 B-3	63	63	63	26	3	11898924	59.89 €
MSW 80 B-3	80	80	80	32	3	11898926	67.03 €
MSW 125 B-3	125	125	125	80	3	11898939	150.80 €
MSW 160 B-3	160	160	160	100	3	11898927	208.19 €

INTERRUPTORES DE CORTE PARA MONTAGEM EM PAINEL - ACESSÓRIOS

Manípulo Rotativo



Tipo	Interruptor de Corte	Cor	Código	Preço Unitário
MSW H 40P	MSW25/40	Amarelo / Vermelho	11899507	14.63 €
MSW H 100P	MSW63/80/100	Amarelo / Vermelho	11899509	
MSW H 40P	MSW25/40	Preto / Cinza	12746822	
MSW H 100P	MSW63/80/100	Preto / Cinza	12746825	

Contacto Auxiliar



Tipo	Interruptor de Corte	Contacto	Código	Preço Unitário
MSW AC-40 P 1NF	MSW25/40	1 NF	11899468	15.05 €
MSW AC-40 P 1NA	MSW25/40	1 NA	11899469	
MSW AC-80 P 1NF	MSW25/40	1 NF	11899472	
MSW AC-80 P 1NA	MSW25/40	1 NA	11899476	

Pólo Neutro



Tipo	Interruptor de Corte	Contacto	Código	Preço Unitário
MSW AP-25P-1NA	MSW25	1 NA	12727286	17.11 €
MSW AP-40P-1NA	MSW40	1 NA	12727287	
MSW AP-63P-1NA	MSW63	1 NA	12727300	19.97 €
MSW AP-80P-1NA	MSW80	1 NA	12727301	

Protecção de Bornes



Tipo	Interruptor de Corte	Pólos	Código	Preço Unitário
MSW TS-40P	MSW25/40	3	11899502	6.01 €
MSW TS-40B/P-1		1	13164767	2.86 €
MSW TS-80B/P	MSW63/80	3	11899504	12.01 €
MSW TS-80B/P-1		1	13164788	5.00 €
MSW TS-100P	MSW100	2	11899505	12.01 €

INTERRUPTORES DE CORTE PARA MONTAGEM EM CALHA DIN - ACESSÓRIOS

Manípulo Rotativo + Haste



Tipo	Interruptor em Corte	Cor	Haste (mm)	Código	Preço Unitário
MSW H 40B	MSW25/40	Amarelo / Vermelho	85	11899512	19.25 €
MSW H 80B	MSW63/80	Amarelo / Vermelho	85	11966588	
MSW H 160B	MSW125/160	Amarelo / Vermelho	300	11899515	22.32 €
MSW H 40B-B	MSW25/40	Preto / Cinza	85	12746823	19.25 €
MSW H 80B-B	MSW63/80	Preto / Cinza	85	12746824	
MSW H 160B-B	MSW125/160	Preto / Cinza	300	12746826	22.32 €

Haste



Tipo	Interruptor em Corte	Haste (mm)	Código	Preço Unitário
MSW HS 185-40	MSW25/40	185	12030688	4.29 €
MSW HS 300-40	MSW25/40	300	12030689	7.13 €
MSW HS 185-160	MSW63/80/125/1650	185	12030690	8.56 €
MSW HS 300-160	MSW63/80/125/1650	300	12030691	11.42 €

Contacto Auxiliar



Tipo	Interruptor em Corte	Contacto	Código	Preço Unitário
MSW AC-40 B 1NF	MSW25/40	1NF	11899456	15.05 €
MSW AC-40 B 1NA		1NA	11899457	
MSW AC-80 B 1NF	MSW63/80	1NF	11899470	
MSW AC-80 B 1NA		1NA	11899471	
MSW AC-160 B 1NF	MSW125/160	1NF	13233893	38.45 €
MSW AC-160 B 1NA		1NA	13233894	

Pólo de Neutro



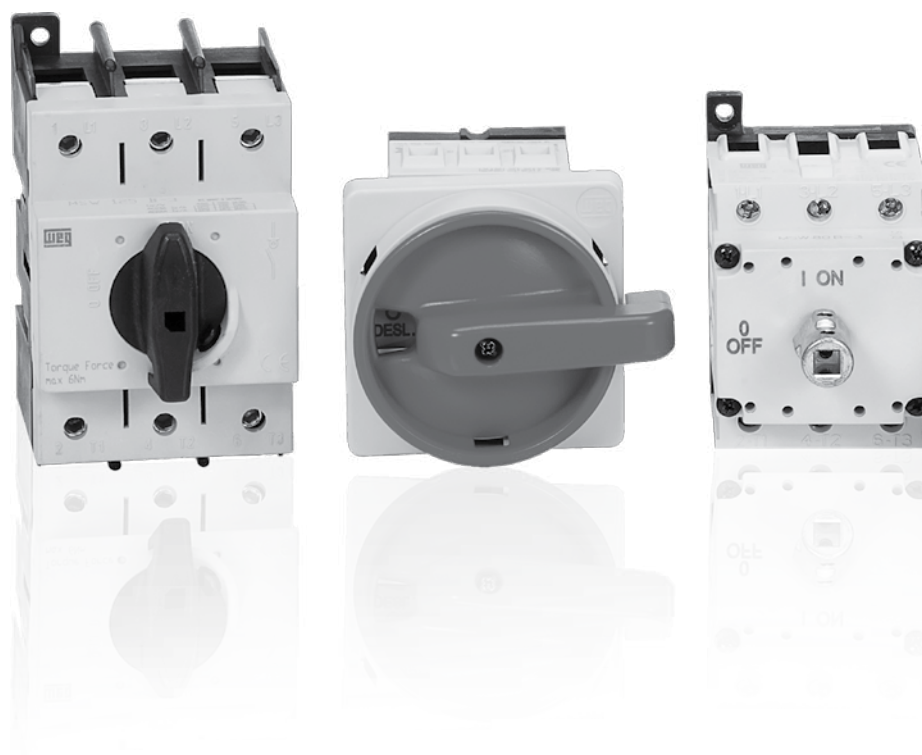
Tipo	Interruptor em Corte	Contacto	Código	Preço Unitário
MSW AP 25-B-1 NA	MSW25	1NA	12727284	17.11 €
MSW AP 40-B-1 NA	MSW40	1NA	12727285	
MSW AP 63-B-1 NA	MSW63	1NA	12727298	19.97 €
MSW AP 80-B-1 NA	MSW80	1NA	12727299	
MSW AP 160-B-1 NA	MSW125/160	1NA	13052847	25.67 €

INTERRUPTORES DE CORTE PARA MONTAGEM EM CALHA DIN - ACESSÓRIOS

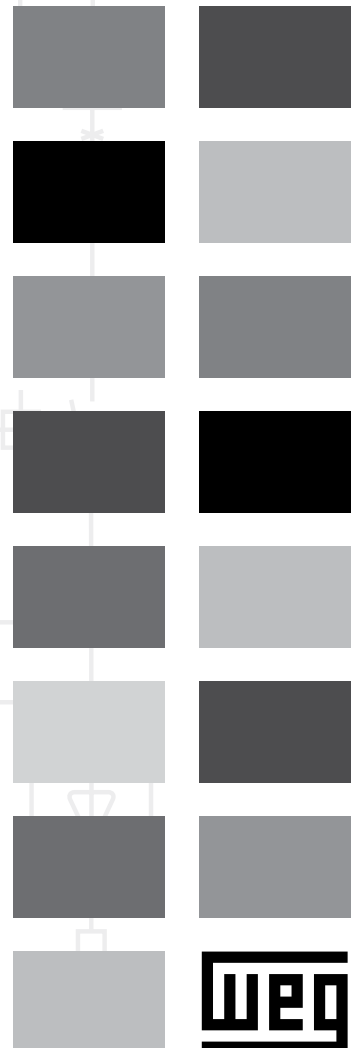
Protecção e Bornes



Tipo	Interruptor em Corte	Pólos	Código	Preço Unitário
MSW TS-40B	MSW25/40	3	11899502	6.01 €
MSW TS-40B/P-1		1	13154767	2.86 €
MSW TS-80 B/P	MSW63/80	3	11899504	12.01 €
MSW TS-80 B/P-1		1	13164788	5.00 €
MSW TS-160 B	MSW125/160	3	11899505	12.01 €
MSW TS-160 B-1		1	13164790	6.42 €



Arrancadores Directos, DLW



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”
(tamanhos 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)

Ie (A)	Contactor	Relé térmico	Tamanho AxLxP	Ref.	230 V	400 V	Start+Stop/Reset (P)
					▲ - D24	▲ - D34	Preço Unitário
0.40	CW07	RW17-1D3-C004	2 (155x90x98mm)	DLW-7 ▲ 65-R01	10073251	10072767	59.91 €
0.63		RW17-1D3-C063		DLW-7 ▲ 65-R02	10073252	10071275	
0.80		RW17-1D3-D008		DLW-7 ▲ 65-R03	10867909	10071276	
1.20		RW17-1D3-D012		DLW-7 ▲ 65-R04	10867910	10682988	
1.8		RW17-1D3-D018		DLW-7 ▲ 65-R05	10071281	10071277	
2.80		RW17-1D3-D028		DLW-7 ▲ 65-R06	10071282	10186296	
4.00		RW17-1D3-U004		DLW-7 ▲ 65-R07	10867911	10046219	
6.30		RW17-1D3-D063		DLW-7 ▲ 65-R08	10689890	10046239	
7.00		RW17-1D3-U008		DLW-7 ▲ 65-R09	10867915	10689892	
0.63	CWB9	RW27-2D3-C063	4 (120x114x117mm)	DLW-B9 ▲ 66-R55	Sob Consulta	Sob Consulta	72.78 €
0.8		RW27-2D3-D008		DLW-B9 ▲ 66-R56	Sob Consulta	Sob Consulta	
1.2		RW27-2D3-D012		DLW-B9 ▲ 66-R57	13716048	13716057	
1.8		RW27-2D3-D018		DLW-B9 ▲ 66-R58	13716049	13716056	
2.8		RW27-2D3-D028		DLW-B9 ▲ 66-R59	13716051	13339039	
4		RW27-2D3-U004		DLW-B9 ▲ 66-R60	13716052	13716054	
6.3		RW27-2D3-D063		DLW-B9 ▲ 66-R61	13601146	13601176	
8	RW27-2D3-U008	DLW-B9 ▲ 66-R62	13601145	13601177			
10	RW27-2D3-U010	DLW-B9 ▲ 66-R63	13601147	13339045			
12	CWB12	RW27-2D3-D125		DLW-B12 ▲ 66-R64	13601168	13338985	75.12 €
15	CWB18	RW27-2D3-U015		DLW-B18 ▲ 66-R65	13601169	13601190	85.71 €
17		RW27-2D3-U017		DLW-B18 ▲ 66-R66	13601170	13601191	
23	CWB25	RW27-2D3-U023		DLW-B25 ▲ 66-R67	13601172	13601193	93.69 €
32	CWB32	RW27-2D3-U032		DLW-B32 ▲ 66-R68	13601173	13601194	112.21 €
40	CWB38	RW27-2D3-U040		DLW-B38 ▲ 66-R69	13517132	13601195	135.58 €

AC (50/60Hz)	230VAC	400VAC	Versões	Operação Manual-O-Automático	Preço Unitário
▲=	D24	D34	IP52	B	Preço Unit. + 11.34

ARRANCADORES DIRECTOS, DLW

Arranadores Directos em Caixa Plástica (SEM RELÉ TÉRMICO - equipado com contactores CWB)

Tensão de Comando 230V 50Hz (D24)

Contactor	le (AC-3)	Tamanho AxLxP	Ref.	Relé a Aplicar
	(A) 400V			
CW07	7	2 (155X90X98mm)	DLW7 D24	RW 17 -1D
CWB9	9	5 (217x114x117.5mm)	DLW-B9 D24	RW27-2D
CWB12	12		DLW-B12 D24	
CWB18	18		DLW-B18 D24	
CWB25	25		DLW-B25 D24	
CWB32	32		DLW-B32 D24	
CWB38	38		DLW-B38 D24	

Start+Stop/Reset (P)	
Código	Preço Unitário
10076575	32.52 €
13539183	38.38 €
13539219	40.72 €
13539221	49.72 €
Sob Consulta	57.70 €
Sob Consulta	73.04 €
Sob Consulta	88.34 €

Tensão de Comando 400V 50Hz (D34)

Contactor	le (AC-3)	Tamanho AxLxP	Ref.	Relé a Aplicar
	(A) 400V			
CW07	7	2 (155X90X98mm)	DLW7 D34	RW17-1D
CWB9	9	5 (217x114x117.5mm)	DLW-B9 D34	RW27-2D
CWB12	12		DLW-B12 D34	
CWB18	18		DLW-B18 D34	
CWB25	25		DLW-B25 D34	
CWB32	32		DLW-B32 D34	
CWB38	38		DLW-B38 D34	

Start+Stop/Reset (P)	
Código	Preço Unitário
10076577	32.52 €
13539222	38.38 €
13529224	40.04 €
13539227	49.72 €
Sob Consulta	57.70 €
Sob Consulta	73.04 €
Sob Consulta	88.34 €

Versões Disponíveis



DLW5 PADRÃO

DLW5_B

DLW5_BEGS

DLW5_SD

DLW5_D

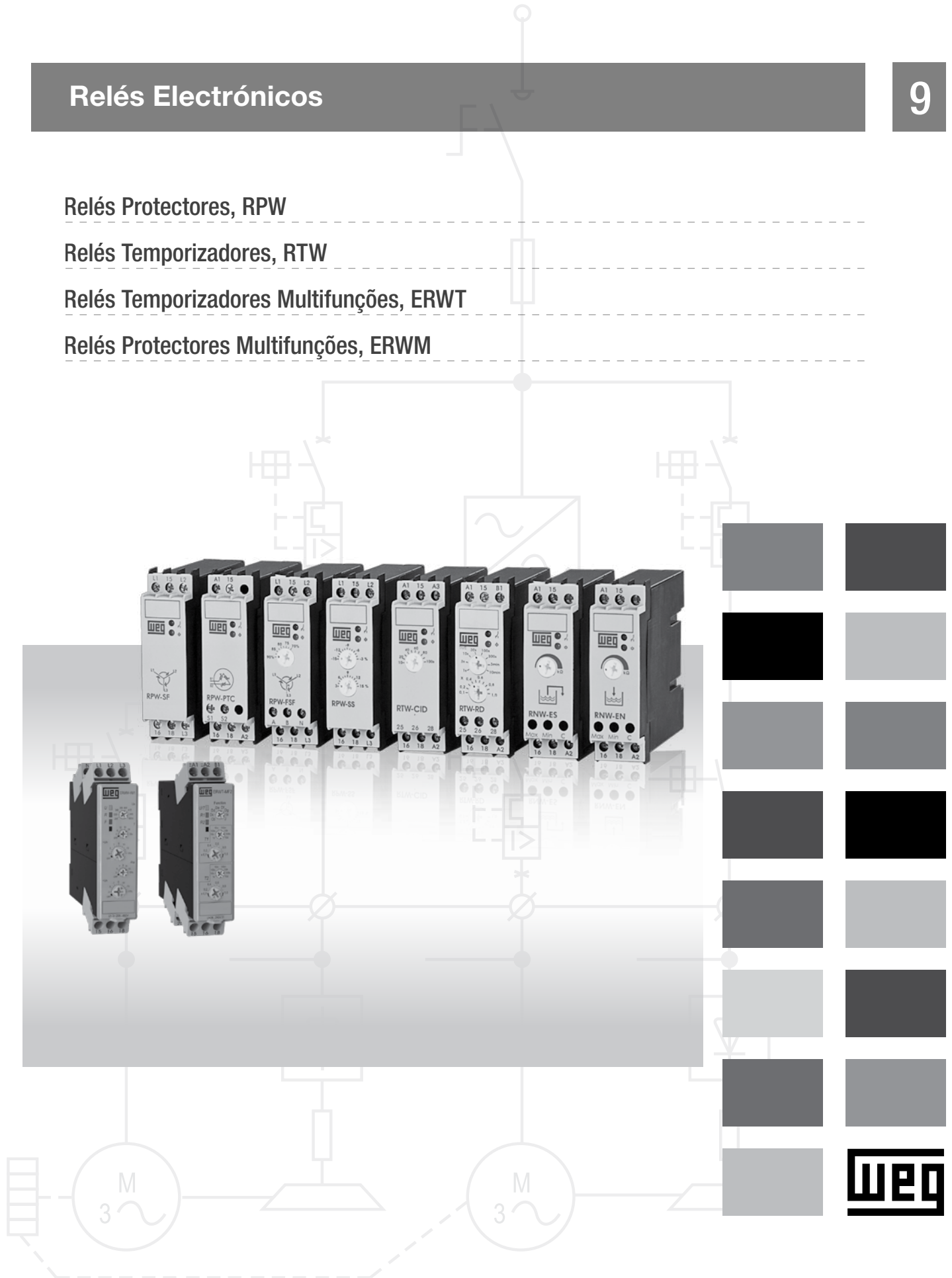
DLW5_I

Relés Protectores, RPW

Relés Temporizadores, RTW

Relés Temporizadores Multifunções, ERWT

Relés Protectores Multifunções, ERWM



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Relés Protectores Electrónicos, RPW

			RPW FF	RPW SF	RPW FSF	RPW SS	RPW PTC	ERWM-VM1/VM2	
Entradas	Tensão de alimentação	Vac	220 a 480				24...240	208-480	
		Vdc	-				24...240	-	
	Frequência	Hz	50/60						
	Sensibilidade de ajuste	%	70 a 90	-	70 a 90	-/+3 a 15	-	-/+3 a 5	
	Limite de operação	%Us	0,85 a 1,1						
	Máximo de consumo	mA	80						
	Máximo de tensão no neutro	Vac	20	-	20	-	-	20	
	Precisão da escala	%	-/+20			-		-/+5	
Saídas	Precisão de repetitividade	%	-/+1			-		-/+1	
	Máxima capacidade dos contactos de saída	Resistiva	A						5
		AC-15	A						3
Temperatura ambiente em operação		°C	-5 a +60						
Grau de protecção			IP20						
Peso		kg	0.1						

Relés Temporizadores Electrónicos, RTW

			RPW ET	RPW RE	RPW PE	RPW CI/CIR	RPW CIL/CID	RPW RD/RDI	ERWT MF1/MF2
Entradas	Tensão de impulso	Vac	300						
	Tensão de alimentação	A1-A2	Vac	24-240				24-240 VAC/DC	
		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 a 240VAC	mA	70						80	
Ajuste de tempo	Tempo mínimo para reset	ms	100						
	Mínimo tempo do pulso de comando	ms	50						
	Precisão da escala	%	-/+5						
	Precisão de repetitividade	%	-/+2						
	Tempo morto (estrela/triângulo)	ms	100+-20%						
Saídas	Máxima capacidade dos contactos de saída	230Vdc AC-15	A						5
		24Vdc DC-13	A						1
		250Vac DC-13	A						0.1
Temperatura ambiente		°C	-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	Preço Unitário
220-240Vac	RPW-SF D66	10047124	51.98 €
380-415Vac	RPW-SF D70	10186742	
440-480Vac	RPW-SF D74	10410424	

RPW - FF - Falta de Fase



Tensão de monitorização	Ref.	Código	Preço Unitário
220-240Vac	RPW-FF D66	10047121	57.73 €
380-415Vac	RPW-FF D70	10047122	
440-480Vac	RPW-FF D74	10047123	

RPW - FSF - Falta e Sequência de Fase



Tensão de monitorização	Ref.	Código	Preço Unitário
220-240Vac	RPW-FSF D66	10047119	58.31 €
380-415Vac	RPW-FSF D70	10047120	
440-480Vac	RPW-FSF D74	10074363	

RPW - SS - Sobre e Subtensão



Tensão de monitorização	Ref.	Código	Preço Unitário
220-240Vac	RPW SS UL D24	10583790	64.66 €
380-415Vac	RPW SS UL D34	10583792	
440Vac	RPW SS UL D36	10075633	
480Vac	RPW SS UL D39	10075634	

RPW - PTC - Sonda PTC



Tensão de alimentação	Ref.	Código	Preço Unitário
24-240 VAC/VCC	RPW PTC E05	10075636	73.10 €

RELÉS TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS, RTW

Relé estrela / triângulo



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-ET02-MATE05	10753244	52.62 €
2E	380-440 VAC 50/60Hz 24 VDC	3s ... 30s	RTW-ET02-U030SD71	10118275	52.62 €

RTW RE - Retardo na energização



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RE01-MATE05	10753278	54.01 €
		0,2s ... 150h	RTW-RE01-MBT-E05	10753335	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RE02-MAT-E05	10753285	55.56 €
		0,2s ... 150h	RTW-RE02-MBT-E05	10753337	

RTW RD - Retardo na desenergização



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RD01-MAT-E05	10753333	54.01 €
		0,2s ... 150h	RTW-RD01-MBT-E05	10753388	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-RD02-MAT-E05	10753334	54.56 €
		0,2s ... 150h	RTW-RD02-MBT-E05	10753396	

RTW PE - Pulso na energização



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-PE01-MAT-E05	10753298	54.01 €
		0,2s ... 150h	RTW-PE01-MBT-E05	10753358	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-PE02-MAT-E05	10753300	54.56 €
		0,2s ... 150h	RTW-PE02-MBT-E05	10753359	

RTW CIL - Cíclico com 1 ajuste ligado



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CIL01-MAT-E05	10753331	54.01 €
		0,2s ... 150h	RTW-CIL01-MBT-E05	10753364	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CIL02-MAT-E05	10753332	54.56 €
		0,2s ... 150h	RTW-CIL02-MBT-E05	10753366	

RELÉS TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS, RTW

RTW CID - Cíclico com 1 ajuste desligado



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CID01-MAT-E05	10753328	54.01 €
		0,2s ... 150h	RTW-CID01-MBT-E05	10753361	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,1s ... 10m	RTW-CID02-MAT-E05	10753329	54.56 €
		0,2s ... 150h	RTW-CID02-MBT-E05	10753363	

RTW CI - Cíclico 2 ajustes início ligado



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CI01-U003SE05	10118415	53.88 €
		1s ... 10s	RTW-CI01-U010SE05	10118416	
		3s ... 30s	RTW-CI01-U030SE05	10118417	
		6s ... 60s	RTW-CI01-U060SE05	10118418	
		10s ... 100s	RTW-CI01-U100SE05	10118419	
		30s ... 300s	RTW-CI01-U300SE05	10118420	
		3min ... 30min	RTW-CI01-U030ME05	10118421	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CI02-U003SE05	10118422	54.50 €
		1s ... 10s	RTW-CI02-U010SE05	10118423	
		3s ... 30s	RTW-CI02-U030SE05	10118424	
		6s ... 60s	RTW-CI02-U060SE05	10117808	
		10s ... 100s	RTW-CI02-U100SE05	10117809	
		30s ... 300s	RTW-CI02-U300SE05	10117810	
		3min ... 30min	RTW-CI02-U030ME05	10117811	

RTW CIR - Cíclico 2 ajustes início desligado



Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CIR01-U003SE05	10117826	53.89 €
		1s ... 10s	RTW-CIR01-U010SE05	10117827	
		3s ... 30s	RTW-CIR01-U030SE05	10117828	
		6s ... 60s	RTW-CIR01-U060SE05	10117829	
		10s ... 100s	RTW-CIR01-U100SE05	10117830	
		30s ... 300s	RTW-CIR01-U300SE05	10117831	
		3min ... 30min	RTW-CIR01-U030ME05	10117832	
2E	24-240 VAC 50/60Hz 24-240 VDC	0,3s ... 3s	RTW-CIR02-U003SE05	10117833	54.50 €
		1s ... 10s	RTW-CIR02-U010SE05	10117834	
		3s ... 30s	RTW-CIR02-U030SE05	10117835	
		6s ... 60s	RTW-CIR02-U060SE05	10117836	
		10s ... 100s	RTW-CIR02-U100SE05	10117837	
		30s ... 300s	RTW-CIR02-U300SE05	10117838	
		3min ... 30min	RTW-CIR02-U030ME05	10117839	

RELÉS ELECTRÓNICOS, MULTIFUNÇÕES

Relés Temporizadores Electrónicos Multifunções, ERWT

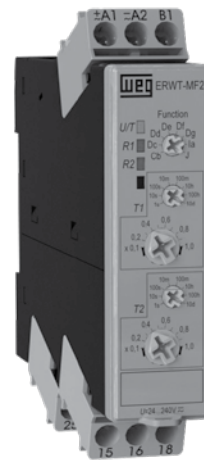
Ref.	Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulamentação de tempo	Código	Preço Unitário
ERWT-MF1-02MT1E05	2NOC	24-240 VAC 50/60Hz	0,1s. .. 10 dias	11593741	100.65 €
		24-240 VDC			
ERWT-MF2-02MT1E05	2NOC	24-240 VAC 50/60Hz	0,1s. .. 10 dias	12074471	100.65 €
		24-240 VDC			

Funções ERWT-MF1

- A Retardo a energização
- Ba Retardo a desenergização c/ comando externo
- Ca Retardo na energização e desenergização c/comando externo
- Da Ciclico simétrico, início ligado
- Db Ciclico simétrico, início desligado
- E Pulso na energização
- Fa Pulso na desenergização com comando externo
- G Estrela-Triangulo

Funções ERWT-MF2

- Cb Retardo a energização e na desenergização com comando
- Dc Ciclico assimétrico, início ligado
- Dd Ciclico assimétrico, início desligado
- De Ciclico percentual, início ligado
- Df Ciclico percentual, início desligado
- Dg Ciclico para reversão de motor
- J Biestável
- Ia Pulso com atraso e período ajustável



Relés de Protecção Electrónicos Multifunções, ERWM

Ref.	Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulamentação de tempo	Código	Preço Unitário
ERWM-VM1-01D90	1NOC	208-480V 50/60Hz	0 (off) ... 30s	12337266	144.54 €
ERWM-VM2-01D90	1NOC	208-480V 50/60Hz	0 (off) ... 30s	12074470	144.54 €

Funções ERWT-VM1

- PF Falta de fase
- >Un Sobre tensão
- Asy Desbalanceamento
- PS Sequência de fase
- <Un Subtensão
- ND Detecção de neutro

Funções ERWM-VM2

- PF Falta de fase
- >Un Sobre tensão
- Asy Desbalanceamento
- <Un Subtensão
- ND Detecção de neutro



RELÉS ELECTRÓNICOS, MULTIFUNÇÕES

Relés Temporizadores Electrónicos, RTW (17,5mm de largura)

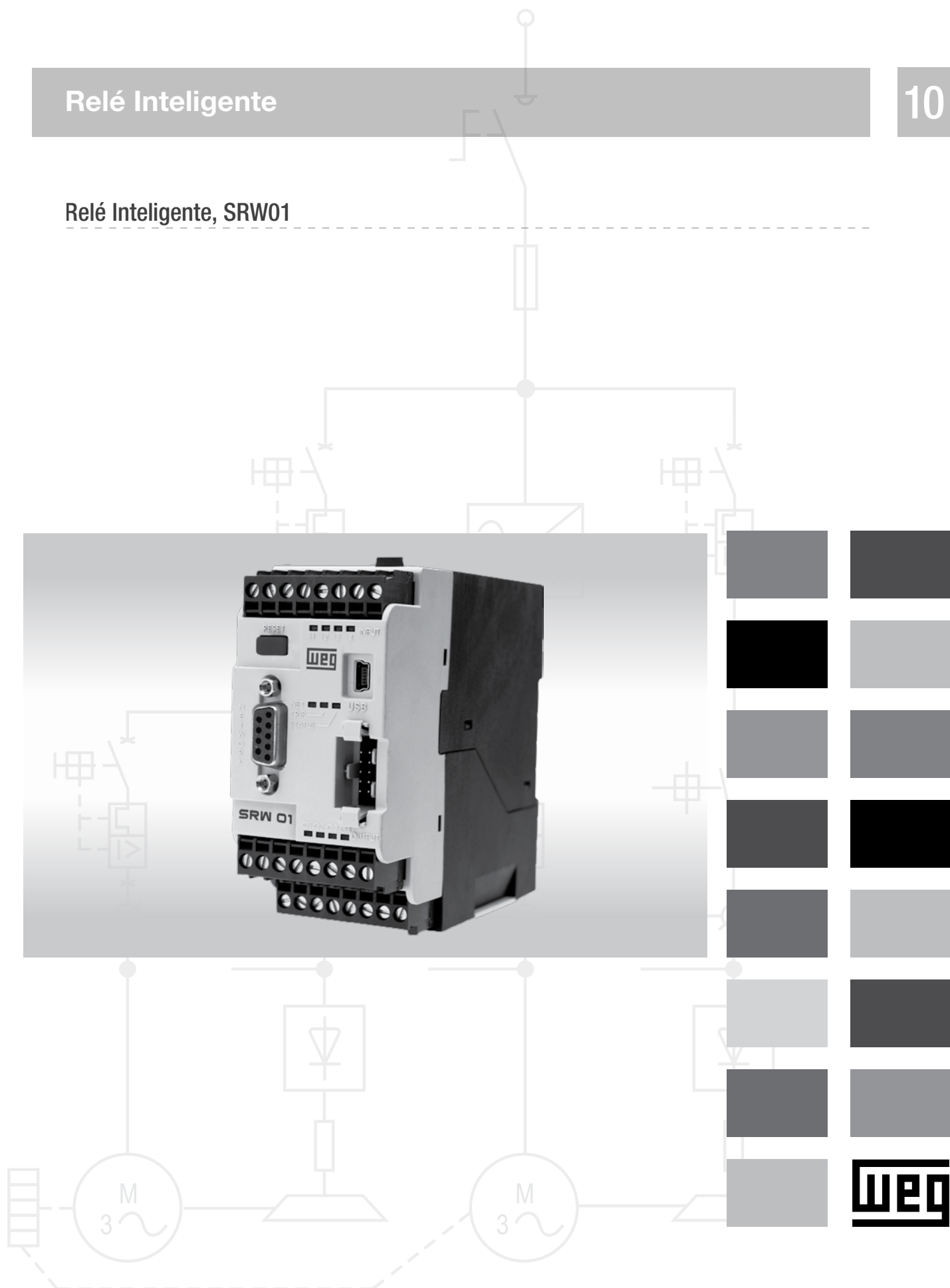
Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1NOC / 1NAC	110-130 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-A01U001SE37	12740942	42,54 €
		0,3...3s	RTW17-A01U003SE37	12740943	
		1...10s	RTW17-A01U010SE37	12740944	
		3...30s	RTW17-A01U030SE37	12740945	
		6...60s	RTW17-A01U060SE37	12740946	
		10...100s	RTW17-A01U100SE37	12740947	
		30...300s	RTW17-A01U300SE37	12740988	
		1...10min	RTW17-A01U010ME37	12740989	
		3...30min	RTW17-A01U030ME37	12740990	
	6...60min	RTW17-A01U060ME37	12740991		
	220-240 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-A01U001SE40	12735286	
		0,3...3s	RTW17-A01U003SE40	12735287	
		1...10s	RTW17-A01U010SE40	12735382	
		3...30s	RTW17-A01U030SE40	12590261	
		6...60s	RTW17-A01U060SE40	12738206	
		10...100s	RTW17-A01U100SE40	12738207	
		30...300s	RTW17-A01U300SE40	12738238	
		1...10min	RTW17-A01U010ME40	12738205	
3...30min		RTW17-A01U030ME40	12738239		
6...60min	RTW17-A01U060ME40	12738241			
2NOC / 2NAC	110-130 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-A02U001SE37	12740992	49,20 €
		0,3...3s	RTW17-A02U003SE37	12740993	
		1...10s	RTW17-A02U010SE37	12740994	
		3...30s	RTW17-A02U030SE37	12740995	
		6...60s	RTW17-A02U060SE37	12740996	
		10...100s	RTW17-A02U100SE37	12740997	
		30...300s	RTW17-A02U300SE37	12741028	
		1...10min	RTW17-A02U010ME37	12741029	
		1...10min	RTW17-A02U030ME37	12741030	
	6...60min	RTW17-A02U060ME37	12741031		
	220-240 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-A02U001SE40	12738242	
		0,3...3s	RTW17-A02U003SE40	12738243	
		1...10s	RTW17-A02U010SE40	12738244	
		3...30s	RTW17-A02U030SE40	12738245	
		6...60s	RTW17-A02U060SE40	12738246	
		10...100s	RTW17-A02U100SE40	12738258	
		30...300s	RTW17-A02U300SE40	12738259	
		1...10min	RTW17-A02U010ME40	12738260	
1...10min		RTW17-A02U030ME40	12738261		
6...60min	RTW17-A02U060ME40	12735384			

RELÉS ELECTRÓNICOS, MULTIFUNÇÕES

Relés Temporizadores Electrónicos, RTW (17,5mm de largura)

Nº de Contactos	Tensão (V)	Regulação de tempo	Ref.	Código	Preço Unitário
1NOC / 1NAC	110-130 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-E01U001SE37	12752292	42,54 €
		0,3...3s	RTW17-E01U003SE37	12752293	
		1...10s	RTW17-E01U010SE37	12752294	
		3...30s	RTW17-E01U030SE37	12752295	
		6...60s	RTW17-E01U060SE37	12752296	
		10...100s	RTW17-E01U100SE37	12752297	
		30...300s	RTW17-E01U300SE37	12752298	
		1...10min	RTW17-E01U010ME37	12752299	
		3...30min	RTW17-E01U030ME37	12752300	
	6...60min	RTW17-E01U060ME37	12752301		
	220-240 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-E01U001SE40	12750622	
		0,3...3s	RTW17-E01U003SE40	12750623	
		1...10s	RTW17-E01U010SE40	12750624	
		3...30s	RTW17-E01U030SE40	12750625	
		6...60s	RTW17-E01U060SE40	12750626	
		10...100s	RTW17-E01U100SE40	12750627	
		30...300s	RTW17-E01U300SE40	12750639	
		1...10min	RTW17-E01U010ME40	12750640	
3...30min		RTW17-E01U030ME40	12750641		
6...60min	RTW17-E01U060ME40	12750621			
2NOC / 2NAC	110-130 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-E02U001SE37	12756203	49,20 €
		0,3...3s	RTW17-E02U003SE37	12756204	
		1...10s	RTW17-E02U010SE37	12756205	
		3...30s	RTW17-E02U030SE37	12756206	
		6...60s	RTW17-E02U060SE37	12756207	
		10...100s	RTW17-E02U100SE37	12756228	
		30...300s	RTW17-E02U300SE37	12756230	
		1...10min	RTW17-E02U010ME37	12756231	
		1...10min	RTW17-E02U030ME37	12756232	
	6...60min	RTW17-E02U060ME37	12756233		
	220-240 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	0,1...1s	RTW17-E02U001SE40	12750642	
		0,3...3s	RTW17-E02U003SE40	12750643	
		1...10s	RTW17-E02U010SE40	12750644	
		3...30s	RTW17-E02U030SE40	12750646	
		6...60s	RTW17-E02U060SE40	12750647	
		10...100s	RTW17-E02U100SE40	12750658	
		30...300s	RTW17-E02U300SE40	12751121	
		1...10min	RTW17-E02U010ME40	12752302	
1...10min		RTW17-E02U030ME40	12752303		
6...60min	RTW17-E02U060ME40	12752304			
2NOC / 2NAC	110-130 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	3...30s	RTW17-G02U030SE37	12740940	49,20 €
	220-240 V ac/ca 50/60 Hz (A1-A2) 24 V dc/cc (A3-A2)	3...30s	RTW17-G02U030SE40	12740939	49,20 €

Relé Inteligente, SRW01



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Relé Inteligente, SRW01

PRINCIPAIS PROTECÇÕES

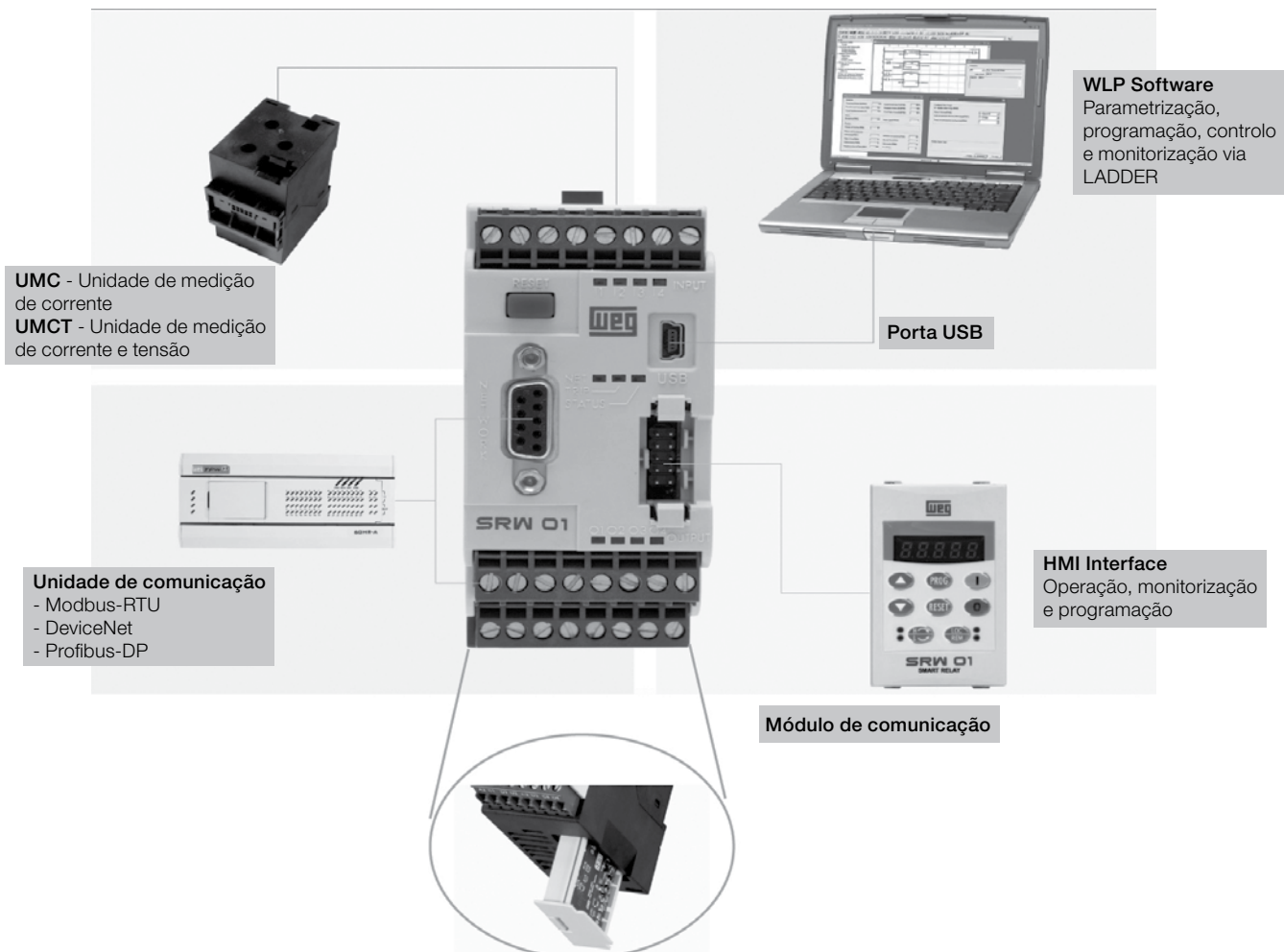
- Sobrecarga (class disparo 5-45)
- Falta de fase
- Desequilíbrio de fases
- Sobrecorrente e rotor bloqueado
- Subcorrente
- Entrada para sonda PTC
- Frequência da rede fora da faixa admissível

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 Autómato: 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	Preço Unitário
100-240Vac 50/60Hz/DC		PTC	SRW01 - UCBT1 E47	10558177	596.66 €
		Fuga à terra	SRW01 - UCBE1 E47	11072584	656.51 €

Unidades de medição de corrente (UMC)



Regulação de corrente (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
0,5 ... 5	SRW01-UMC1	10558179	251.71 €
1,25 ... 12,5	SRW01-UMC2	10558180	256.99 €
2,5 ... 25	SRW01-UMC3	10558181	267.53 €
12,5 ... 125	SRW01-UMC4	10558182	392.51 €
42 ... 420	SRW01-UMC5	10561132	533.31 €
84 ... 840	SRW01-UMC6	10561133	716.33 €

Unidades de medição de corrente e tensão (UMCT)



Regulação de corrente (A)	Ref.	Código	Preço Unitário
0,5 ... 5	SRW01-UMCT1	11751275	506.91 €
1,25 ... 12,5	SRW01-UMCT2	11751274	512.19 €
2,5 ... 25	SRW01-UMCT3	11751276	522.77 €
12,5 ... 125	SRW01-UMCT4	11739009	647.71 €
42 ... 420	SRW01-UMCT5	11751277	788.51 €
84 ... 840	SRW01-UMCT6	11751328	971.53 €

Módulo de expansão I/O (EDU)



Tensão de alimentação (externa)	Entradas Digitais	Saídas Digitais	Ref.	Código	Preço Unitário
24 VDC	6	4	SRW01-EDU1	11367104	276.37 €
110 VAC	6	4	SRW01-EDU2	11367106	

Cabo de conexão entre SRW01 e UMC (UC-UMC) ou SRW01 e Módulo de Expansão (UC-EDU)



Comprimento (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
60	SRW01-CB0	11332922	8.88 €
120	SRW01-CB1	10558183	
500	SRW01-CB2	10938235	10.62 €
2000	SRW01-CB3	10558185	12.37 €

Cabo USB para conexão entre SRW01 e um PC



Comprimento (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
2000	SRW01-USB	10561134	28.19 €

RELÉ INTELIGENTE, SRW01

Cabo de conexão entre SRW01 e a IHM (UC-IHM)



Comprimento (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
500	SRW01-CH1	10558187	24.70 €
1000	SRW01-CH2	10558188	26.44 €
1500	SRW01-CH3	10558189	26.44 €
2000	SRW01-CH4	11332397	31.75 €

HMI



Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
HMI-Vertical	SRW01-HMI	10558186	191.90 €
HMI-Horizontal	SRW01-HMI	11578238	299.24 €

Módulos para comunicação



Comunicação	Ref.	Código	Preço Unitário
DEVICENET	SRW01-MCD	10575286	77.50 €
MODBUS	SRW01-MCM	10675582	165.46 €
PROFIBUS	SRW01-MCP	10675585	234.11 €

Sensor fuga à terra



Diametro	Acessório aplicado em:	Ref.	Código	Preço Unitário
35	UMC1, UMC2, UMC3	SRW01-EL1	10997169	165.86 €
70	UMC4	SRW01-EL2	10997170	289.57 €
120	UMC5	SRW01-EL3	10997173	521.86 €
210	UMC6	SRW01-EL4	10997174	1.056.00 €

Cabo para extensão da HMI

Comprimento (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
1500	CABO CAB-RS 1,5m	10624678	22.91 €

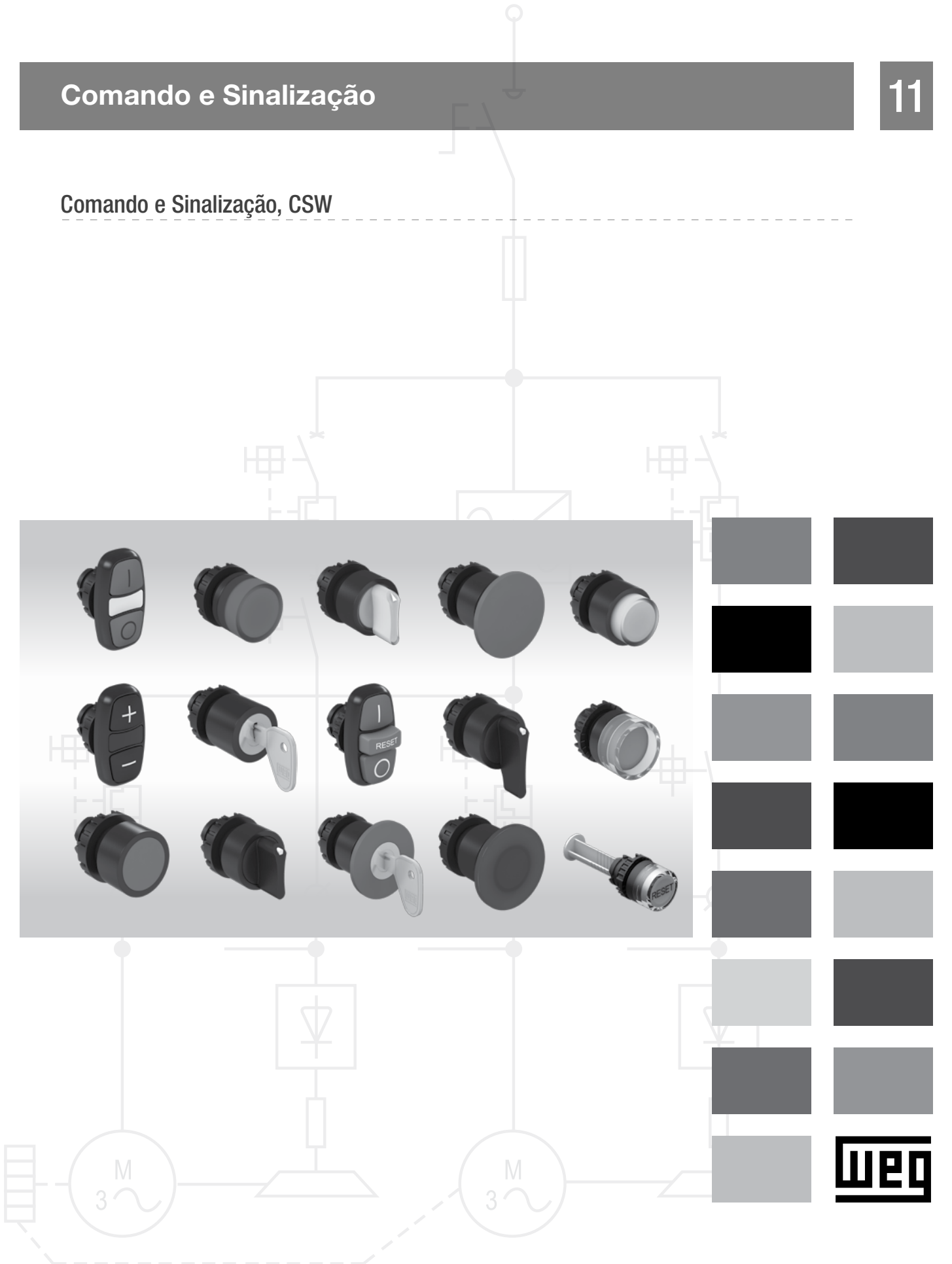
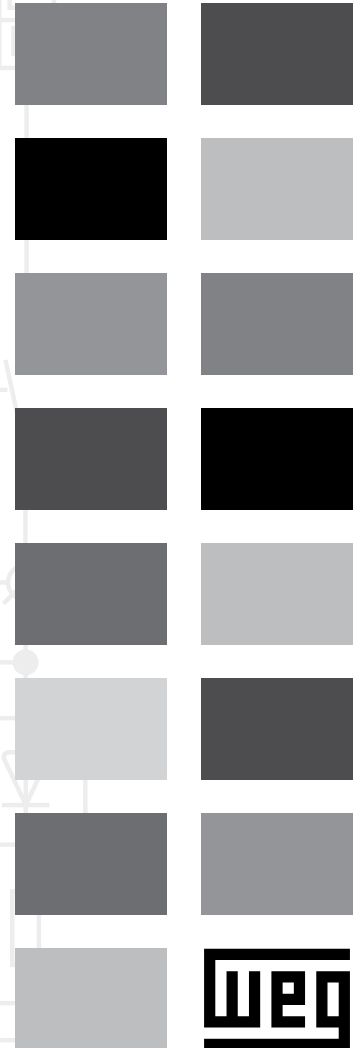
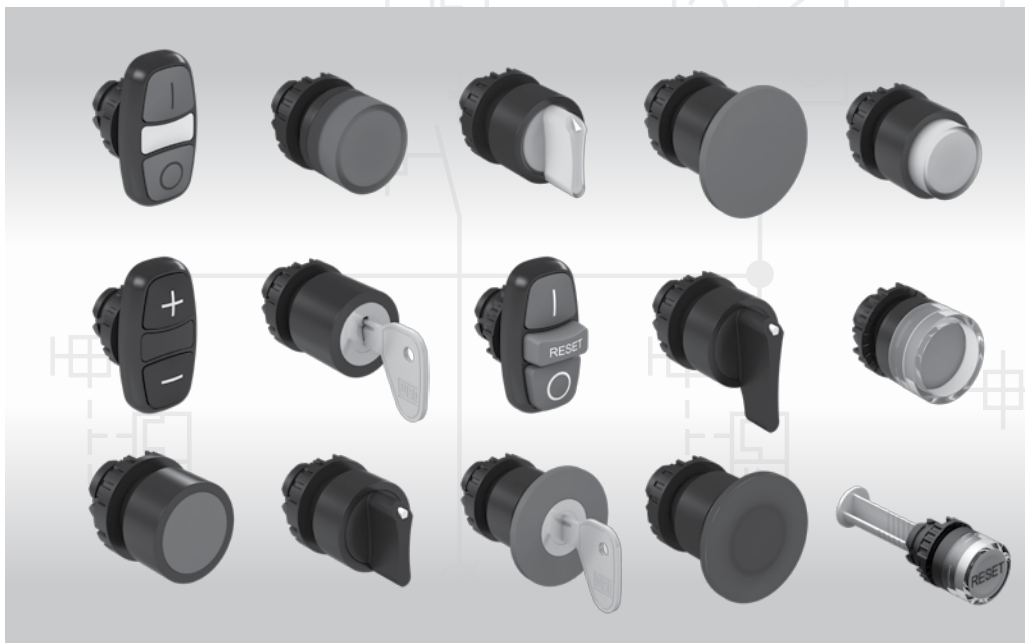
Adaptador para fixação por parafusos

Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
Adaptador PLMP	PLMP	10185925	0,26 €

Capas de protecção

Descrição	Nº de peças por embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Protecção para entrada DB9 (entrada de rede)	10	SRW01-CDB	11080360	5.31 €
Protecção para entrada USB no SRW01		SRW01-CMU	11080361	
Protecção para entrada HMI		SRW01-CBP	11080359	10.62 €

Comando e Sinalização, CSW



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comando e Sinalização, CSW

			BF, BGA	BC, BD, BFI, BSI, BCI	BEG, BEY, BESG, BESP, BESY
Certificações			CE, cULus, IRAM		
Tensão de isolamento	Ui	Vac	690V		
Tensão de impulso	Uimp	KVac	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	Vac	0,85...1,1				
Tensão de isolamento	Ui	kVac	2.5				
Consumo		mA	20				
Temperatura Ambiente		°C	-25 a +70				
Brilho	mcd		275	150	70	115	64

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Botão simples não iluminado - IP66



Descrição	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
À face	Branco	BF0 WH	12880559	3.33 €
	Vermelho	BF1 WH	12881927	
	Verde	BF2 WH	12882149	
	Amarelo	BF3 WH	12882150	
	Azul	BF4 WH	12882151	
	Preto	BF5 WH	12882152	
Recuado	Branco	BGA0 WH	12882154	4.40 €
	Vermelho	BGA1 WH	12882155	
	Verde	BGA2 WH	12882156	
	Amarelo	BGA3 WH	12882157	
	Azul	BGA4 WH	12882158	
	Preto	BGA5 WH	12882159	
Saliente	Branco	BS0 WH	12882167	4.84 €
	Vermelho	BS1 WH	12882208	
	Verde	BS2 WH	12882210	
	Amarelo	BS3 WH	12882211	
	Azul	BS4 WH	12882212	
	Preto	BS5 WH	12882213	
Cogumelo	Branco	BC0 WH	12882160	7.24 €
	Vermelho	BC1 WH	12882161	
	Verde	BC2 WH	12882162	
	Amarelo	BC3 WH	12882163	
	Azul	BC4 WH	12882164	
	Preto	BC5 WH	12882166	

Botão duplo não iluminado - IP66



Descrição	Texto	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
Duplo IP66	I / O	Verde / Vermelho	BDF2110 WH	12724261	8.22 €
	Start / Stop		BDF21SS WH	12905152	
	sem texto		BDF21 WH	12905153	
	I / O	Preto / Branco	BDF0510 WH	12905154	
	Start / Stop		BDF05SS WH	12905156	
	sem texto		BDF05 WH	12905157	
	+ / -	Preto / Branco	BDF55PN WH	12905179	
	↑ / ↓		BDF55FR WH	12905181	
Duplo Saliente IP66	I / O	Verde / Vermelho	BDS2110 WH	12724178	8.22 €
	Start / Stop		BDS21SS WH	12905187	
	sem texto		BDS21 WH	12905208	
	I / O	Preto / Branco	BDS0510 WH	12905209	
	Start / Stop		BDS05SS WH	12905210	
	sem texto		BDS05 WH	12905211	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Botão triplo não iluminado - IP66



Descrição	Tipo	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
Triplo IP66	I / Reset / 0	Verde / Azul / Vermelho	BTF241I0R WH	13120530	9.53 €
		Preto / Azul / Branco	BTF540I0R WH	13120531	
	Start / Reset / Stop	Preto / Azul / Branco	BTF540SSR WH	13120532	
	I / Stop / II	Verde / Vermelho / Verde	BTF212IIS WH	13120276	
	+ / Stop / -	Verde / Vermelho / Verde	BTF212PNS WH	13120366	
		Preto / Vermelho / Preto	BTF515PNS WH	13120367	
	↑ / Stop / ↓	Verde / Vermelho / Verde	BTF212FRS WH	13120359	
		Preto / Vermelho / Preto	BTF515FRS WH	13120360	
		Branco / Vermelho / Preto	BTF015FRS WH	13120362	
	→ / Stop / ←	Verde / Vermelho / Verde	BTF212RLS WH	13120358	
Branco / Vermelho / Preto		BTF015RLS WH	13120365		
Triplo Saliente IP66	I / Reset / 0	Verde / Azul / Vermelho	BTS241I0R WH	13120537	

Botão de emergência



Descrição	Função	Ref.	Código	Preço Unitário
Emergência - 42mm (IEC 60947-5-5 e EN 418)	Roda para soltar	BESG WH	12882447	9.66 €
	Puxar para soltar	BESP WH	12882459	
	Chave para soltar	BESY WH	12882461	35.74 €
Emergência - 42mm com indicador de posição verde (IEC 60947-5-5 e EN 418)	Roda para soltar	BESGS WH	12882462	11.30 €
	Puxar para soltar	BESPS WH	12882463	
	Chave para soltar	BESYS WH	12882464	41.30 €

Botão cogumelo não iluminado com encravamento



Descrição	Cor	Função	Ref.	Código	Preço Unitário
Cogumelo - 40mm c/ retenção	Branco	Rodar para soltar	BCT0 WH	12882214	8.73 €
	Vermelho		BCT1 WH	12882215	
	Verde		BCT2 WH	12882216	
	Amarelo		BCT3 WH	12882217	
	Azul		BCT4 WH	12882249	
	Laranja	BCT5 WH	12882250		
	Branco	Chave para soltar	BCY0 WH	12882251	31.23 €
	Vermelho		BCY1 WH	12882252	
	Verde		BCY2 WH	12882253	
	Amarelo		BCY3 WH	12882255	
Azul	BCY4 WH		12882256		
Laranja	BCY5 WH	12882257			

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Botão simples iluminado - IP66



Descrição	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
À face	Branco	BF10 WH	12882258	6.14 €
	Vermelho	BF11 WH	12882259	
	Verde	BF12 WH	12882260	
	Amarelo	BF13 WH	12882261	
	Azul	BF14 WH	12882262	
	Laranja	BF15 WH	12882264	
Saliente	Branco	BS10 WH	12882265	7.39 €
	Vermelho	BS11 WH	12882266	
	Verde	BS12 WH	12882267	
	Amarelo	BS13 WH	12882298	
	Azul	BS14 WH	12882299	
	Laranja	BS15 WH	12882300	
Cogumelo	Branco	BC10 WH	12882301	8.51 €
	Vermelho	BC11 WH	12882302	
	Verde	BC12 WH	12882303	
	Amarelo	BC13 WH	12882304	
	Azul	BC14 WH	12882305	
	Laranja	BC15 WH	12882306	

Botão duplo iluminado



Descrição	Texto	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
Duplo IP66	I / O	Verde / Vermelho	CSW2-BDFI2110 WH	12756258	8.26 €
	Start / Stop		CSW2-BDFI21SS WH	12904803	
	sem texto		CSW2-BDFI21 WH	12904818	
	I / O	Preto / Branco	CSW2-BDFI0510 WH	12904819	
	Start / Stop		CSW2-BDFI05SS WH	12904822	
	sem texto		CSW2-BDFI05 WH	12904824	
	+ / -	Preto / Branco	CSW2-BDFI55PN WH	12904825	
	↑ / ↓		CSW2-BDFI55FR WH	12904827	
Duplo Saliente IP66	I / O	Verde / Vermelho	CSW2-BDSI110 WH	12904828	8.26 €
	Start / Stop		CSW2-BDSI21SS WH	12904831	
	sem texto		CSW2-BDSI21 WH	12904834	
	I / O	Preto / Branco	CSW2-BDSI0510 WH	12904837	
	Start / Stop		CSW2-BDSI05SS WH	12904848	
	sem texto		CSW2-BDSI05 WH	12904850	
Duplo IP40	I / O	Verde / Vermelho	CSW-BD WH	12884105	6.57€
	Start / Stop		CSW-BD21SS WH	12884106	
	sem texto		CSW-BD21 WH	12884108	
	I / O	Preto / Branco	CSW-BD0510 WH	12884109	
	Start / Stop		CSW-BD05SS WH	12884110	
	sem texto		CSW-BD05 WH	12884112	
	+ / -	CSW-BD55PN WH	12884114		
	↑ / ↓	CSW-BD55FR WH	12884115		

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Selector não iluminado - IP66



Descrição	Posição	Ângulo	Ref.	Código	Preço Unitário
Selector Manipulo Curto	2 - fixas	45°	CSW-CK2F45 WH	12882307	6.27 €
	2 - fixas	90°	CSW-CK2F90 WH	12882308	
	2 - c/ retorno	45°	CSW-CK2R45 WH	12882309	
	2 - c/ retorno	90°	CSW-CK2R90 WH	12882310	
	3 - fixas	45°	CSW-CK3F45 WH	12882311	
	3 - c/ retorno	45°	CSW-CK3R45 WH	12882312	
	3 - c/ retorno esquerda	45°	CSW-CK3RE45 WH	12882314	
	3 - c/ retorno direita	45°	CSW-CK3RD45 WH	12882315	
Selector Manipulo Longo	2 - fixas	45°	CSW-CA2F45 WH	12882316	7.39 €
	2 - fixas	90°	CSW-CA2F90 WH	12882317	
	2 - c/ retorno	45°	CSW-CA2R45 WH	12882338	
	2 - c/ retorno	90°	CSW-CA2R90 WH	12882339	
	3 - fixas	45°	CSW-CA3F45 WH	12882340	
	3 - c/ retorno	45°	CSW-CA3R45 WH	12882341	
	3 - c/ retorno esquerda	45°	CSW-CA3RE45 WH	12882342	
	3 - c/ retorno direita	45°	CSW-CA3RD45 WH	12882343	

Selector com chave não iluminado - IP66



Descrição	Saída de Chave	Posição	Ângulo	Ref.	Código	Preço Unitário
Selector com chave	Todas	2 - fixas	45°	CSW-CY2F45 WH	12882344	34.71 €
	Todas	2 - c/ retorno	45°	CSW-CY2R45 WH	12882346	
	Todas	3 - fixas	45°	CSW-CY3F45 WH	12882347	
	Todas	3 - c/ retorno	45°	CSW-CY3R45 WH	12882368	
	Todas	2 - fixas	90°	CSW-CY2F90 WH	12882369	
	Todas	2 - c/ retorno	90°	CSW-CY2R90 WH	12882370	
	Todas	3 - c/ retorno esquerda	45°	CSW-CY3RE45 WH	12882372	
	Todas	3 - c/ retorno direita	45°	CSW-CY3RD45 WH	12882373	
	Esquerda	2 - fixas	45°	CSW-CYE2F45 WH	Sob consulta	
	Direita	2 - fixas	45°	CSW-CYD2F45 WH	Sob consulta	
	Esquerda	3 - fixas	45°	CSW-CYE3F45 WH	Sob consulta	
	Direita	3 - fixas	45°	CSW-CYD3F45 WH	Sob consulta	
	Centro	3 - fixas	45°	CSW-CYC3F45 WH	Sob consulta	
	Direita	3 - fixas	90°	CSW-CYD2F90 WH	Sob consulta	
	Esquerda	2 - fixas	90°	CSW-CYE2F90 WH	Sob consulta	
	Centro	3 - c/ retorno direita	45°	CSW-CYC3RD45 WH	Sob consulta	
	Esquerda	3 - c/ retorno direita	45°	CSW-CYE3RD45 WH	Sob consulta	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Selector iluminado - IP66



Descrição	Cor	Posição	Ângulo	Ref.	Código	Preço Unitário
Selector Manipulo Curto	Branco	2 - fixas	90°	CSW-CKI2F900 WH	12882374	12.27 €
	Vermelho			CSW-CKI2F901 WH	12882375	
	Verde			CSW-CKI2F902 WH	12882376	
	Amarelo			CSW-CKI2F903 WH	12882377	
	Azul			CSW-CKI2F904 WH	12882388	
	Laranja			CSW-CKI2F906 WH	12882389	
	Branco	3 - fixas	90°	CSW-CKI3F450 WH	12882391	
	Vermelho			CSW-CKI3F451 WH	12882392	
	Verde			CSW-CKI3F452 WH	12882393	
	Amarelo			CSW-CKI3F453 WH	12882394	
	Azul			CSW-CKI3F454 WH	12882395	
	Laranja			CSW-CKI3F456 WH	12882396	
	Branco	3 - c/ retorno	45°	CSW-CKI3R450 WH	12882397	
	Vermelho			CSW-CKI3R451 WH	12882408	
	Verde			CSW-CKI3R452 WH	12882409	
	Amarelo			CSW-CKI3R453 WH	12882410	
	Azul			CSW-CKI3R454 WH	12882411	
	Laranja			CSW-CKI3R456 WH	12882412	
	Branco	3 - c/ retorno direito	45°	CSW-CKI3RD450 WH	12882413	
	Vermelho			CSW-CKI3RD451 WH	12882414	
	Verde			CSW-CKI3RD452 WH	12882415	
	Amarelo			CSW-CKI3RD453 WH	12882416	
	Azul			CSW-CKI3RD454 WH	12882417	
	Laranja			CSW-CKI3RD456 WH	12882438	
Branco	3 - c/ retorno esquerda	45°	CSW-CKI3RE450 WH	12882439		
Vermelho			CSW-CKI3RE451 WH	12882440		
Verde			CSW-CKI3RE452 WH	12882441		
Amarelo			CSW-CKI3RE453 WH	12882442		
Azul			CSW-CKI3RE454 WH	12882443		
Laranja			CSW-CKI3RE456 WH	12882444		

Sinalizador - IP66



Descrição	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
Sinalizador Difuso IP66	Branco	CSW-SD0 WH	12882465	2.70 €
	Vermelho	CSW-SD1 WH	12882466	
	Verde	CSW-SD2 WH	12882467	
	Amarelo	CSW-SD3 WH	12882478	
	Azul	CSW-SD4 WH	12882479	
	Laranja	CSW-SD5 WH	12882480	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW

Bloco de iluminação directa Led



Descrição	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
12V AC/DC	Branco	CSW-BIDLF-0E25	12640012	7.93 €
	Vermelho	CSW-BIDLF-1E25	12640013	
	Verde	CSW-BIDLF-2E25	12640014	
	Amarelo	CSW-BIDLF-3E25	12640015	
	Azul	CSW-BIDLF-4E25	12640016	
24V AC/DC	Branco	CSW-BIDLF-0E26	12640017	
	Vermelho	CSW-BIDLF-1E26	12640038	
	Verde	CSW-BIDLF-2E26	12640039	
	Amarelo	CSW-BIDLF-3E26	12640040	
	Azul	CSW-BIDLF-4E26	12640041	
48V AC/DC	Branco	CSW-BIDLF-0E27	12640042	
	Vermelho	CSW-BIDLF-1E27	12640043	
	Verde	CSW-BIDLF-2E27	12640044	
	Amarelo	CSW-BIDLF-3E27	12640046	
	Azul	CSW-BIDLF-4E27	12640047	
110-130V AC	Branco	CSW-BIDLF-0D61	12640048	
	Vermelho	CSW-BIDLF-1D61	12640049	
	Verde	CSW-BIDLF-2D61	12640050	
	Amarelo	CSW-BIDLF-3D61	12640051	
	Azul	CSW-BIDLF-4D61	12640052	
220-240V AC	Branco	CSW-BIDLF-0D66	12640053	
	Vermelho	CSW-BIDLF-1D66	12640054	
	Verde	CSW-BIDLF-2D66	12640055	
	Amarelo	CSW-BIDLF-3D66	12640056	
	Azul	CSW-BIDLF-4D66	12640057	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Blocos de contactos para CSW-WH

Tipo	Nº de Peças embalagem	Ref.	Flange	Código	Preço Unitário
1NA	10	BC 10F	AF3F / AF5F	12174912	3.05 €
1NF		BC 01F		12174913	
1NAa (Adiantado)	1	BCA 10F		13261897	3.78 €
1NFr (Retardado)		BCR 01F		13262008	
1NF (Bloco de monitorização)		BCM 01F		13262011	9.80 €

Flanges para CSW-WH



Tipo	Nº de Peças embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
3 Posições	10	AF3F	12918902	1.10 €
5 Posições	10	AF5F	13275324	3.00 €

Blocos para iluminação para CSW-WH



Tipo	Ref.	Flange	Código	Preço Unitário
Direta	BI DF	AF3F / AF5F	13262009	2.74 €
C/ Resistência + Diodo (220V)*	BI RDF		13262010	9.84 €

(*) Bloco para alimentação em 220-230 VCA com resistência + diodo para lâmpada Ba9s 130V incluída

Suporte de etiquetas (com etiqueta incluída)



Tipo	Descrição das Cores da etiqueta	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
30 x 50 (mm)	Vermelha/preta botão simples	5	A PP30	10185880	2.59 €
	Transparente botão simples		A PP30T	10185886	
34 x 80 (mm)	Vermelha/preta botão duplo	5	A PP60	10643837	2.59 €
	Transparente botão duplo		A PP60T	10583832	

Etiquetas avulsas

Tipo	Descrição das Cores da etiqueta	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
27 x 18 (mm)	Verm / preto - texto branco	5	A P30	10045237	1.23 €
	Transparente		A P30T	10045240	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Outras etiquetas



Emergência

Neutra

Tipo	Ref.	Código	Preço Unitário
De emergência	A PE	10045238	4.47 €
	A PEC	13050396	

Guarda Alta para botão de emergência



Tipo	Ref.	Código	Preço Unitário
Guarda alta para botão de emergência (painel e PBW)	GBES	13263711	3.96 €

Discos em cor, para troca de cor em botões

Tipo	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
P/ Botão à face	Preto	A CB5	10045226	0.47 €
	Vermelho	A CB1	10045227	
	Verde	A CB2	10045228	
	Amarelo	A CB3	10045229	
	Azul	A CB4	10045230	
	Branco	A CB5	10071881	
P/ Botão cogumelo	Vermelho	A CBC1	10071882	1.25 €
	Verde	A CBC2	10071883	

Discos para botões com inscrições gravadas

Tipo	Inscrição - Gravada	Ref.	Código	Preço Unitário
P/ Botão à face	Desligado	A CB1-30	10045231	1.31 €
	Ligado	A CB5-31	10045232	
	Mov. Linear	A CB5-32	10045233	
	Horário	A CB5-33	10045234	
	Anti-Horário	A CB5-34	10045235	
	Aliment.	A CB5-35	10045236	

Visores sobressalentes

Aplicação	Tipo	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
Para sinalizadores	DIFUSO	Vermelho	A LSD1	10185881	1.20 €
		Verde	A LSD2	10185882	
		Amarela	A LSD3	10185883	
		Azul	A LSD4	10185884	
		Incolor	A LSD0	10185885	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Blocos redutores de tensão para CSW-WH

Tensão da rede	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
380-460 VAC	Redutor de tensão acoplar com BIDL 220 VAC	BRT4F	13275625	5.18 €
220 VDC	Redutor de tensão acoplar com BIDL 125 VDC	BRT2F	13275624	

Obturador / Chave de extracção



Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
Obturador Preto	ATR	10185878	1.15 €
Chave de aperto linha CSW	CAF22	13218642	2.46 €

Botão de reset com haste



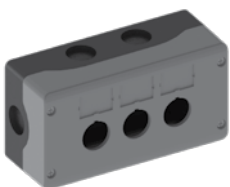
Descrição	Cor / Inscrição	Ref.	Código	Preço Unitário
Botão de Reset c/ haste	Azul - "Reset"	CSW-BHF 437	12471376	9.03 €

Membranas de protecção



Tipo	Nº de peças embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
P/ botão à face	5	APBF	11185879	4.37 €
P/ botão duplo		APBD	10046217	7.82 €
P/ BFI e BSI		APBI	10075605	5.03 €

Caixas de comando local PBW



Tipo	Cor	Nº Furos	Ref.	Código	Preço Unitário
Caixas de comando local PBW	Amarelo	1	PBW-1Y	12204334	12.57 €
	Cinza	1	PBW-1	12204335	12.76 €
	Cinza	2	PBW-2	12204336	15.02 €
	Cinza	3	PBW-3	12204337	17.27 €
	Cinza	4	PBW-4	12204388	20.62 €
	Cinza	6	PBW-6	12204389	29.22 €

Bloco de contacto auxiliares para caixas PBW

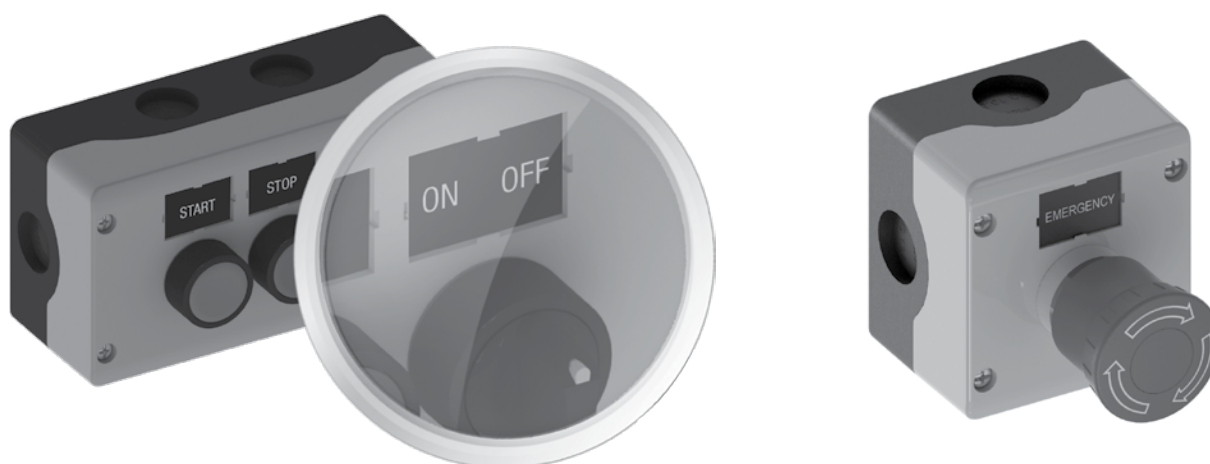
Tipo	Embalagem	Contactos	Ref.	Código	Preço Unitário
Bloco de contacto simples para PBW	1	1 NA	BC10B	12174856	3.05 €
		1 NF	BC01B	12174857	

COMANDO E SINALIZAÇÃO, CSW - ACESSÓRIOS

Bloco de iluminação directa Led para caixas PBW

Tipo	Cor	Ref.	Código	Preço Unitário
24V AC/DC	Branco	CSW-BIDLB-0E26	12195847	9.00 €
	Vermelho	CSW-BIDLB-1E26	12195918	
	Verde	CSW-BIDLB-2E26	12195919	
	Amarelo	CSW-BIDLB-3E26	12195920	
	Azul	CSW-BIDLB-4E26	12195921	
110-130 VAC	Branco	CSW-BIDLB-0E61	12195949	9.00 €
	Vermelho	CSW-BIDLB-1E61	12195950	
	Verde	CSW-BIDLB-2E61	12195951	
	Amarelo	CSW-BIDLB-3E61	12195956	
	Azul	CSW-BIDLB-4E61	12195957	
220-240 VAC	Branco	CSW-BIDLB-0E66	12196008	9.00 €
	Vermelho	CSW-BIDLB-1E66	12196009	
	Verde	CSW-BIDLB-2E66	12196010	
	Amarelo	CSW-BIDLB-3E66	12196011	
	Azul	CSW-BIDLB-4E66	12196012	

Nota: Também disponível em 12 VAC/DC, 48 VAC/DC, 125 VDC



Bornes, BTW

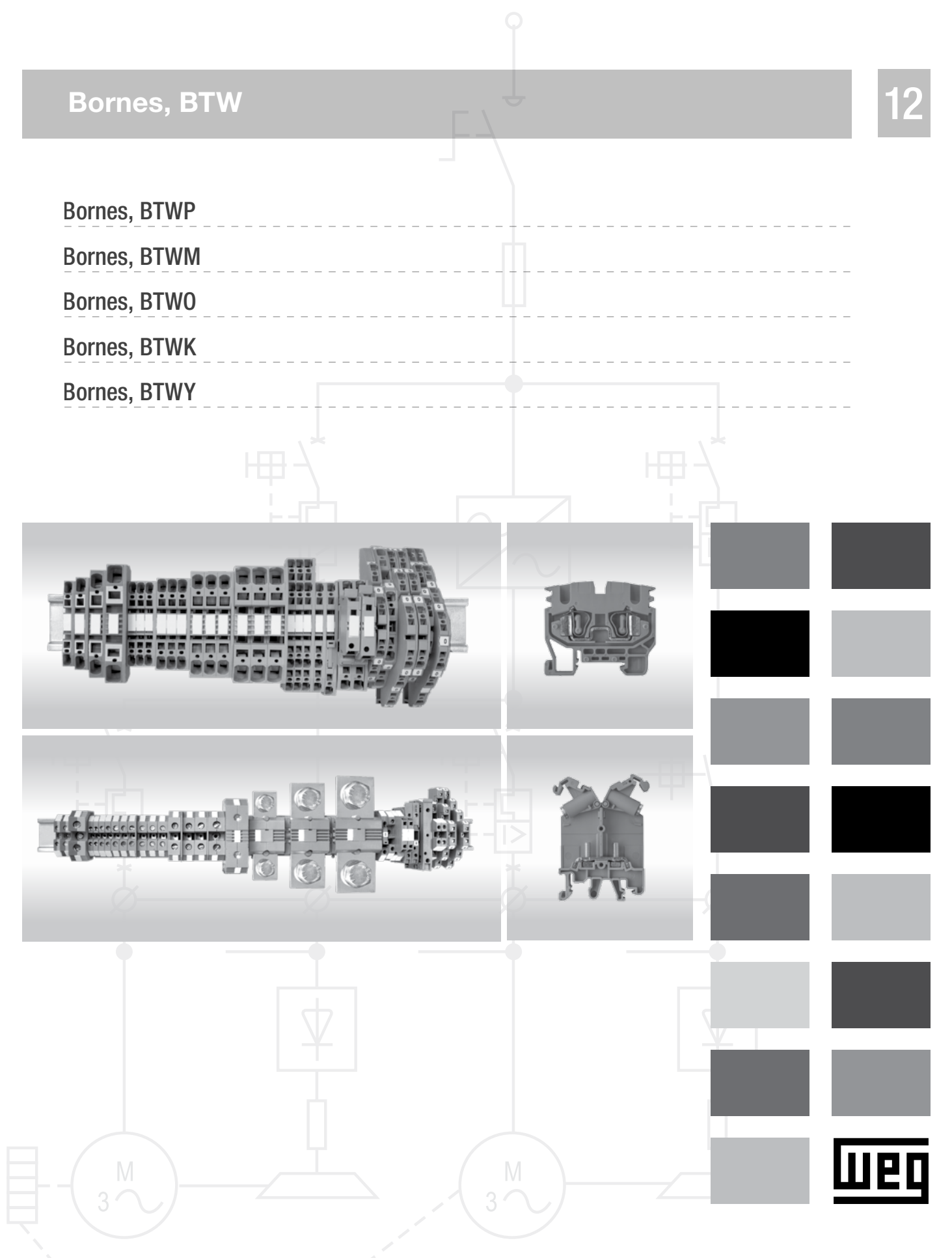
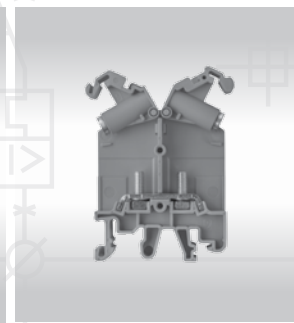
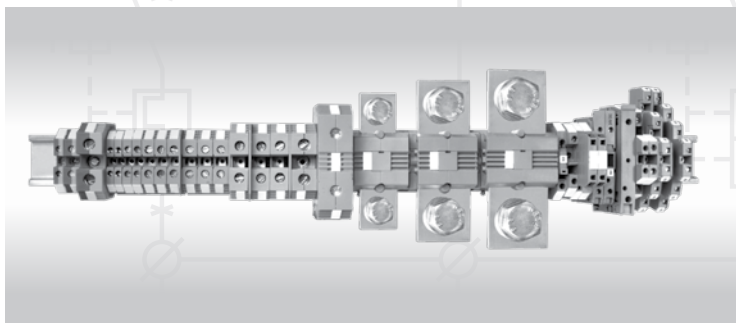
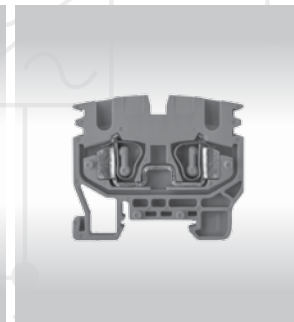
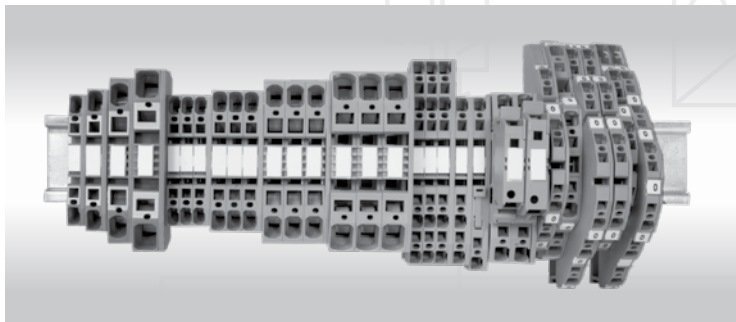
Bornes, BTWP

Bornes, BTWM

Bornes, BTWO

Bornes, BTWK

Bornes, BTWY



BORNES, BTW

Bornes de Ligação aperto por Parafuso linha BTWP

Tipo	Descrição	Secção (mm2)	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Borne aperto por Parafuso	Borne 2.5 mm2	2.5	100	BTWP 2.5	10261734	0.66 €
	Borne 2.5 mm2 (Azul)	2.5	100	BTWP 2.5-AZ	10289144	
	Borne 2.5 mm2 (Verde)	2.5	100	BTWP 2.5-VD	10289145	
	Borne 2.5 mm2 (Vermelho)	2.5	100	BTWP 2.5-VM	11458086	
	Borne 4 mm2	4	100	BTWP 4	10261735	0.77 €
	Borne 4 mm2 (Azul)	4	100	BTWP 4-AZ	10289146	
	Borne 4 mm2 (Verde)	4	100	BTWP 4-VD	10289147	
	Borne 4 mm2 (Vermelho)	4	100	BTWP 4-VM	11458178	
	Borne 6 mm2	6	100	BTWP 6	10261736	1.03 €
	Borne 6 mm2 (Azul)	6	100	BTWP 6-AZ	10289148	
	Borne 6 mm2 (Verde)	6	100	BTWP 6-VD	10289149	
	Borne 6 mm2 (Vermelho)	6	100	BTWP 6-VM	11458179	
	Borne 10 mm2	10	100	BTWP 10	10261737	1.32 €
	Borne 10 mm2 (Azul)	10	100	BTWP 10-AZ	10289150	
	Borne 10 mm2 (Verde)	10	100	BTWP 10-VD	10289151	
	Borne 10 mm2 (Vermelho)	10	100	BTWP 10-VM	11458180	
	Borne 16 mm2	16	50	BTWP 16	10261738	2.06 €
	Borne 16 mm2 (Azul)	16	50	BTWP 16-AZ	10289152	
	Borne 16 mm2 (Verde)	16	50	BTWP 16-VD	10289461	
	Borne 16 mm2 (Vermelho)	16	50	BTWP 16-VM	11458181	
	Borne 35 mm2	35	50	BTWP 35	10261739	4.19 €
	Borne 35 mm2 (Azul)	35	50	BTWP 35-AZ	10289462	
	Borne 35 mm2 (Verde)	35	50	BTWP 35-VD	10289463	
	Borne 35 mm2 (Vermelho)	35	50	BTWP 35-VM	11458182	
	Borne 70 mm2	70	10	BTWP 70	10261740	10.32 €
	Borne 70 mm2 (Azul)	70	10	BTWP 70-AZ	10289464	
	Borne 70 mm2 (Verde)	70	10	BTWP 70-VD	10289465	
	Borne 70 mm2 (Vermelho)	70	10	BTWP 70-VM	11458184	
Borne Parafuso de altas correntes	Borne 95 mm2	95	4	BTWP 95B	10261741	23.28 €
	Borne 150 mm2	150	4	BTWP 150B	10261742	29.44 €
	Borne 240 mm2	240	4	BTWP 240B	10261743	40.90 €
Borne Terra	Borne Terra 2.5/4 mm2	4	50	BTWP 2.5/4T-VD/AM	10261744	2.94 €
	Borne Terra 6/10 mm2	10	25	BTWP 6/10T-VD/AM	10261745	3.51 €
	Borne Terra 16 mm2	16	50	BTWP 16T-VD/AM	11716372	
	Borne Terra 35 mm2	35	40	BTWP 35T-VD/AM	11716376	6.41 €
Borne Duplo	Borne Duplo 2.5 mm2	2.5	100	BTWD 2.5N	10261747	1.94 €
	Borne Duplo 4 mm2	4	100	BTWD 4N	10261748	2.30 €
	Borne Duplo com ponte de 4 mm2	4	20	BTWD 4NK	11031838	4.73 €
Borne Triplo	Borne Triplo 2.5 mm2	2.5	25	BTWT 3 D36	10261749	4.18 €
	Borne 2P+T 2.5 mm2	2.5	25	BTWT 2T D36	10261750	4.91 €
	Borne 3P+T 2.5 mm2	2.5	25	BTWT 3T D36	10261751	6.91 €
Borne p/ Sensores	Borne para Sensores 2.5 mm2	2.5	20	BTWT 3S	10261752	4.04 €
Borne Seccionável	Borne Seccionável 4 mm2	4	20	BTWS 3A	10261753	3.40 €
	Borne Seccionável 6 mm2	6	40	BTWA 3	12641814	9.32 €
Borne Diodo	Borne Diodo 4 mm2	4	50	BTWD 4D	12692097	10.20 €
Borne Fusível	Borne Fusível 4 mm2	4	30	BTWS 3M	10261756	5.29 €
	Borne Fusível 6 mm2	6	50	BTWS 2S	10261754	4.12 €
	Borne Fusível 6 mm2	6	20	BTWS 4S	10261760	4.86 €
Borne Fusível c/ LED	Borne Fusível 6 mm2 c/ LED (24DC)	6	25	BTWS 2LD C03	10261755	7.39 €
	Borne Fusível 6 mm2 c/ LED (110VAC)	6	25	BTWS 2LD D13	10847567	
	Borne Fusível 6 mm2 c/ LED (220VAC)	6	25	BTWS 2LD D23	10847581	
Borne Especial	Borne 1 Entrada / 2 Saídas 4 mm2	4	50	BTWP 4C	10261762	2.31 €

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

Tampas Finais p/ Bornes tipo Parafuso, BTWP

Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Tampa Final	100	TF-BTWP 2.5-10	10261763	0.30 €
Tampa Final (Azul)	100	TF-BTWP 2.5-10-AZ	10289466	
Tampa Final (Verde)	100	TF-BTWP 2.5-10-VD	10289467	
Tampa Final (Vermelho)	100	TF-BTWP 2.5-10-VM	11461173	
Tampa Final (Amarelo)	100	TF-BTWP 2.5-10-AM	11742898	
Tampa Final	100	TF-BTWP 16	10261764	0.46 €
Tampa Final (Azul)	100	TF-BTWP 16-AZ	10289468	
Tampa Final (Verde)	100	TF-BTWP 16-VD	10261777	
Tampa Final (Vermelho)	100	TF-BTWP 16-VM	11461174	
Tampa Final Borne Duplo	25	TF-BTWD 2.5-4N	10261765	0.74 €
Tampa Final Borne Triplo	10	TF-BTWT 3	10261766	0.75 €
Tampa Final Borne 2P+T	10	TF-BTWT 2T	10261767	0.63 €
Tampa Final Borne 3P+T	10	TF-BTWT 3T	10261768	0.80 €
Tampa Final Borne para Sensor	10	TF-BTWT 3S	10261769	0.75 €
Tampa Final Borne Fusível	10	TF-BTWS 3	10261770	0.53 €
	10	TF-BTWS 2	10261771	0.75 €
Tampa Final Borne Especial	10	TF-BTWP 4 C	10261772	0.62 €
Tampa Final Borne Seccionável	25	TF-BTWA 10/1A	12641812	1.02 €
Tampa Final Borne Diodo	25	TF-BTWD 4D 2.5-4	12692096	0.68 €

Tampa isoladora p/ Bornes Parafuso de corrente elevadas

Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Tampa Isoladora / Cobre Bornes	4	TI-BTWP 95	10261775	6.05 €
	4	TI-BTWP 150	10261776	7.08 €
	4	TI-BTWP 240	10288979	10.46 €

Placas Divisórias

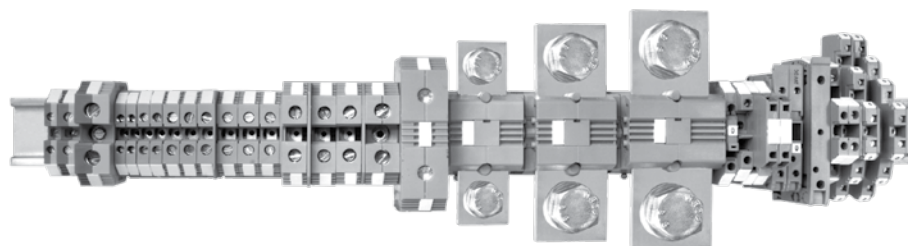
Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Placa Divisória Grande	25	PD-BTWP 2.5-10	10261773	0.49 €
	25	PD-BTWP 16	10261774	0.64 €
	25	PD-BTWP 35 CZ	11546465	1.08 €
Placa Divisória Pequena	100	PS1-BTWP	10288980	0.75 €

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

Pontes Conectoras p/ Bornes BTWP

12

Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Ponte Conectora 2.5 mm2 (2P)	25	PC-BTWP 2.5/2	10288981	1.09 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (3P)	20	PC-BTWP 2.5/3	10288982	1.56 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 2.5/4	10288983	2.03 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (10P)	5	PC-BTWP 2.5/10	10288984	4.87 €
Ponte Conectora 4 mm2 (2P)	25	PC-BTWP 4/2	10288985	1.30 €
Ponte Conectora 4 mm2 (3P)	20	PC-BTWP 4/3	10288986	1.88 €
Ponte Conectora 4 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 4/4	10288987	2.45 €
Ponte Conectora 4 mm2 (10P)	5	PC-BTWP 4/10	10288988	5.93 €
Ponte Conectora 6 mm2 (2P)	25	PC-BTWP 6/2	10288989	1.32 €
Ponte Conectora 6 mm2 (3P)	20	PC-BTWP 6/3	10288990	1.91 €
Ponte Conectora 6 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 6/4	10288991	2.50 €
Ponte Conectora 6 mm2 (10P)	5	PC-BTWP 6/10	10288992	6.06 €
Ponte Conectora 10 mm2 (2P)	25	PC-BTWP 10/2	10288993	1.42 €
Ponte Conectora 10 mm2 (3P)	20	PC-BTWP 10/3	10288994	2.06 €
Ponte Conectora 10 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 10/4	10288995	2.69 €
Ponte Conectora 10 mm2 (10P)	5	PC-BTWP 10/10	10288996	6.56 €
Ponte Conectora 16 mm2 (2P)	25	PC-BTWP 16/2	10288997	1.90 €
Ponte Conectora 16 mm2 (3P)	20	PC-BTWP 16/3	10288998	2.78 €
Ponte Conectora 16 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 16/4	10288999	3.68 €
Ponte Conectora 16 mm2 (10P)	5	PC-BTWP 16/10	10289000	9.08 €
Ponte Conectora 35 mm2 (2P)	25	PC-BTWP 35/2	10289001	3.71 €
Ponte Conectora 35 mm2 (3P)	20	PC-BTWP 35/3	10289002	5.63 €
Ponte Conectora 35 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 35/4	10289003	6.85 €
Ponte Conectora 35 mm2 (10P)	5	PC-BTWP 35/10	10289004	14.21 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (2P)	25	PC-BTWT 2.5/2	10289005	1.07 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (3P)	20	PC-BTWT 2.5/3	10289006	1.67 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (4P)	15	PC-BTWP 2.5/4	10289007	2.27 €
Ponte Conectora 2.5 mm2 (10P)	5	PC-BTWT 2.5/10	10289008	5.26 €
Ponte Conectora 6 mm2 (2P)	25	PC-BTWA 6/2	12691714	1.11 €
Ponte Conectora 6 mm2 (3P)	20	PC-BTWA 6/3	12691716	1.75 €
Ponte Conectora 6 mm2 (4P)	15	PC-BTWA 6/4	12691739	2.10 €
Ponte Conectora 6 mm2 (10P)	5	PC-BTWA 6/10	12691740	5.08 €



BORNES, BTW

Bornes de Ligação aperto por Mola linha BTWM

Acessório	Descrição	Secção (mm ²)	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Borne aperto por Mola (Cage Clamp)	Borne 2.5 mm ²	2.5	100	BTWM 2.5	10289013	0.95 €
	Borne 2.5 mm ² (Azul)	2.5	100	BTWM 2.5-AZ	10289583	
	Borne 2.5 mm ² (Verde)	2.5	100	BTWM 2.5-VD	10289584	
	Borne 2.5 mm ² (Vermelho)	2.5	100	BTWM 2.5-VM	11458186	
	Borne 4 mm ²	4	100	BTWM 4	10289014	1.37 €
	Borne 4 mm ² (Azul)	4	100	BTWM 4-AZ	10289585	
	Borne 4 mm ² (Verde)	4	100	BTWM 4-VD	10289586	
	Borne 4 mm ² (Vermelho)	4	100	BTWM 4-VM	11458187	
	Borne 6 mm ²	6	100	BTWM 6	10289015	2.06 €
	Borne 6 mm ² (Azul)	6	100	BTWM 6-AZ	10289587	
	Borne 6 mm ² (Verde)	6	100	BTWM 6-VD	10289588	
	Borne 6 mm ² (Vermelho)	6	100	BTWM 6-VM	11458198	
	Borne 10 mm ²	10	100	BTWM 10	10289016	2.91 €
	Borne 10 mm ² (Azul)	10	100	BTWM 10-AZ	10289589	
	Borne 10 mm ² (Verde)	10	100	BTWM 10-VD	10289590	
	Borne 10 mm ² (Vermelho)	10	100	BTWM 10-VM	11458199	
Borne Terra	Borne Terra 2.5 mm ²	2.5	50	BTWM 2.5T-VD/AM	10289017	1.94 €
	Borne Terra 4 mm ²	4	50	BTWM 4T-VD/AM	10289018	4.02 €
	Borne Terra 6 mm ²	6	40	BTWM 6T-VD/AM	10289019	4.05 €
	Borne Terra 10 mm ²	10	30	BTWM 10T-VD/AM	10289020	5.93 €
	Borne Terra Duplo 2.5 mm ²	2.5	50	BTWM 2.5CT-VD/AM	10989960	4.45 €
Borne Duplo	Borne Duplo 2.5 mm ²	2.5	50	BTWM 2.5-2F	10289021	2.45 €
	Borne Duplo 4 mm ²	4	50	BTWM 4-2F	10289022	2.70 €
	Borne Duplo com Ponte de 4 mm ²	4	20	BTWM 4-2FK	11031843	6.71 €
Borne Triplo	Borne Triplo 2.5 mm ²	2.5	20	BTWM 2.5-3F	10289023	5.04 €
	Borne 2P+T 2.5 mm ²	2.5	20	BTWM 2.5-2FT	10289024	6.54 €
	Borne 3P+T 2.5 mm ²	2.5	20	BTWM 2.5-3FT	10289025	7.78 €
Borne p/ Sensores	Borne para Sensores 2.5 mm ²	2.5	20	BTWM 3S	10289026	2.59 €
Borne Seccionável	Borne Seccionável 2.5 mm ²	2.5	50	BTWM 2.5A	10289027	4.09 €
Borne Fusível	Borne Fusível 4 mm ²	4	20	BTWM S	10289028	4.93 €
	Fuse terminal / Borne fusible 4 mm ²	4	20	BTWM I	10289030	5.52 €
Borne Fusível c/ LED	Borne Fusível 4 mm ² c/ LED (24DC)	4	20	BTWM SLD C03	10289029	9.00 €
	Borne Fusível 4 mm ² c/ LED (110VAC)	4	20	BTWM SLD D13	10847582	
	Borne Fusível 4 mm ² c/ LED (220VAC)	4	20	BTWM SLD D23	10847583	
Borne Especial	Borne 1 Entrada / 2 Saídas 2.5 mm ²	2.5	50	BTWM 2.5E	10289958	1.59 €
	Borne 2 Entradas / 2 Saídas 2.5 mm ²	2.5	50	BTWM 2.5C	10289959	2.12 €

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

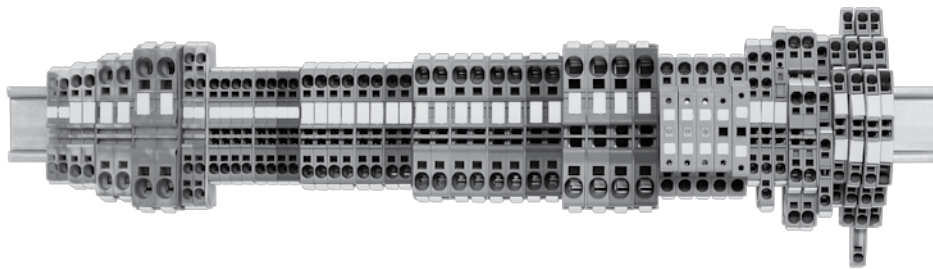
Tampas Finais p/ Bornes tipo Mola, BTWM

Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Tampa Final	100	TF-BTWM 2.5	10289963	0.30 €
Tampa Final (Azul)	100	TF-BTWM 2.5-AZ	10289591	
Tampa Final (Verde)	100	TF-BTWM 2.5-VD	10289592	
Tampa Final (Vermelho)	100	TF-BTWM 2.5-VM	11461175	
Tampa Final	100	TF-BTWM 4	10289964	0.44 €
Tampa Final (Azul)	100	TF-BTWM 4-AZ	10289593	
Tampa Final (Verde)	100	TF-BTWM 4-VD	10289594	
Tampa Final (Vermelho)	100	TF-BTWM 4-VM	11461177	
Tampa Final	100	TF-BTWM 6	10289965	0.46 €
Tampa Final (Azul)	100	TF-BTWM 6-AZ	10289595	
Tampa Final (Verde)	100	TF-BTWM 6-VD	10289596	
Tampa Final (Vermelho)	100	TF-BTWM 6-VM	11461208	
Tampa Final	100	TF-BTWM 10	10289966	0.51 €
Tampa Final (Azul)	100	TF-BTWM 10-AZ	10289597	
Tampa Final (Verde)	100	TF-BTWM 10-VD	10261778	
Tampa Final (Vermelho)	100	TF-BTWM 10-VM	11461210	
Tampa Final (Verde)	10	TF-BTWM 2.5 T	12165386	0.39 €
	10	TF-BTWM 4 T	12165387	0.56 €
	10	TF-BTWM 6 T	12165389	0.60 €
	10	TF-BTWM 10 T	12165390	0.69 €
Tampa Final Borne Especial	10	TF-BTWM 2.5 C	10289041	0.61 €
Tampa Final (Verde) Borne Terra	10	TF-BTWM 2.5 CT-VD	10289042	0.72 €
Tampa Final Borne Duplo	50	TF-BTWM 2.5-2F	10289032	0.89 €
	25	TF-BTWM 4-2F	10289033	0.72 €
Tampa Final Borne Triplo	10	TF-BTWM 2.5-3F	10289034	1.01 €
	10	TF-BTWM 2.5-3FT	10289036	
Tampa Final Borne para Sensor	10	TF-BTWM 3S	10289037	0.99 €
Tampa Final Borne Seccionável	10	TF-BTWM 2.5 A	10289038	0.51 €
Tampa Final Borne Fusível	10	TF-BTWM S-I	10289039	0.67 €
	10	TF-BTWM 2.5 E	10289040	0.52 €

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

Pontes Conectoras p/ Bornes BTWM

Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Ponte Conectora 2.5 mm ² (2P)	25	PC-BTWM 2.5/2	10289044	0.73 €
Ponte Conectora 2.5 mm ² (3P)	20	PC-BTWM 2.5/3	10289045	1.17 €
Ponte Conectora 2.5 mm ² (4P)	15	PC-BTWM 2.5/4	10289046	1.31 €
Ponte Conectora 2.5 mm ² (10P)	5	PC-BTWM 2.5/10	10289047	2.92 €
Ponte Conectora 4 mm ² (2P)	25	PC-BTWM 4/2	10289048	0.80 €
Ponte Conectora 4 mm ² (3P)	20	PC-BTWM 4/3	10289049	1.24 €
Ponte Conectora 4 mm ² (4P)	15	PC-BTWM 4/4	10289050	1.46 €
Ponte Conectora 4 mm ² (10P)	5	PC-BTWM 4/10	10289051	3.14 €
Ponte Conectora 6 mm ² (2P)	25	PC-BTWM 6/2	10289052	1.06 €
Ponte Conectora 6 mm ² (3P)	20	PC-BTWM 6/3	10289053	1.46 €
Ponte Conectora 6 mm ² (4P)	15	PC-BTWM 6/4	10289054	1.90 €
Ponte Conectora 6 mm ² (10P)	5	PC-BTWM 6/10	10289055	4.38 €
Ponte Conectora 10 mm ² (2P)	25	PC-BTWM 10/2	10289056	1.83 €
Ponte Conectora 10 mm ² (3P)	20	PC-BTWM 10/3	10289057	2.85 €
Ponte Conectora 10 mm ² (4P)	15	PC-BTWM 10/4	10289058	3.65 €
Ponte Conectora 10 mm ² (10P)	5	PC-BTWM 10/10	10289059	7.89 €



BORNES, BTW

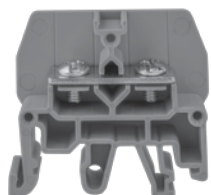
12

Bornes de Ligação tipo Olhal linha BTWO

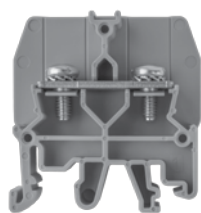
Tipo	Conector	Secção (mm ²)	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Borne tipo Olhal	Forquilha	6	50	BTWO 6	12603152	1.79 €
		10	25	BTWO 10	12603153	2.73 €
	Olhal	6	40	BTWO 6I	12603155	6.36 €
		6	25	BTWO 6G	12603118	10.80 €
		6	40	BTWO 6 IT-VD/AM	12603156	10.46 €

Accessórios para Bornes tipo Olhal linha BTWO

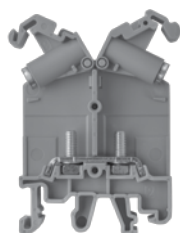
Acessório	Borne	Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Tampas Finais	BTWO 6	Tampa Final BTWO	50	TF-BTWO 6	12603827	0.71 €
	BTWO 10		50	TF-BTWO 10	12603898	0.83 €
	BTWO 6 I	Tampa Final BTWO 6I	50	TF-BTWO 6I	12603905	0.86 €
	BTWO 6 G	Tampa Final BTWO 6G	25	TF-BTWO 6G	12603904	0.99 €
Ponte Conectoras	BTWO 6	Ponte Conectora (2P)	25	PC-BTWO 6/2	12603899	3.35 €
		Ponte Conectora (10P)	5	PC-BTWO 6/10	12603901	15.95 €
	BTWO 10	Ponte Conectora (2P)	25	PC-BTWO 10/2	12603902	4.60 €
		Ponte Conectora (10P)	5	PC-BTWO 10/10	12603903	22.96 €
	BTWO 6 J/G	Ponte Conectora (2P)	25	PC-BTWO 6I/2	12603907	1.57 €
		Ponte Conectora (3P)	20	PC-BTWO 6I/3	12603928	2.90 €
		Ponte Conectora (4P)	15	PC-BTWO 6I/4	12603929	3.67 €
		Ponte Conectora (5P)	5	PC-BTWO 6I/7	12603930	6.41 €



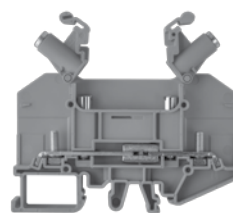
BTWO 6



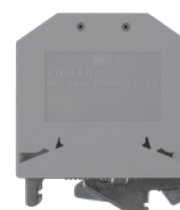
BTWO 10



BTWO 6I



BTWO 6G



BTWO 6IT

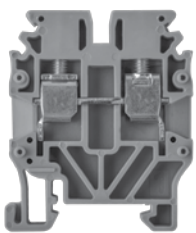
BORNES, BTW

MiniBornes aperto por Parafuso a aperto por Mola linha BTWK e BTWY

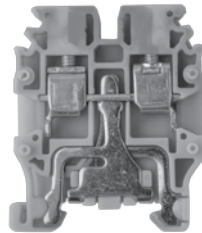
Tipo	Borne	Secção (mm ²)	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário	
Aperto por Parafuso	Montagem em calha DIN	Borne 2.5 mm ²	2.5	100	BTWK 2.5	12603220	0.69 €
		Borne 4 mm ²	4	100	BTWK 4	12603222	0.79 €
		Borne Terra 2.5 mm ²	2.5	50	BTWK 2.5T	12603223	2.54 €
		Borne Terra 4 mm ²	4	50	BTWK 4T	12603224	2.73 €
Aperto por Mola	Montagem em calha DIN	Borne 2.5 mm ²	2.5	50	BTWY 2.5	12603225	0.90 €
		Borne Terra 2.5 mm ²	2.5	50	BTWY 2.5T	12603250	2.76 €
	Montagem em Platine	Terminal / Borne 2.5 mm ²	2.5	100	BTWY 2.5P	12603226	0.90 €
		Terminal / Borne 2.5 mm ²	2.5	100	BTWY 2.5S	12603249	0.90 €

Acessórios para MiniBornes aperto por Parafuso e aperto por Mola linha BTWK e BTWY

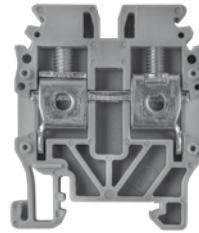
Acessório	Descrição	Peças p/ embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Tampas Finais	Tampa Final BTWK	100	TF-BTWK 2.5-4	12603932	0.30 €
		10	TF-BTWK 2.5-4 T	12603933	0.30 €
	Tampa Final BTWY	100	TF-BTWY CZ	1289043	0.31 €
		100	TF-BTWY 2.5 E	12603937	0.25 €
		100	TF-BTWY 2.5 D	12603988	0.25 €
		10	TF-BTWY 2.5 T	12603936	0.31 €
		100	TFF-BTWY 2.5 E	12635084	0.34 €
		100	TFF-BTWY 2.5 D	12635086	0.35 €



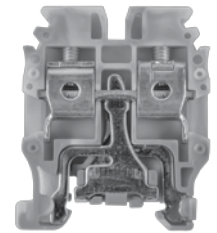
BTWK 2.5



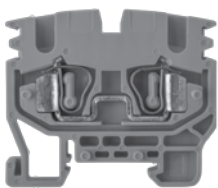
BTWK 2.5T



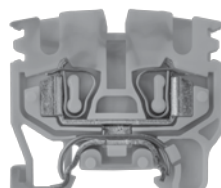
BTWK 4



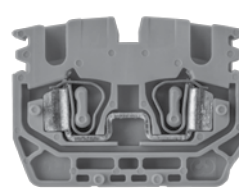
BTWK 4T



BTWY 2.5



BTWY 2.5T



BTWY 2.5P



BTWK 2.5S

BORNES, BTW - ACESSÓRIOS

12

Acessórios	Peças p/ Embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Identificadores para grupo de bornes	50	IG-BTW G	10289062	0.64 €
	25	IG22-BTW	10290296	0.95 €
Suporte para claha DIN	25	ST-BTW	10290297	1.71 €
Poste final BTWK	10	PF2-BTW	12603989	0.86 €
Poste Final BTWP, BTWM e BTWO	100	PF3-BTW	10289060	0.49 €
	100	PF4-BTW	10289061	0.69 €
	100	PF5-BTW	11546461	2.86 €
Pino de suporte para PF5	4	PF5-BTW PE	11546535	0.23 €
Tampa Protecção (1m)	10	TT-BTW	11546440	20.41 €
Suporte da Tampa de Protecção	2	STT-BTW	11546464	1.18 €
Conector 4 mm ²	200	CB4-BTW	10289075	0.47 €
Conector 10 mm ²	100	CB10-BTW	10289076	0.70 €
Conector 35 mm ²	50	CB35-BTW	10289077	1.69 €
Conector 4 mm ² (Azul)	100	CB4-BTW-AZ	10289078	0.67 €
Conector 10 mm ² (Azul)	100	CB10N-BTW-AZ	10289079	0.95 €
Conector 35 mm ² (Azul)	50	CB35N-BTW-AZ	10289080	1.95 €
Conector 4 mm ² (Verde/Amarelo)	100	CB4PE-BTW-VD/AM	10289081	0.67 €
Conector 10 mm ² (Verde/Amarelo)	100	CB10PE-BTW-VD/AM	10289082	0.95 €
Conector 35 mm ² (Verde/Amarelo)	50	CB35PE-BTW-VD/AM	10289083	1.95 €
Suporte de Barra	50	SB-BTW	10289084	0.66 €

Identificadores para Bornes

Acessórios		Peças p/ Embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
Identificadores para bornes Sem Marcação	5x5 mm	500	IDB5-BTW	10290300	0.06 €
	6x5 mm	400	IDG6/5-BTW	10289068	0.08 €
	10x5 mm	440	IDG10/5T-BTW	10890902	
	10x6 mm	360	IDG10/6T-BTW	10890908	0.11 €

Condensadores Monofásicos, UCW

Condensadores Trifásicos, UCW-T

Módulos Capacitivos Trifásicos, MCW

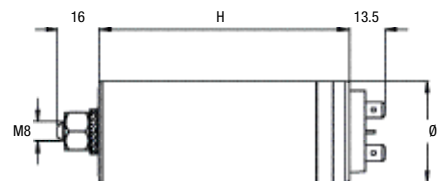
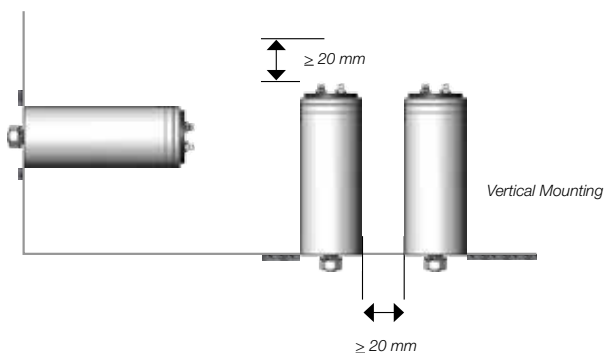
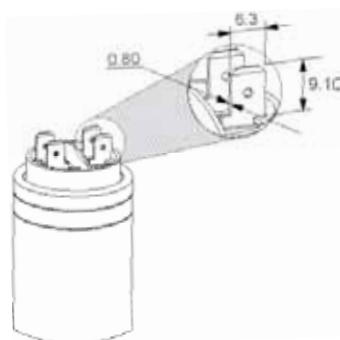


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Unidades Capacitivas, UCW, UCW-T e MCW

	SERIE A	SERIE B	SERIE C	SERIE D	SERIE E	SERIE F	MCW
Nº Fases	Monofásico			Trifásico			
Potência (KVAr)	0.62...0.83 (KVAr)	0.83...3.33 (KVAr)	3.72...10 (KVAr)	0.37...5 (KVAr)	3.72...15 (KVAr)	7.45...50 (KVAr)	1.85...10 (KVAr) - 208...240V 1.85...10 (KVAr) - 380...480V
Tensão de Alimentação	380...535V	208...535V					
Frequência	50 ou 60 Hz						
Tolerância da capacitância	+/- 5%						
Vida útil	100.000 h						
Classe de temperatura	+25/D						
	Mínima temperatura: -25°C						
	Máxima temperatura: D						
	Dif. temperatura em 24h: 45°C						
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 máxima	1.3 x In (curtos períodos 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	Código tamanho
40	85	IP00	G4
40	105	IP00	G6

UNIDADES CAPACITIVAS MONOFÁSICAS - UCW, SÉRIE B

Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP	Código tamanho
53	68	IP00	J2
53	85	IP00	J4
53	105	IP00	J6
53	141	IP00	J8
60	85	IP00	L4
60	105	IP00	L6
60	141	IP00	L8
60	156	IP00	L10
70	156	IP00	M10

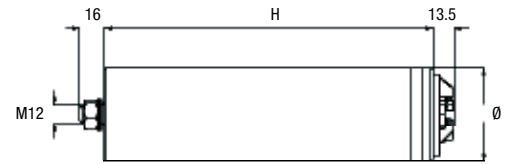
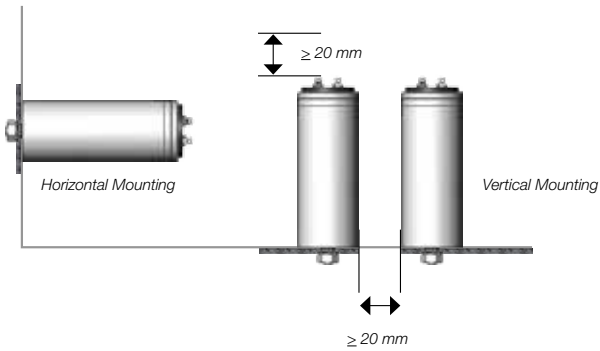
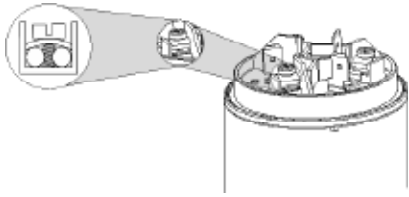
13

UNIDADES CAPACITIVAS MONOFÁSICAS - UCW, SÉRIE C

Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP	Código Tamanho
75	205	IP20	N14

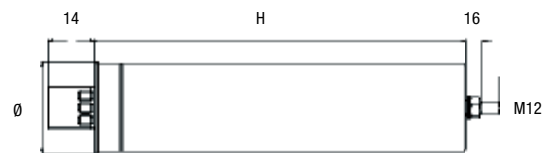
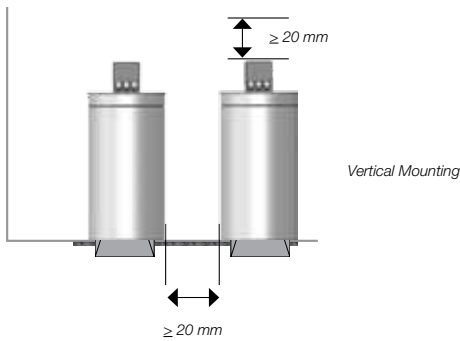
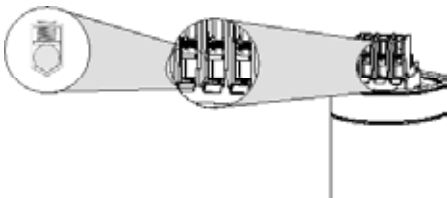
UNIDADES CAPACITIVAS TRIFÁSICAS - UCW-T, SÉRIE D

13



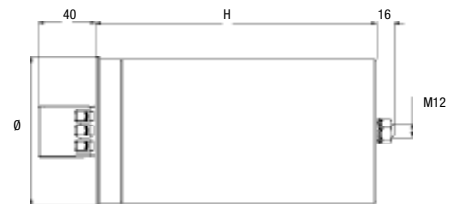
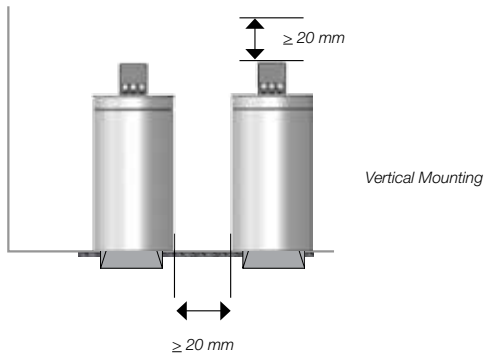
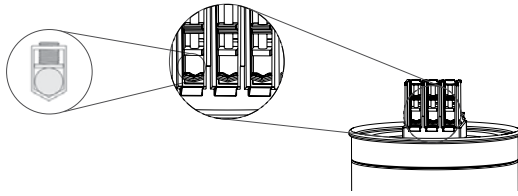
Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP	Código Tamanho
60	156	IP50	L10
60	211	IP50	L16

UNIDADES CAPACITIVAS TRIFÁSICAS - UCW-T, SÉRIE E



Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP	Código Tamanho
75	225	IP20	N20
75	285	IP20	N22
85	285	IP20	O22
85	285	IP20	O22

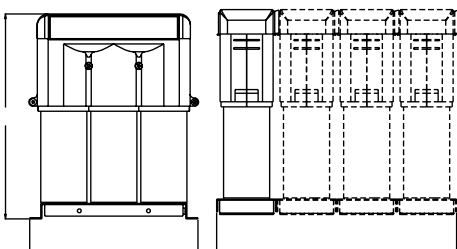
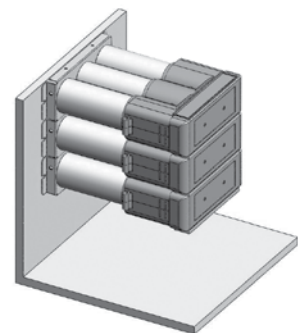
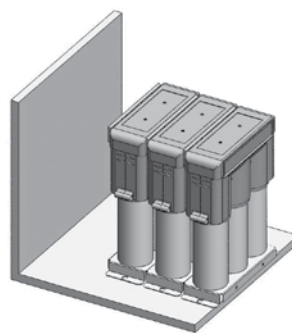
UNIDADES CAPACITIVAS TRIFÁSICAS - UCW-T, SÉRIE F



Diametro (Ø)	Comprimento (H)	IP	S28Código Tamanho
100	230	IP20	Q26
116	230	IP20	S26
116	290	IP20	S28
136	290	IP20	U28

13

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 (V)	50 Hz	Capacitância	SERIE	Dimensões	Referência	Código	Preço Unitário
	kVAr	(µF)		Ø x H (mm)			
230	0,83	49,9	B	60 x 105	UCW0.83V34 L6	10072341	15,71 €
	1,67	100,5	B	60 x 141	UCW1.67V34 L8	10046044	21,37 €
	2,50	150,4	B	60 x 156	UCW2.5V34 L10	10046045	25,16 €
	3,33	200,4	B	60 x 156	UCW3.33V34 L10	11559336	28,30 €
	5,00	300,9	C	75 x 205	UCW5V34 N14	11507589	68,69 €
400	0,83	16,50	A	40x105	UCW0,83V44 G6	11509029	11,87 €
	0,83	16,50	B	53x68	UCW0,83V44 J2	11488815	13,36 €
	0,83	16,50	B	60x85	UCW0,83V44 J6	10072342	14,17 €
	1,67	33,20	B	53x105	UCW1,67V44 J6	11488820	17,20 €
	1,67	33,20	B	60x85	UCW1,67V44 L4	10046046	15,68 €
	2,50	49,70	B	53x141	UCW2,5V44 J8	11488822	21,05 €
	2,50	49,70	B	60x105	UCW2,5V44 L6	10046047	18,86 €
	3,33	66,20	B	60x141	UCW3,33V44 L8	10046048	21,18 €
	5,00	132,70	B	70x156	UCW5V44 L10	10046049	26,24 €
	6,67	149,20	C	75x205	UCW6,67V44 M10	10872824	31,50 €
	7,50	165,70	C	75x205	UCW7,5V44 N14	11507590	63,13 €
	8,33	182,40	C	75x205	UCW8,33V44 N14	11507591	64,92 €
9,17	182,5	C	75x205	UCW9,17V44 N14	11507593	67,48 €	
440	0,69	11,4	A	40x85	UCW0.83V49 G4	11509007	11,81 €
	0,69	11,4	B	53x68	UCW0.83V49 J2	11488824	13,73 €
	0,83	13,7	B	60x85	UCW0.83V48 L4	10072343	14,07 €
	1,39	22,9	B	53x85	UCW1.67V49 J4	11488825	16,43 €
	1,67	27,5	B	60x85	UCW1.67V48 L4	10046050	15,68 €
	2,50	41,1	B	60x105	UCW2.5V48 L6	10072344	18,86 €
	2,78	45,6	B	53x141	UCW3.33V49 J8	11488827	21,16 €
	3,33	54,8	B	60x141	UCW3.33V48 L8	10046051	21,18 €
	4,17	68,5	B	60x156	UCW5V49 L10	10186125	22,87 €
	5,00	82,2	B	60x156	UCW5V48 L10	10046722	26,24 €
	5,56	91,4	B	70x156	UCW6.67V49 M10	10630798	31,40 €
	6,25	102,8	C	75x205	UCW7.5V49 N14	11449911	63,13 €
	6,94	114,2	C	75x205	UCW8.33V49 N14	11449952	64,92 €
	7,64	125,7	C	75x205	UCW9.17V49 N14	11449953	67,48 €
8,33	137,1	C	75x205	UCW10V49 N14	11449915	71,06 €	

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas WEG Monofásicas, UCW

Tensão (V)	50 Hz	Capacitância	SERIE	Dimensões	Referência	Código	Preço Unitário
	kVAr	(μ F)		\emptyset x H (mm)			
480	0,69	9,6	A	40x85	UCW0,83V53 G4	11509028	12,52 €
	0,69	9,6	B	53x68	UCW0,83V53 J2	11488839	14,53 €
	0,83	11,5	B	60x105	UCW0,83V52 L6	10072476	14,87 €
	1,39	19,2	B	53x105	UCW1,67V53 J6	11488841	17,53 €
	1,67	23,1	B	60x105	UCW1,67V52 L6	10072477	16,48 €
	2,50	34,6	B	60x105	UCW2,5V52 L6	10072345	19,80 €
	2,78	38,4	B	53x141	UCW3,33V53 J8	11488845	22,21 €
	3,33	46,0	B	60x141	UCW3,33V52 L8	10046053	22,25 €
	4,17	57,6	B	60x156	UCW5V53 L10	10045952	27,50 €
	5,00	69,1	B	60x156	UCW5V52 L10	10046255	27,57 €
	5,56	76,8	B	70x156	UCW6,67V53 M10	10630800	33,00 €
	6,25	86,4	C	75x205	UCW7,5V53 N14	11449916	66,14 €
	6,94	96,0	C	75x205	UCW8,33V53 N14	11449954	67,54 €
	7,64	105,6	C	75x205	UCW9,17V53 N14	11449955	68,30 €
	8,33	115,2	C	75x205	UCW10V53 N14	11449928	71,02 €
535	0,69	7,7	B	60x105	UCW0,83V57 L6	10046599	14,64 €
	1,39	15,5	B	60x105	UCW1,67V57 L6	10046600	16,36 €
	2,08	23,2	B	60x105	UCW2,5V57 L6	10046215	18,96 €
	2,78	30,9	B	60x105	UCW3,33V57 L6	10046362	21,73 €
	4,17	46,3	B	60x156	UCW5V57 L10	10045866	27,35 €
	6,25	69,5	C	75x205	UCW7,5V57 N14	11449930	67,11 €
	6,94	77,2	C	75x205	UCW8,33V57 N14	11449957	67,31 €
	7,64	85	C	75x205	UCW9,17V57 N14	11449959	68,31 €
	8,33	92,7	C	75x205	UCW10V57 N14	11449931	71,96 €

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas Trifásicas, MCW

Tensão (V)	50 Hz	Configuração UCW / MCW ligação Δ	Dimensões c x l x a (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
	kVAr					
400	2.50	3xUCW0.83V44 L4	219 x 78 x 257	MCW2.5V44	10072333	87.10 €
	5.00	3xUCW1.67V44 L4	219 x 78 x 257	MCW5V44	10072334	93.26 €
	7.50	3xUCW2.5V44 L6	219 x 78 x 257	MCW7.5V44	10186140	102.05 €
	10.00	3xUCW3.33V44 L8	219 x 78 x 257	MCW10V44	10046040	110.08 €
	15.00	3xUCW5V44 L10	219 x 78 x 257	MCW15V44	10046041	127.24 €
440	2.08	3xUCW0.83V49 L4	219 x 78 x 257	MCW2.5V49	10045854	86.78 €
	2.50	3xUCW0.83V48 L4	219 x 78 x 257	MCW2.5V48	10072479	87.10 €
	4.17	3xUCW1.67V49 L4	219 x 78 x 257	MCW5V49	10186091	92.65 €
	5.00	3xUCW1.67V48 L4	219 x 78 x 257	MCW5V48	10072480	93.24 €
	6.25	3xUCW2.5V49 L6	219 x 78 x 257	MCW7.5V49	10045855	100.55 €
	7.50	3xUCW2.5V48 L6	219 x 78 x 257	MCW7.5V48	10072481	102.05 €
	8.33	3xUCW3.33V49 L8	219 x 78 x 257	MCW10V49	10186093	108.18 €
	10.00	3xUCW3.33V48 L8	219 x 78 x 257	MCW10V48	10072482	110.08 €
	12.50	3xUCW5V49 L10	219 x 78 x 257	MCW15V49	10045983	132.08 €
	15.00	3xUCW5V48 L10	219 x 78 x 257	MCW15V48	11608707	134.73 €
480	2.08	3xUCW0.83V53 L6	219 x 78 x 257	MCW2.5V53	10045856	91.13 €
	2.50	3xUCW0.83V52 L6	219 x 78 x 257	MCW2.5V52	10072484	91.44 €
	4.17	3xUCW1.67V53 L6	219 x 78 x 257	MCW5V53	10045857	97.30 €
	5.00	3xUCW1.67V52 L6	219 x 78 x 257	MCW5V52	10072485	97.94 €
	6.25	3xUCW2.5V53 L6	219 x 78 x 257	MCW7.5V53	10186100	105.57 €
	7.50	3xUCW2.5V52 L6	219 x 78 x 257	MCW7.5V52	10072486	107.15 €
	8.33	3xUCW3.33V53 L8	219 x 78 x 257	MCW10V53	10186101	113.60 €
	10.00	3xUCW3.33V52 L8	219 x 78 x 257	MCW10V52	10072487	115.57 €
	12.50	3xUCW5V53 L10	219 x 78 x 257	MCW15V53	10045984	133.10 €
	15.00	3xUCW5V52 L10	219 x 78 x 257	MCW15V52	10072488	133.60 €
535	2.08	3xUCW0.83V57 L6	219 x 78 x 257	MCW2.5V57	10073617	90.85 €
	4.17	3xUCW1.67V57 L6	219 x 78 x 257	MCW5V57	10046601	97.24 €
	6.25	3xUCW2.5V57 L6	219 x 78 x 257	MCW7.5V57	10046602	105.54 €
	8.33	3xUCW3.33V57 L6	219 x 78 x 257	MCW10V57	10046603	113.67 €
	12.50	3xUCW5V57 L10	219 x 78 x 257	MCW15V57	10046604	132.63 €

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas Trifásicas, UCW-T

Tensão (V)	50 Hz	Capacitância (µF) - ligação Δ	Série	Dimensões Ø x H (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
	kVAr						
400	0.50	3.3 x 3	D	60 x 156	UCWT0.5V44 L10	10046056	27.47 €
	0.75	5.0 x 3	D	60 x 156	UCWT0.75V44 L10	10046057	28.56 €
	1.00	6.6 x 3	D	60 x 156	UCWT1V44 L10	10046058	29.53 €
	1.50	10.0 x 3	D	60 x 156	UCWT1.5V44 L10	10046059	31.49 €
	2.00	13.3 x 3	D	60 x 156	UCWT2V44 L10	10046060	33.37 €
	2.50	16.6 x 3	D	60 x 156	UCWT2.5V44 L10	10046061	35.30 €
	3.00	19.9 x 3	D	60 x 156	UCWT3V44 L10	10046062	37.43 €
	5.00	33.2 x 3	D	60 x 211	UCWT5V44 L16	10046063	45.56 €
	7.50	49.8 x 3	E	75 x 225	UCWT7.5V44 N20	11313822	83.88 €
	10.00	66.3 x 3	E	75 x 225	UCWT10V44 N20	11313824	94.18 €
	12.50	82.9 x 3	E	75 x 285	UCWT12.5V44 N22	11314662	103.68 €
	15.00	99.5 x 3	E	75 x 285	UCWT15V44 N22	11758282	113.60 €
	15.00	95.5 x 3	F	100 x 230	UCWT15V44 Q26	11894312	124.95 €
	17.50	116.1 x 3	F	100 x 230	UCWT17.5V44 Q26	11916969	153.28 €
	20.00	132.6 x 3	F	100 x 230	UCWT20V44 Q26	11916999	159.58 €
	22.50	149.2 x 3	F	116 x 230	UCWT22.5V44 S26	11917000	172.01 €
	25.00	165.8 x 3	F	116 x 230	UCWT25V44 S26	11894313	178.05 €
	30.00	198.8 x 3	F	116 x 290	UCWT30V44 S28	12272688	192.52 €
	35.00	232.1 x 3	F	116 x 290	UCWT35V44 S28	12272697	204.61 €
40.00	265.3 x 3	F	136 x 290	UCWT40V44 U28	13365669	245.55 €	
45.00	298.4 x 3	F	136 x 290	UCWT45V44 U28	13365670	252.91 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas Trifásicas, UCW-T

Tensão (V)	50 Hz	Capacitância (µF) - ligação Δ	Série	Dimensões Ø x H (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
	kVAr						
440	0.42	2.3 x 3	D	60 x 156	UCWT0.5V49 L10	10046013	27.94 €
	0.50	2.7 x 3	D	60 x 156	UCWT0.5V48 L10	10072545	28.46 €
	0.63	3.4 x 3	D	60 x 156	UCWT0.75V49 L10	10046014	29.06 €
	0.75	4.1 x 3	D	60 x 156	UCWT0.75V48 L10	10072546	29.72 €
	0.83	4.6 x 3	D	60 x 156	UCWT1V49 L10	10046015	30.26 €
	1.00	5.5 x 3	D	60 x 156	UCWT1V48 L10	10072547	30.98 €
	1.25	6.9 x 3	D	60 x 156	UCWT1.5V49 L10	10046016	32.48 €
	1.50	8.2 x 3	D	60 x 156	UCWT1.5V48 L10	10046254	33.51 €
	1.67	9.1 x 3	D	60 x 156	UCWT2V49 L10	10046017	34.88 €
	2.00	11.0 x 3	D	60 x 156	UCWT2V48 L10	10072548	35.88 €
	2.08	11.4 x 3	D	60 x 156	UCWT2.5V49 L10	10046018	37.17 €
	2.50	13.7 x 3	D	60 x 156	UCWT3V49 L10	10046019	38.99 €
	3.00	16.4 x 3	D	60 x 211	UCWT3V48 L16	10072549	40.46 €
	4.17	22.8 x 3	D	60 x 211	UCWT5V49 L16	10046020	48.16 €
	5.00	27.4 x 3	D	60 x 211	UCWT5V48 L16	10046258	51.65 €
	6.25	34.3 x 3	E	75 x 225	UCWT7.5V49 N20	11314663	66.23 €
	7.50	41.1 x 3	E	75 x 225	UCWT7.5V48 N20	11758619	82.45 €
	8.33	45.7 x 3	E	75 x 225	UCWT10V49 N20	11758279	86.87 €
	10.00	54.8 x 3	E	75 x 285	UCWT10V48 N22	11758624	89.04 €
	10.42	57.1 x 3	E	75 x 285	UCWT12.5V49 N22	11314665	98.66 €
	12.50	68.5 x 3	E	75 x 285	UCWT12.5V48 N22	11758675	101.12 €
	12.50	68.5 x 3	E	75 x 285	UCWT15V49 N22	11314666	108.01 €
	12.50	68.5 x 3	F	100 x 230	UCWT15V49 Q26	11917005	119.55 €
	14.58	79.9 x 3	F	100 x 230	UCWT17.5V49 Q26	11917006	143.77 €
	15.00	82.2 x 3	F	100 x 230	UCWT15V48 Q26	11917040	120.15 €
	16.67	91.3 x 3	F	100 x 230	UCWT20V49 Q26	11917007	136.08 €
	17.50	95.9 x 3	F	100 x 230	UCWT17.5V48 Q26	11917041	147.31 €
	18.75	102.8 x 3	F	116 x 230	UCWT22.5V49 S26	11917018	144.77 €
	20.00	109.6 x 3	F	116 x 230	UCWT20V48 S26	11917043	153.43 €
	20.83	114.2 x 3	F	116 x 230	UCWT25V49 S26	11917021	151.86 €
	22.50	123.3 x 3	F	116 x 230	UCWT22.5V48 S26	11917045	165.45 €
	25.00	137.0 x 3	F	116 x 230	UCWT25V48 S26	11917058	170.58 €
	25.00	137.0 x 3	F	116 x 290	UCWT30V49 S28	12272719	178.02 €
29.17	159.8 x 3	F	116 x 290	UCWT35V49 S28	12272780	205.59 €	
33.33	182.7 x 3	F	136 x 290	UCWT40V49 U28	13365671	246.71 €	
37.50	205.5 x 3	F	136 x 290	UCWT45V49 U28	13365672	254.11 €	
41.67	228.4 x 3	F	136 x 290	UCWT50V49 U28	13365673	261.72 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas Trifásicas, UCW-T

Tensão (v)	50 Hz	Capacitância (µF) - ligação Δ	Série	Dimensões Ø x H (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
	kVAr						
480	0.42	1.9 x 3	D	60 x 156	UCWT0.5V53 L10	10045990	26.07 €
	0.50	2.3 x 3	D	60 x 156	UCWT0.5V52 L10	10046259	26.71 €
	0.63	2.9 x 3	D	60 x 156	UCWT0.75V53 L10	10045991	26.99 €
	0.75	3.5 x 3	D	60 x 156	UCWT0.75V52 L10	10072550	27.65 €
	0.83	3.8 x 3	D	60 x 156	UCWT1V53 L10	10045992	28.31 €
	1.00	4.6 x 3	D	60 x 156	UCWT1V52 L10	10072551	29.01 €
	1.25	5.8 x 3	D	60 x 156	UCWT1.5V53 L10	10045993	30.89 €
	1.50	6.9 x 3	D	60 x 156	UCWT1.5V52 L10	10072552	31.65 €
	1.67	7.7 x 3	D	60 x 156	UCWT2V53 L10	10045994	33.55 €
	2.00	9.2 x 3	D	60 x 156	UCWT2V52 L10	10072553	34.37 €
	2.08	9.6 x 3	D	60 x 156	UCWT2.5V53 L10	10045995	35.95 €
	2.50	11.5 x 3	D	60 x 156	UCWT2.5V52 L10	10072554	36.83 €
	3.00	13.8 x 3	D	60 x 156	UCWT3V52 L10	10072555	38.90 €
	4.17	19.2 x 3	D	60 x 211	UCWT5V53 L16	10045997	47.85 €
	5.00	23.0 x 3	D	60 x 211	UCWT5V52 L16	10072556	49.03 €
	6.25	28.8 x 3	E	75 x 225	UCWT7.5V53 N20	11314667	77.70 €
	7.50	34.5 x 3	E	75 x 225	UCWT7.5V52 N20	11758740	79.64 €
	8.33	38.4 x 3	E	75 x 225	UCWT10V53 N20	11314728	84.19 €
	10.00	46.1 x 3	E	75 x 285	UCWT10V52 N22	11758742	86.27 €
	10.42	48.0 x 3	E	75 x 285	UCWT12.5V53 N22	11314729	97.11 €
	12.50	57.6 x 3	E	75 x 285	UCWT12.5V52N22	11758746	99.52 €
	12.50	57.6 x 3	E	75 x 285	UCWT15V53 N22	11314730	98.91 €
	12.50	57.6 x 3	F	100 x 230	UCWT15V53 Q26	11917060	109.48 €
	14.58	67.2 x 3	F	100 x 230	UCWT17.5V53 Q26	11917063	123.42 €
	15.00	69.1 x 3	F	100 x 230	UCWT15V52 Q26	11917094	115.92 €
	16.67	76.8 x 3	F	100 x 230	UCWT20V53 Q26	11917064	130.68 €
	17.50	80.6 x 3	F	100 x 230	UCWT17.5V52 Q26	11917095	141.46 €
	18.75	86.3 x 3	F	116 x 230	UCWT22.5V52 S26	11917065	137.13 €
	20.00	92.1 x 3	F	116 x 230	UCWT20V52 S26	11917097	150.65 €
	20.83	95.9 x 3	F	116 x 230	UCWT25V53 S26	11917066	144.67 €
22.50	103.6 x 3	F	116 x 230	UCWT22.5V52 S26	11917128	152.18 €	
25.00	115.1 x 3	F	116 x 230	UCWT25V52 S26	11917129	154.84 €	
25.00	115.1 x 3	F	116 x 290	UCWT30V53 S28	12272781	172.55 €	
29.17	134.3 x 3	F	116 x 290	UCWT35V53 S28	12272784	197.37 €	
33.33	153.5 x 3	F	136 x 290	UCWT40V53 U28	13365674	221.06 €	
37.50	172.7 x 3	F	136 x 290	UCWT45V53 U28	13365675	240.97 €	
41.67	191.9 x 3	F	136 x 290	UCWT50V53 U28	13365677	253.02 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW E UCW-T

Unidades Capacitivas Trifásicas, UCW-T

Tensão (v)	50 Hz	Capacitância (µF) - ligação Δ	Série	Dimensões Ø x H (mm)	Ref.	Código	Preço Unitário
	kVAr						
535	0.42	1.5 x 3	D	60 x 156	UCWT0.5V57 L10	10743966	28.60 €
	0.63	2.3 x 3	D	61 x 156	UCWT0.75V57 L10	10744000	29.67 €
	0.83	3.1 x 3	D	62 x 156	UCWT1V57 L10	10744001	31.23 €
	1.25	4.6 x 3	D	63 x 156	UCWT1.5V57 L10	10744036	34.10 €
	1.67	6.2 x 3	D	64 x 156	UCWT2V57 L10	10748191	37.08 €
	2.08	7.7 x 3	D	65 x 156	UCWT2.5V57 L10	10748192	39.64 €
	2.50	9.3 x 3	D	66 x 156	UCWT3V57 L10	10748195	40.64 €
	4.17	15.4 x 3	D	60 x 211	UCWT5V57 L16	10648884	52.87 €
	6.25	23.2 x 3	E	75 x 225	UCWT7.5V57 N20	11314731	78.93 €
	8.33	30.9 x 3	E	75 x 225	UCWT10V57 N20	11314732	83.90 €
	10.42	38.6 x 3	E	75 x 285	UCWT12.5V57 N22	11314733	91.84 €
	12.50	46.3 x 3	E	75 x 285	UCWT15V57 N22	11314734	99.77 €
	12.50	46.3 x 3	F	100 x 230	UCWT15V57 Q26	11917359	105.77 €
	14.58	54.1 x 3	F	100 x 230	UCWT17.5V57 Q26	11917361	114.25 €
	16.67	61.8 x 3	F	100 x 230	UCWT20V57 Q26	11917362	140.51 €
	18.75	69.5 x 3	F	116 x 230	UCWT22.5V57 Q26	11917364	144.72 €
	20.83	77.2 x 3	E	116 x 230	UCWT25V57 S26	11917366	153.40 €
	25.00	92.7 x 3	F	116 x 290	UCWT30V57 S28	12273233	199.28 €
	29.17	108.1 x 3	F	116 x 290	UCWT35V57 S28	12273234	227.97 €
33.33	123.6 x 3	F	136 x 290	UCWT40V57 U28	13365680	250.77 €	
37.50	139.0 x 3	F	136 x 290	UCWT45V57 U28	13365682	263.30 €	

NOTA: Resistência de descarga incluída

UNIDADES CAPACITIVAS, UCW, UCW-T E MCW - ACESSÓRIOS

Barramentos para módulos MCW

Quantidade por embalagem	Ref.	Código	Preço Unitário
3	BI-MCW	10045985	3.59 €

13

RDC - Resistências de descarga para unidades capacitivas UCW

Quantidade por embalagem	Unidade capacitiva	Resistência	Série	Ref.	Código	Preço Unitário
3	UCW	56kW / 3W	A,B	RDC FIXO 56kΩ 3W-UCW	10683543	1.29 €
	UCW	82kW / 3W	A,B	RDC FIXO 82kΩ 3W-UCW	10668936	
	UCW	120kW / 3W	A,B	RDC FIXO 120kΩ 3W-UCW	10668937	
	UCW	150kW / 3W	A,B	RDC FIXO 150kΩ 3W-UCW	10668968	
	UCW	180kW / 3W	A,B	RDC FIXO 180kΩ 3W-UCW	10668935	
	UCW	270kW / 3W	A,B	RDC FIXO 270kΩ 3W-UCW	10668970	
	UCW	390kW / 3W	A,B	RDC FIXO 390kΩ 3W-UCW	10671279	
	UCW	560kW / 3W	A,B	RDC FIXO 560kΩ 3W-UCW	10668971	
	UCW	1MW / 3W	A,B	RDC FIXO 1MΩ 3W-UCW	10668972	2.58 €
	UCW	28kΩ / 6W	C	RDC FIXO 28kΩ 6W-UCW	11456258	
	UCW	41kΩ / 6W	C	RDC FIXO 41kΩ 6W-UCW	11456226	
	UCW	60kΩ / 6W	C	RDC FIXO 60kΩ 6W-UCW	11456252	
	UCW	75kΩ / 6W	C	RDC FIXO 75kΩ 6W-UCW	11456260	
	UCW	135kΩ / 6W	C	RDC FIXO 135kΩ 6W-UCW	11456259	
3	UCW-T	3 x 39kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 39kΩ 3W-UCW-T	11533460	Sob consulta
	UCW-T	3 x 56kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 56kΩ 3W-UCW-T	11533414	
	UCW-T	3 x 82kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 82kΩ 3W-UCW-T	11533458	
	UCW-T	3 x 120kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 120kΩ 3W-UCW-T	11533462	
	UCW-T	3 x 150kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 150kΩ 3W-UCW-T	11533468	
	UCW-T	3 x 180kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 180kΩ 3W-UCW-T	11533417	
	UCW-T	3 x 270kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 270kΩ 3W-UCW-T	11533461	
UCW-T	3 x 390kΩ / 3W	E,F	RDC FIXO 390kΩ 3W-UCW-T	11533415		

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

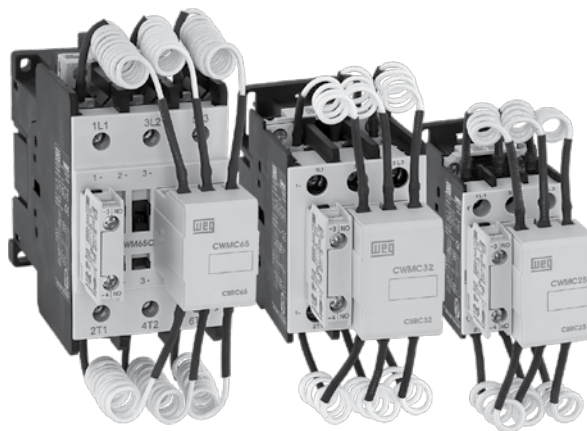
UNIDADES CAPACITIVAS, UCW, UCW-T E MCW - ACESSÓRIOS

PAC - Fêmea e anilha para fixar as unidades capacitivas

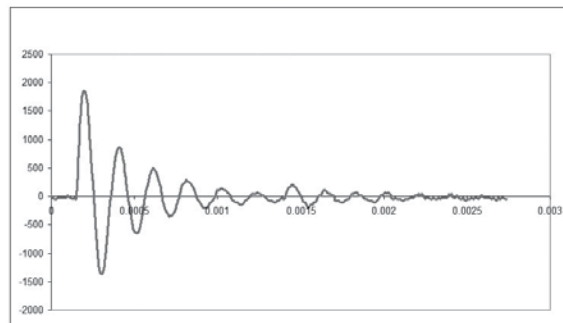
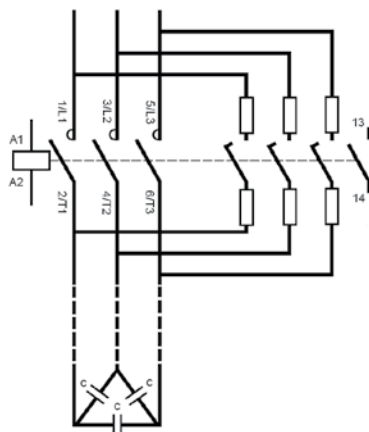
Quantidade por embalagem	Série	Ref.	Código	Preço Unitário
3	A	PAC M08	10186133	0.31 €
	B,C,D,E,F	PAC M12	10186132	

13

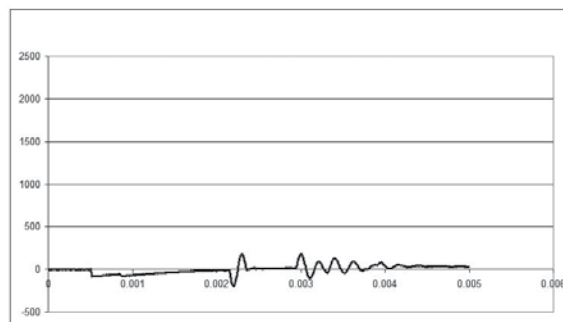
Contadores para Correção do Factor de Potência



NOTA: Consultar Capítulo 1 “Contactores”

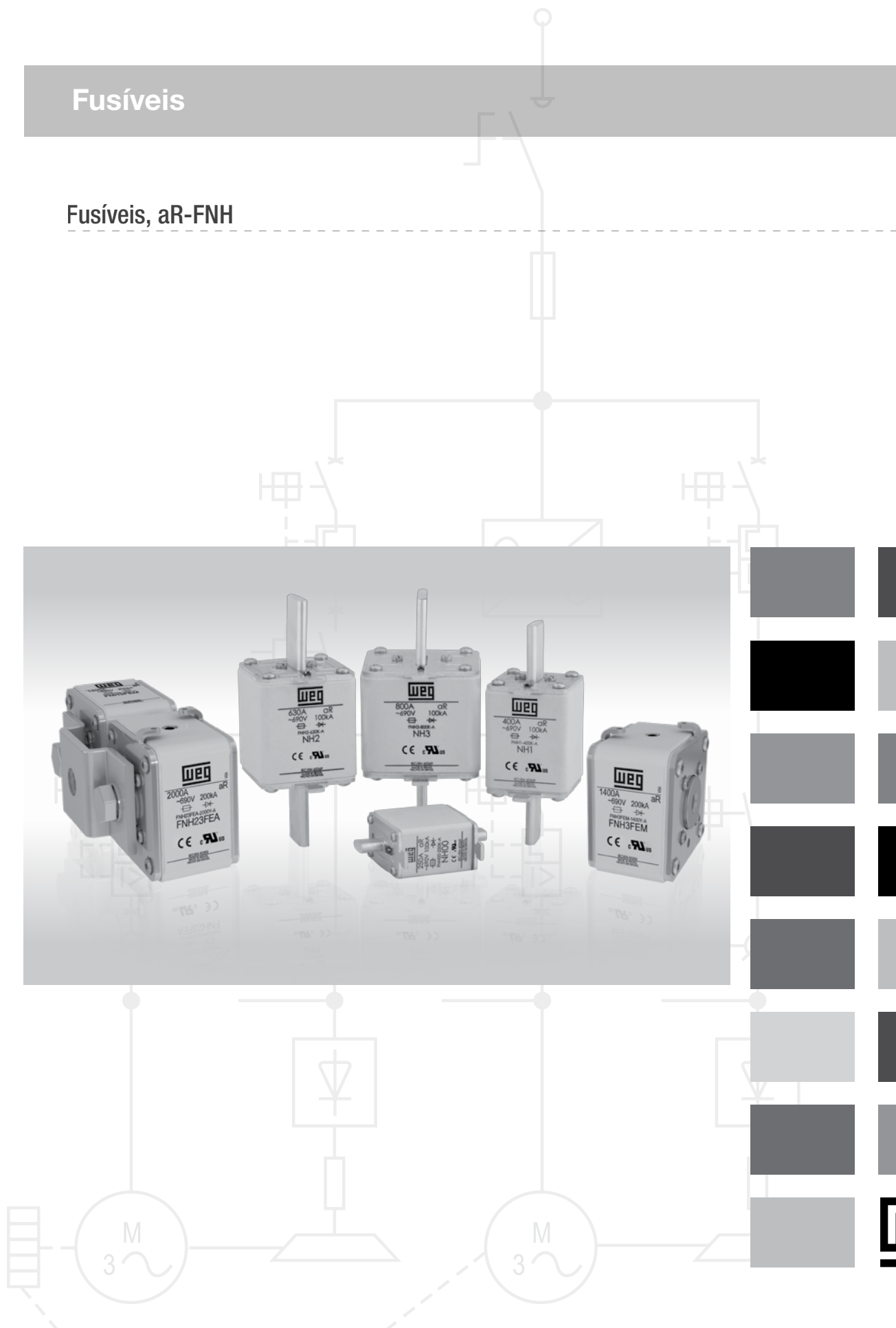
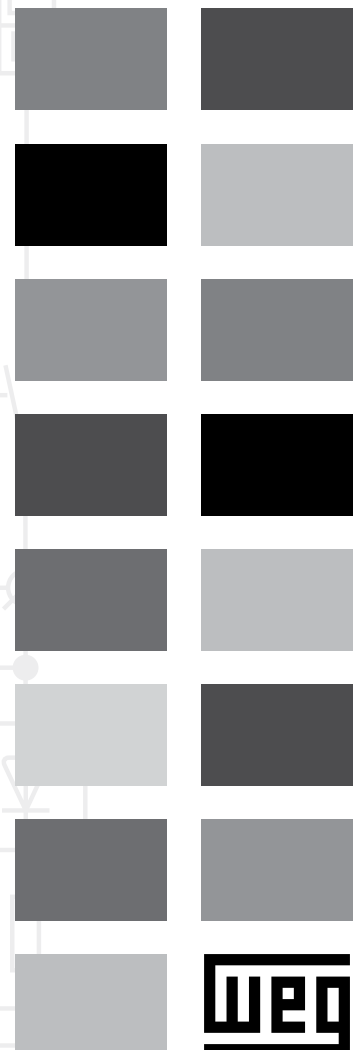


iu(A) Com contactor standard



iu(A) Com contactor WEG CWMCA

Fusíveis, aR-FNH



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fusíveis NH - Tipo Faca

Poder de Corte: 100kA @ 690Vac | Máxima Tensão (V): 690Vac 50/60Hz | Tamanhos: 00, 1, 2 e 3

Norma: IEC 60269 | UL248-13

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fusíveis NH - Tipo "Flush End"

Poder de Corte: 200kA @ 690Vac | Máxima Tensão (V): 690Vac 50/60Hz | Tamanhos: 3 e 23
 Norma: IEC 60269 | UL248-13

Tamanho	In (A)	Ref.	I^2t -Ic	I^2t Total-Ip	Perdas (W) @0,8xIn
			690Vac [A ² S]		
NH 3	450	FNH3FEM-450Y-A	32.000	94.500	115
	500	FNH3FEM-500Y-A	40.000	129.000	115
	550	FNH3FEM-550Y-A	66.500	177.000	120
	630	FNH3FEM-630Y-A	84.000	227.000	120
	700	FNH3FEM-700Y-A	100.000	309.000	125
	800	FNH3FEM-800Y-A	140.500	470.000	135
	900	FNH3FEM-900Y-A	180.000	650.000	135
	1000	FNH3FEM-1000Y-A	239.500	890.000	145
	1100	FNH3FEM-1100Y-A	292.000	1.340.000	150
	1250	FNH3FEM-1250Y-A	385.000	1.970.000	155
	1400	FNH3FEM-1400Y-A	500.000	2.680.000	215
NH 23(1)	1000	FNH23FEA-1000Y-A	151.000	446.000	230
	1250	FNH23FEA-1250Y-A	213.000	822.000	250
	1400	FNH23FEA-1400Y-A	279.000	1.050.000	270
	1600	FNH23FEA-1600Y-A	360.000	1.760.000	295
	1800	FNH23FEA-1800Y-A	529.000	2.430.000	320
	2000	FNH23FEA-2000Y-A	710.000	3.170.000	365

FUSÍVEIS NH - TIPO FACA

Poder de Corte: 100kA @ 690Vac | Máxima Tensão (V): 690Vac 50/60Hz | Tamanhos: 00, 1, 2 e 3

Norma: IEC 60269 | UL248-13

Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
NH 00	20	3	FNH00-20K-A	10687494	19.01 €
	25		FNH00-25K-A	10701722	
	35		FNH00-35K-A	10701721	
	40		FNH00-40K-A	10702117	
	50		FNH00-50K-A	10701718	
	63		FNH00-63K-A	10705764	25.28 €
	80		FNH00-80K-A	10705995	
	100		FNH00-100K-A	10707110	
	125		FNH00-125K-A	10707231	
	160		FNH00-160K-A	10701724	28.99 €
	200		FNH00-200K-A	10710732	
	250		FNH00-250K-A	10711445	
	NH 1		63	3	FNH1-63K-A
80		FNH1-80K-A	10807549		
100		FNH1-100K-A	10807553		
125		FNH1-125K-A	10707554		
160		FNH1-160K-A	10808545		57.16 €
200		FNH1-200K-A	10809133		
250		FNH1-250K-A	10809489		
315		FNH1-315K-A	10809575		
350		FNH1-350K-A	10814896		68.25 €
400		FNH1-400K-A	10815073		
NH 2	250	3	FNH2-250K-A	10823581	85.56 €
	315		FNH2-315K-A	10823936	
	350		FNH2-350K-A	10823996	111.27 €
	400		FNH2-400K-A	10824053	
	450		FNH2-450K-A	10824055	
	500		FNH2-500K-A	10824109	
	630		FNH2-630K-A	10824110	118.72 €
	710		FNH2-710K-A	11393547	
NH 3	400	3	FNH3-400K-A	10831217	123.72 €
	450		FNH3-450K-A	10832962	
	500		FNH3-500K-A	10833056	
	630		FNH3-630K-A	10833101	135.41 €
	710		FNH3-710K-A	10833591	
	800		FNH3-800K-A	10833726	164.68 €
	900		FNH3-900K-A	11393564	
	1000		FNH3-1000K-A	11393565	

FUSÍVEIS NH - TIPO “FLUSH -END”

Poder de Corte: 200kA @ 690Vac | Máxima Tensão (V): 690Vac 50/60Hz | Tamanhos: 3 e 23
 Norma: IEC 60269 | UL248-13

Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
NH 3	450	3	FNH3FEM-450Y-A	12644962	138.90 €
	500		FNH3FEM-500Y-A	12645317	
	550		FNH3FEM-550Y-A	12660187	
	630		FNH3FEM-630Y-A	12660583	145.19 €
	700		FNH3FEM-700Y-A	12660657	
	800		FNH3FEM-800Y-A	12661660	
	900		FNH3FEM-900Y-A	12661662	174.26 €
	1000		FNH3FEM-1000Y-A	12661663	
	1100		FNH3FEM-1100Y-A	12661664	
	1250		FNH3FEM-1250Y-A	12664665	246.24 €
	1400		FNH3FEM-1400Y-A	12661666	
	NH 23 (1)		1000	3	FNH23FEA-1000Y-A
1250		FNH23FEA-1250Y-A	12661667		429.38 €
1400		FNH23FEA-1400Y-A	12661688		397.49 €
1600		FNH23FEA-1600Y-A	12661689		418.39 €
1800		FNH23FEA-1800Y-A	12661690		438.59 €
2000		FNH23FEA-2000Y-A	12661692		453.11 €

1) Dois fusíveis montados em paralelo



FUSÍVEIS aR-FNH - ACESSÓRIOS

Base para Fusíveis



Designação	Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
BNH	0	4-160	3	BNH00-160	10409904	14.95 €
	1	50-250		BNH1-250	10409905	52.34 €
	2	125-400		BNH2-400	10185938	89.73 €
	3	315-630		BNH3-630	10185939	127.10 €

Separador para base Fusível



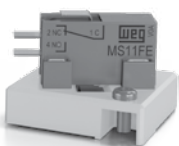
Designação	Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
PDNH	0	-	2	PDNH00	10185940	6.41 €
	1	-	4	PDNH1	10185941	23.82 €
	2	-	4	PDNH2	10185942	25.95 €
	3	-	4	PDNH3	10185943	30.33 €

Extractor de Fusíveis

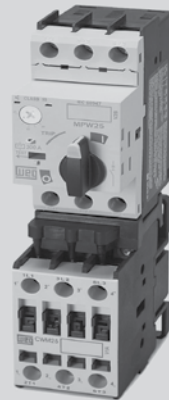
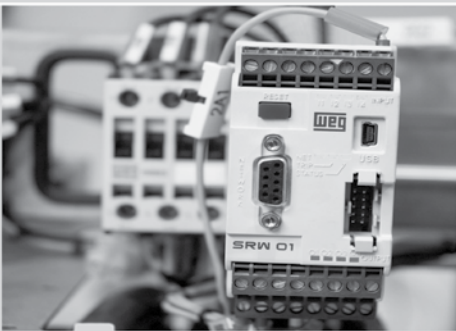
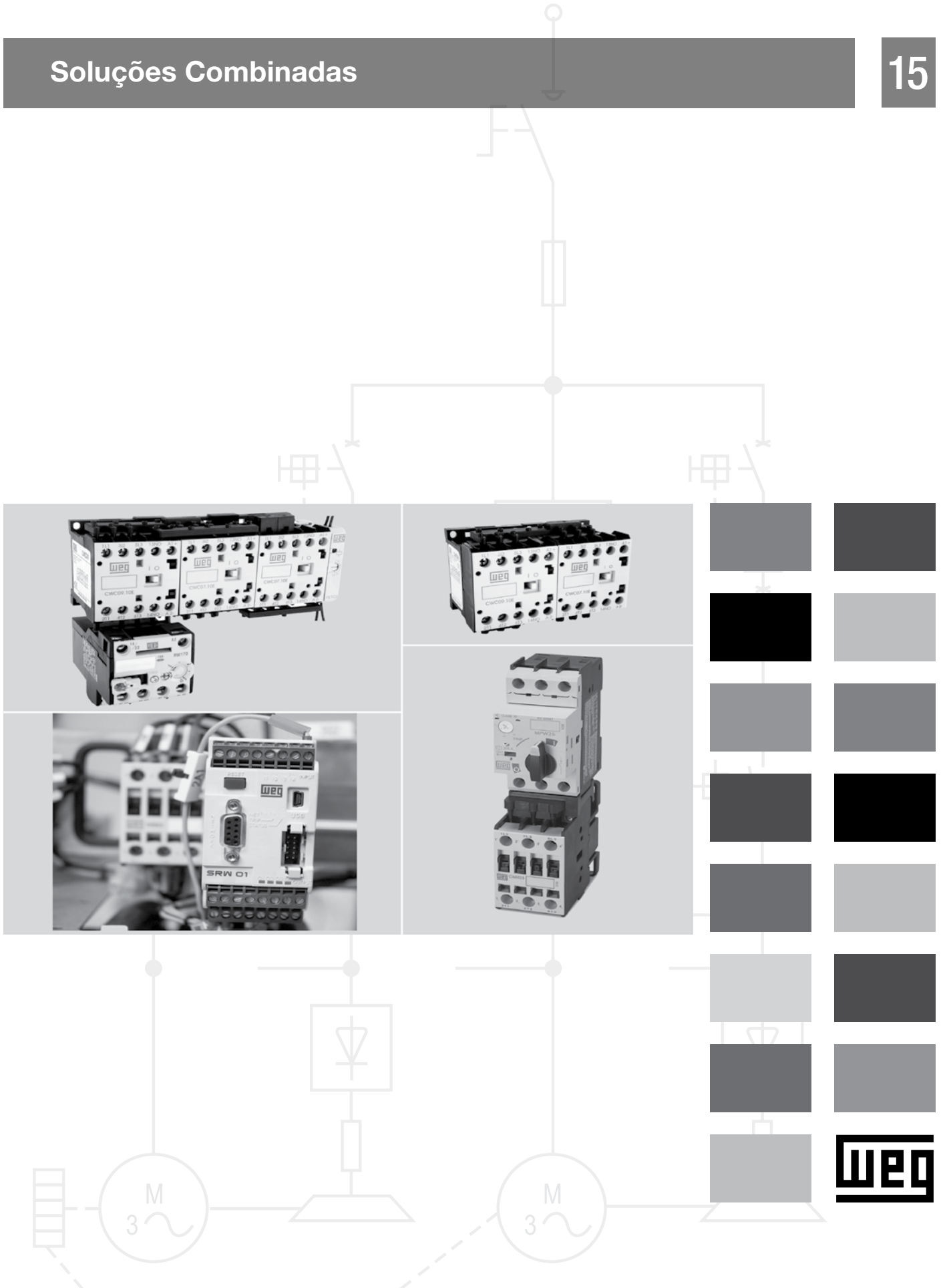


Designação	Tamanho	In (A)	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
PSFNH	-	-	1	PSFNH	10185944	70.17 €

FUSÍVEIS NH "FLUSH -END" - ACESSÓRIOS



Designação	Fusível	Emb.	Ref.	Código	Preço Unitário
Microswitch 1NA+1NC	FNH3FEM / FNH23FEA	1	MS11FE	12626734	27.79 €



SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 2 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			DisjuntorLinha	Contactor de comando ²	Relé Térmico	Kit conexão disjuntor/contactador	Preço Unitário													
CV	(kW)	In (A) ¹																		
0.5	0.37	1.0	MPW18-3-U001	CWC07-10-30-▲	-	ECCMP-C016	63.03 €													
0.75	0.55	1.2	MPW18-3-D016	CWC07-10-30-▲			63.03 €													
1	0.75	1.6	MPW18-3-D025	CWC07-10-30-▲			63.03 €													
1.5	1.1	2.4	MPW18-3-D025	CWC07-10-30-▲			63.03 €													
2	1.5	3.2	MPW18-3-U004	CWC07-10-30-▲			63.03 €													
3	2.2	4.6	MPW18-3-D063	CWC07-10-30-▲			63.03 €													
4	3	6.2	MPW18-3-D063	CWC07-10-30-▲			63.03 €													
5.5	4	8.0	MPW18-3-U010	CWC09-10-30-▲			70.62 €													
7.5	5.5	10.4	MPW18-3-U016	CWC012-10-30-▲			74.18 €													
10	7.5	13.9	MPW18-3-U016	CWC016-10-30-▲			83.39 €													
12.5	9.2	17.4	MPW40-3-U020	CWC025-00-30-▲		ECCMP-C025	105.11 €													
15	11	21.0	MPW40-3-U025	CWC025-00-30-▲			114.81 €													
0.5	0.37	1.0	MPW40-3-U001	CWB9-11-30-▲		-	ECCMP-40B38	74.58 €												
0.75	0.55	1.2	MPW40-3-D016	CWB9-11-30-▲					74.58 €											
1	0.75	1.6	MPW40-3-D025	CWB9-11-30-▲						74.58 €										
1.5	1.1	2.4	MPW40-3-U004	CWB9-11-30-▲	74.58 €															
2	1.5	3.2	MPW40-3-U004	CWB9-11-30-▲							74.58 €									
3	2.2	4.6	MPW40-3-D063	CWB9-11-30-▲								74.58 €								
4	3	6.2	MPW40-3-D063	CWB9-11-30-▲									74.58 €							
5.5	4	8.0	MPW40-3-U010	CWB9-11-30-▲										74.58 €						
7.5	5.5	10.4	MPW40-3-U016	CWB12-11-30-▲											74.58 €					
10	7.5	13.9	MPW40-3-U016	CWB18-11-30-▲												74.58 €				
12.5	9.2	17.4	MPW40-3-U020	CWB25-11-30-▲													74.58 €			
15	11	21.0	MPW40-3-U025	CWB25-11-30-▲														74.58 €		
20	15	27.9	MPW40-3-U032	CWB32-11-30-▲															74.58 €	
25	18.5	35.0	MPW40-3-U040	CWB38-11-30-▲																74.58 €
30	22	41.0	MPW65-3-U050	CWM50-00-30-▲																
40	30	57.0	MPW65-3-U065	CWM65-00-30-▲			74.58 €													
50	37	66.8	MPW65-3-U075	CWM80-00-30-▲				74.58 €												
60	45	80.9	MPW100-3-U090	CWM95-00-30-▲					74.58 €											
75	55	98.6	MPW100-3-U100	CWM105-00-30-▲	74.58 €															
										-	81.19 €									
						-				84.68 €										
						-				97.65 €										
						-				112.03 €										
						-				121.73 €										
						-				173.46 €										
						-				198.86 €										
						-				283.39 €										
						-				316.01 €										
						-				557.82 €										
						-				584.50 €										
						-	640.22 €													

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 2 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactor de comando ²	Relé Térmico	Kit conexão disjuntor/contactador	Preço Unitário		
CV	(kW)	In (A) ¹							
0.5	0.37	1.0		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D012		52.32 €		
0.75	0.55	1.2		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D018				
1	0.75	1.6		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028				
1.5	1.1	2.4		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	6.2		CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008				
5.5	4	8.0		CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U010			54.01 €	
7.5	5.5	10.4		CWC012-10-30-▲	RW17-1D3-D125			57.57 €	
10	7.5	13.9		CWC016-10-30-▲	RW17-1D3-U017			66.78 €	
12.5	9.2	17.4		CWC025-00-30-▲	RW17-2D3-U023			81.12 €	
15	11	21.0		CWC025-00-30-▲	RW17-2D3-U023				
0.5	0.37	1.0		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D012				60.72 €
0.75	0.55	1.2		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D018				
1	0.75	1.6		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028				
1.5	1.1	2.4		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028				
2	1.5	3.2		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004				
3	2.2	4.6		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063				
4	3	6.2		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U008				
5.5	4	8.0		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U010				
7.5	5.5	10.4		CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-D125		64.21 €		
10	7.5	13.9		CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U017		78.77 €		
12.5	9.2	17.4		CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023		90.01 €		
15	11	21.0		CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023				
20	15	27.9		CWB32-11-30-▲	RW27-2D3-U032		103.98 €		
25	18.5	35.0		CWB38-11-30-▲	RW27-2D3-U040		122.21 €		
30	22	41.0		CWM50-00-30-▲	RW67-1D3-U050		191.23 €		
40	30	57.0		CWM65-00-30-▲	RW67-2D3-U057		226.04 €		
50	37	66.8		CWM80-00-30-▲	RW67-2D3-U070		283.14 €		
60	45	80.9		CWM95-00-30-▲	RW117-1D3-U097		340.75 €		
75	55	98.6		CWM105-00-30-▲	RW117-1D3-U112		396.47 €		
100	75	134.0		CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U150		594.45 €		
125	90	158.0		CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215		782.36 €		
150	110	193.0		CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215		1.032.63 €		
175	132	231.0		CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310		1.084.35 €		
200	150	266.0		CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310		1.275.25 €		
220	160	280.0		CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310				
250	185	327.0		CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420		1.730.26 €		
270	200	346.0		CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420				
300	220	388.0		CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420				
340	250	436.0		CWME500-22-30-▲	RW407-1D3-U600		2.340.12 €		
350	260	454.0		CWME500-22-30-▲	RW407-1D3-U600				
380	280	488.0		CWME500-22-30-▲	RW407-1D3-U600				
430	315	555.0		CWME630-22-30-▲	RW407-1D3-U600		2.678.80 €		
482	355	617.0		CWME800-22-30-▲	RW407-1D3-U840		3.621.79 €		
550	400	714.0		CWME800-22-30-▲	RW407-1D3-U840				
610	450	804.0		CWME800-22-30-▲	RW407-1D3-U840				

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arrancador Directo com 3 componentes (componentes avulsos)

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactor de comando ²	Relé Térmico	Kit conexão disjuntor/contactador	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A) ¹					
0.5	0.37	1.0	MPW18i-3-U001	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D012	ECCMP-C016	93.64 €
0.75	0.55	1.2	MPW18i-3-D016	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D018		
1	0.75	1.6	MPW18i-3-D025	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028		
1.5	1.1	2.4	MPW18i-3-U004	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028		
2	1.5	3.2	MPW18i-3-U004	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004		
3	2.2	4.6	MPW18i-3-D063	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063		
4	3	6.2	MPW18i-3-D063	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008		
5.5	4	8.0	MPW18i-3-U010	CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U010		
7.5	5.5	10.4	MPW18i-3-U016	CWC012-10-30-▲	RW17-1D3-D125		
10	7.5	13.9	MPW18i-3-U016	CWC016-10-30-▲	RW17-1D3-U017		
12.5	9.2	17.4	MPW40i-3-U020	CWC025-00-30-▲	RW17-2D3-U023	ECCMP-C025	135.28 €
15	11	21.0	MPW40i-3-U025	CWC025-00-30-▲	RW17-2D3-U023		144.41 €
0.5	0.37	1.0	MPW40i-3-U001	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D012	ECCMP-25	107.35 €
0.75	0.55	1.2	MPW40i-3-D016	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D018		
1	0.75	1.6	MPW40i-3-D025	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028		
1.5	1.1	2.4	MPW40i-3-U004	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028		
2	1.5	3.2	MPW40i-3-U004	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004		
3	2.2	4.6	MPW40i-3-D063	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063		
4	3	6.2	MPW40i-3-D063	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U008		
5.5	4	8.0	MPW40i-3-U010	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U010		
7.5	5.5	10.4	MPW40i-3-U016	CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-D125		
10	7.5	13.9	MPW40i-3-U016	CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U017		
12.5	9.2	17.4	MPW40i-3-U020	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023		
15	11	21.0	MPW40i-3-U025	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023		
20	15	27.9	MPW40i-3-U032	CWB32-11-30-▲	RW27-2D3-U032		
25	18.5	35.0	MPW40i-3-U040	CWB38-11-30-▲	RW27-2D3-U040		
30	22	41.0	MPW65i-3-U050	CWM50-00-30-▲	RW67-1D3-U050		
40	30	57.0	MPW65i-3-U065	CWM65-00-30-▲	RW67-2D3-U057		
50	37	66.8	DWB160N80-3MF	CWM80-00-30-▲	RW67-2D3-U070		
60	45	80.9	DWB160N95-3MF	CWM95-00-30-▲	RW117-1D3-U097		
75	55	98.6	DWB250N105-3MF	CWM105-00-30-▲	RW117-1D3-U112		
100	75	134.0	DWB250N150-3MF	CWM150E-2230-▲	RW317-1D3-U150		
125	90	158.0	DWB250N185-3MF	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215		
150	110	193.0	DWB250N200-3MF	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215		
175	132	231.0	DWB400N250-3MA	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310		
200	150	266.0	DWB400N320-3MA	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310		
220	160	280.0	DWB400N320-3MA	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310		
250	185	327.0	DWB800H420-3MA	CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420		
270	200	346.0	DWB800H500-3MA	CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420		
300	220	388.0	DWB800H500-3MA	CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420		
340	250	436.0	DWM800H500-3MA	CWME500-22-30-▲	RW407-1D3-U600		
350	260	454.0	DWM800H500-3MA	CWME500-22-30-▲	RW407-1D3-U600		
380	280	488.0	DWM800H500-3MA	CWME500-22-30-▲	RW407-1D3-U600		
430	315	555.0	DWM1600H-700-3	CWME630-22-30-▲	RW407-1D3-U600		
482	355	617.0	DWM1600H-700-3	CWME800-22-30-▲	RW407-1D3-U840		
550	400	714.0	DWM1600H-800-3	CWME800-22-30-▲	RW407-1D3-U840		
610	450	804.0	DWM1600H-1000-3	CWME800-22-30-▲	RW407-1D3-U840		

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

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) ¹	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2 ²	K3 ²						
4	3	6.2	3.6	2.1	-	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004	TETCO-U030S-▲	ECCO-SD	182.02 €		
5.5	4	8.0	4.6	2.7		2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063					
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5		2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008					
10	7.5	13.9	8.0	4.6		2 x CWC12-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U010		-	-	192.52€	
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8		2 x CWC12-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D125					
15	11	21.0	12.1	7.0		2 x CWC16-10-30-▲	CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U015		-	-	212.63 €	
20	15	27.9	16.1	9.3		2 x CWC25-00-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-2D3-U023					
25	18.5	35.0	20.2	11.7		2 x CWC25-00-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-2D3-U023		-	-	218.96 €	
30	22	41.0	23.7	13.7		2 x CWC25-00-30-▲	CWC16-10-30-▲	RW17-2D3-U032					
4	3	6.2	3.6	2.1		-	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲		RW27-2D3-U004	RTW-ET02-MATE05	EC-SD1	195.28 €
5.5	4	8.0	4.6	2.7	2 x CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063					
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5	2 x CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063					
10	7.5	13.9	8.0	4.6	2 x CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U010					
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8	2 x CWB12-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D125					
15	11	21.0	12.1	7.0	2 x CWB18-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U015					
20	15	27.9	16.1	9.3	2 x CWB18-11-30-▲		CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-U017					
25	18.5	35.0	20.2	11.7	2 x CWB25-11-30-▲		CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-U023					
30	22	41.0	23.7	13.7	2 x CWB25-11-30-▲		CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U032					
40	30	57.0	32.9	19.0	2 x CWB38-11-30-▲		CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U040	EC-SD-30	-			
50	37	66.8	38.6	22.3	2 x CWM40-00-30-▲		CWM25-11-30-▲	RW67-1D3-U050					
60	45	80.9	46.7	27.0	2 x CWM50-00-30-▲		CWM32-11-30-▲	RW67-2D3-U057	EC-SD-55	-		500.34 €	
75	55	98.6	56.9	32.9	2 x CWM65-00-30-▲		CWM40-11-30-▲	RW67-2D3-U063					
100	75	134.0	77.4	44.7	2 x CWM80-00-30-▲		CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U080	EC-SD-90	-		715.82 €	
125	90	158.0	91.2	52.7	2 x CWM95-00-30-▲		CWM65-11-30-▲	RW117-1D3-U097					
150	110	193.0	111.4	64.3	2 x CWM112-22-30-▲		CWM65-11-30-▲	RW317-1D3-U150	-	-		1.029.76 €	
175	132	231.0	133.4	77.0	2 x CWM150E-22-30-▲		CWM80-11-30-▲	RW317-1D3-U150					
200	150	266.0	153.6	88.7	2 x CWM180-22-30-▲		CWM95-11-30-▲	RW317-1D3-U215	-	-		1.464.55 €	
220	160	280.0	161.7	93.3	2 x CWM180-22-30-▲		CWM95-11-30-▲	RW317-1D3-U215					
250	185	327.0	188.8	109.0	2 x CWM250-22-30-▲		CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U215	-	-		2.027.61 €	
270	200	346.0	199.8	115.3	2 x CWM250-22-30-▲		CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U215					
300	220	388.0	224.0	129.3	2 x CWM250-22-30-▲		CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U310	-	-		2.161.03 €	
340	250	436.0	251.7	145.3	2 x CWM300E-22-30-▲		CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U310					
350	260	454.0	262.1	151.3	2 x CWM300E-22-30-▲		CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U310	-	-		2.745.49 €	
380	280	488.0	281.7	162.7	2 x CWM300E-22-30-▲		CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U310					
430	315	555.0	320.4	185.0	2 x CWME400-22-30-▲		CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U420	-	-		2.842.39 €	
													3.992.36 €

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranquadores 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) ¹	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2 ²	K3 ²						
4	3	6.2	3.6	2.1	MPW40i-3-D063	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004	TETCO-U030S-▲	ECCO-SD	221.59 €		
5.5	4	8.0	4.6	2.7	MPW40i-3-U010	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063			227.47 €		
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5	MPW40i-3-U016	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008			237.97 €		
10	7.5	13.9	8.0	4.6	MPW40i-3-U016	2 x CWC12-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U010			241.03 €		
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8	MPW40i-3-U020	2 x CWC12-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D125			270.27 €		
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW40i-3-U025	2 x CWC16-10-30-▲	CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U015			316.35 €		
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW40i-3-U032	2 x CWC25-00-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-2D3-U023			330.96 €		
25	18.5	35.0	20.2	11.7	MPW40i-3-U040	2 x CWC25-00-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-2D3-U023			387.86 €		
30	22	41.0	23.7	13.7	MPW65i-3-U050	2 x CWC25-00-30-▲	CWC16-10-30-▲	RW17-2D3-U032			-	EC-SD1	234.85 €
4	3	6.2	3.6	2.1	MPW40i-3-D063	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004					240.73 €
5.5	4	8.0	4.6	2.7	MPW40i-3-U010	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063	250.77 €				
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5	MPW40i-3-U016	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063	287.43 €				
10	7.5	13.9	8.0	4.6	MPW40i-3-U016	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U010	330.67 €				
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8	MPW40i-3-U020	2 x CWB12-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D125	367.76 €				
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW40i-3-U025	2 x CWB18-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U015	431.60 €				
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW40i-3-U032	2 x CWB18-11-30-▲	CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-U017	498.43 €				
25	18.5	35.0	20.2	11.7	MPW40i-3-U040	2 x CWB25-11-30-▲	CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-U023	RTW-ET02-MATE05	EC-SD-30			534.39 €
30	22	41.0	23.7	13.7	MPW65i-3-U050	2 x CWB25-11-30-▲	CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U032					642.79 €
40	30	57.0	32.9	19.0	MPW65i-3-U065	2 x CWB38-11-30-▲	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U040			767.35 €		
50	37	66.8	38.6	22.3	DWB160N80-3MF	2 x CWM40-00-30-▲	CWM25-00-30-▲	RW67-1D3-U050			923.22 €		
60	45	80.9	46.7	27.0	DWB160N95-3MF	2 x CWM50-00-30-▲	CWM32-00-30-▲	RW67-2D3-U057			1.035.54 €		
75	55	98.6	56.9	32.9	DWB250N105-3MF	2 x CWM65-00-30-▲	CWM40-00-30-▲	RW67-2D3-U063			-	EC-SD-55	1.244.28 €
100	75	134.0	77.4	44.7	DWB250N150-3MF	2 x CWM80-00-30-▲	CWM50-00-30-▲	RW67-2D3-U080					1.808.26 €
125	90	158.0	91.2	52.7	DWB250N185-3MF	2 x CWM95-00-30-▲	CWM65-00-30-▲	RW117-1D3-U097					2.100.11 €
150	110	193.0	111.4	64.3	DWB250N200-3MF	2 x CWM112-22-30-▲	CWM65-00-30-▲	RW317-1D3-U150					3.169.47 €
175	132	231.0	133.4	77.0	DWB400H250-3MA	2 x CWM150E-22-30-▲	CWM80-00-30-▲	RW317-1D3-U150					3.393.91 €
200	150	266.0	153.6	88.7	DWB400H320-3MA	2 x CWM180-22-30-▲	CWM95-001-30-▲	RW317-1D3-U215	3.445.63 €				
220	160	280.0	161.7	93.3	DWB400H320-3MA	2 x CWM180-22-30-▲	CWM95-00-30-▲	RW317-1D3-U215	4.030.09 €				
250	185	327.0	188.8	109.0	DWB800H420-3MA	2 x CWM250-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U215	-	EC-SD-90			4.126.99 €
270	200	346.0	199.8	115.3	DWB800H500-3MA	2 x CWM250-22-30-▲	CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U215					6.133.36 €
300	220	388.0	224.0	129.3	DWB800H500-3MA	2 x CWM250-22-30-▲	CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U310					
340	250	436.0	251.7	145.3	DWB800H500-3MA	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U310					
350	260	454.0	262.1	151.3	DWB800H500-3MA	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U310					
380	280	488.0	281.7	162.7	DWB800H500-3MA	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U310					
430	315	555.0	320.4	185.0	DWM1600H-700-3	2 x CWME400-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U420					

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

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) ¹	IΔ (A)	IY (A)		K1 = K2 ²	K3 ²							
4	3	6.2	3.6	2.1	-	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004	TETCO-U030S-▲	ECCO-SD	182.02 €			
5.5	4	8.0	4.6	2.7		2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063						
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5		2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008						
10	7.5	13.9	8.0	4.6		2 x CWC12-10-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-1D3-U010		-	-	197.77 €		
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8		2 x CWC12-10-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-1D3-D125						
15	11	21.0	12.1	7.0		2 x CWC16-10-30-▲	CWC16-10-30-▲	RW17-1D3-U015						
20	15	27.9	16.1	9.3		2 x CWC25-00-30-▲	CWC25-00-30-▲	RW17-2D3-U023						
25	18.5	35.0	20.2	11.7		2 x CWC25-00-30-▲	CWC25-00-30-▲	RW17-2D3-U023			RTW-ET02-MATE05	-	240.85 €	
30	22	41.0	23.7	13.7		2 x CWC25-00-30-▲	CWC25-00-30-▲	RW17-2D3-U032						
4	3	6.2	3.6	2.1		2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004						-
5.5	4	8.0	4.6	2.7	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063							
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063							
10	7.5	13.9	8.0	4.6	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U010							
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8	2 x CWB12-11-30-▲	CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-D125							
15	11	21.0	12.1	7.0	2 x CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U015							
20	15	27.9	16.1	9.3	2 x CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U017							
25	18.5	35.0	20.2	11.7	2 x CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023							
30	22	41.0	23.7	13.7	2 x CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U032							
40	30	57.0	32.9	19.0	2 x CWB38-11-30-▲	CWB38-11-30-▲	RW27-2D3-U040	-	-	354.07 €				
50	37	66.8	38.6	22.3	2 x CWM40-00-30-▲	CWM40-00-30-▲	RW67-1D3-U050							
60	45	80.9	46.7	27.0	2 x CWM50-00-30-▲	CWM50-00-30-▲	RW67-2D3-U057							
75	55	98.6	56.9	32.9	2 x CWM65-00-30-▲	CWM65-00-30-▲	RW67-2D3-U063							
100	75	134.0	77.4	44.7	2 x CWM80-00-30-▲	CWM80-00-30-▲	RW67-2D3-U080							
125	90	158.0	91.2	52.7	2 x CWM95-00-30-▲	CWM95-00-30-▲	RW117-1D3-U097							
150	110	193.0	111.4	64.3	2 x CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U150							
175	132	231.0	133.4	77.0	2 x CWM150E-22-30-▲	CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U150							
200	150	266.0	153.6	88.7	2 x CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215							
220	160	280.0	161.7	93.3	2 x CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215							
250	185	327.0	188.8	109.0	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215							
270	200	346.0	199.8	115.3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215							
300	220	388.0	224.0	129.3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310							
340	250	436.0	251.7	145.3	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310							
350	260	454.0	262.1	151.3	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310							
380	280	488.0	281.7	162.7	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310							
430	315	555.0	320.4	185.0	2 x CWME400-22-30-▲	CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420							

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

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) ¹	IΔ (A)					IY (A)	K1 = K2 ²	K3 ²
4	3	6.2	3.6	2.1	MPW40i-3-D063	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004	TETCO-U030S-▲	ECCO-SD	221.59 €
5.5	4	8.0	4.6	2.7	MPW40i-3-U010	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063			227.47 €
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5	MPW40i-3-U016	2 x CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008			243.22 €
10	7.5	13.9	8.0	4.6	MPW40i-3-U016	2 x CWC12-10-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-1D3-U010			246.28 €
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8	MPW40i-3-U020	2 x CWC12-10-30-▲	CWC12-10-30-▲	RW17-1D3-D125			283.04 €
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW40i-3-U025	2 x CWC16-10-30-▲	CWC16-10-30-▲	RW17-1D3-U015			338.24 €
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW40i-3-U032	2 x CWC25-00-30-▲	CWC25-10-30-▲	RW17-2D3-U023			352.85 €
25	18.5	35.0	20.2	11.7	MPW40i-3-U040	2 x CWC25-00-30-▲	CWC25-10-30-▲	RW17-2D3-U023			400.54 €
30	22	41.0	23.7	13.7	MPW65i-3-U050	2 x CWC25-00-30-▲	CWC25-10-30-▲	RW17-2D3-U032			234.85 €
4	3	6.2	3.6	2.1	MPW40i-3-D063	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004			RTW-ET02-MATE05
5.5	4	8.0	4.6	2.7	MPW40i-3-U010	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063	254.26 €		
7.5	5.5	10.4	6.0	3.5	MPW40i-3-U016	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063	303.89 €		
10	7.5	13.9	8.0	4.6	MPW40i-3-U016	2 x CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U010	343.64 €		
12.5	9.2	17.4	10.0	5.8	MPW40i-3-U020	2 x CWB12-11-30-▲	CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-D125	391.97 €		
15	11	21.0	12.1	7.0	MPW40i-3-U025	2 x CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U015	442.84 €		
20	15	27.9	16.1	9.3	MPW40i-3-U032	2 x CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U017	519.38 €		
25	18.5	35.0	20.2	11.7	MPW40i-3-U040	2 x CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023	566.97 €		
30	22	41.0	23.7	13.7	MPW65i-3-U050	2 x CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U032	693.39 €		
40	30	57.0	32.9	19.0	MPW65i-3-U065	2 x CWB38-11-30-▲	CWB38-11-30-▲	RW27-2D3-U040	839.32 €		
50	37	66.8	38.6	22.3	DWB160N80-3MF	2 x CWM40-11-30-▲	CWM40-11-30-▲	RW67-1D3-U050	EC-SD-30	1.007.81 €	
60	45	80.9	46.7	27.0	DWB160N95-3MF	2 x CWM50-11-30-▲	CWM50-11-30-▲	RW67-2D3-U057		1.119.88 €	
75	55	98.6	56.9	32.9	DWB250N105-3MF	2 x CWM65-11-30-▲	CWM65-11-30-▲	RW67-2D3-U063		1.411.78 €	
100	75	134.0	77.4	44.7	DWB250N150-3MF	2 x CWM80-11-30-▲	CWM80-11-30-▲	RW67-2D3-U080		2.006.54 €	
125	90	158.0	91.2	52.7	DWB250N185-3MF	2 x CWM95-11-30-▲	CWM95-11-30-▲	RW117-1D3-U097		-	2.368.61 €
150	110	193.0	111.4	64.3	DWB250N200-3MF	2 x CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲	RW317-1D3-U150			3.588.02 €
175	132	231.0	133.4	77.0	DWB400H250-3MA	2 x CWM150E-22-30-▲	CWM150E-22-30-▲	RW317-1D3-U150			3.832.09 €
200	150	266.0	153.6	88.7	DWB400H320-3MA	2 x CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215			3.883.81 €
220	160	280.0	161.7	93.3	DWB400H320-3MA	2 x CWM180-22-30-▲	CWM180-22-30-▲	RW317-1D3-U215			4.659.17 €
250	185	327.0	188.8	109.0	DWB800H-420-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215			
270	200	346.0	199.8	115.3	DWB800H-500-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U215			
300	220	388.0	224.0	129.3	DWB800H-500-3	2 x CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	RW317-1D3-U310			
340	250	436.0	251.7	145.3	DWB800H-500-3	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310			
350	260	454.0	262.1	151.3	DWB800H-500-3	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310			
380	280	488.0	281.7	162.7	DWB800H-500-3	2 x CWM300E-22-30-▲	CWM300E-22-30-▲	RW317-1D3-U310			
430	315	555.0	320.4	185.0	DWM1600H-700-3	2 x CWME400-22-30-▲	CWME400-22-30-▲	RW317-1D3-U420	6.880.60 €		

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores Estrela-Triângulo, com Relé Térmico (componentes avulsos) - Regime AC3

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactores		Relé Térmico ³	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário				
CV	(kW)	In (A) ¹		K1 ²	K2 ²								
0.5	0.37	1.0	-	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D012	BICO	ECC0-R	100.61 €				
0.75	0.55	1.2		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D018							
1	0.75	1.6		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028							
1.5	1.1	2.4		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028							
2	1.5	3.2		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004							
3	2.2	4.6		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D063							
4	3	6.2		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U008							
5.5	4	8.0		CWC09-10-30-▲	CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U010							
7.5	5.5	10.4		CWC012-10-30-▲	CWC012-10-30-▲	RW17-1D3-D125							
10	7.5	13.9		CWC016-10-30-▲	CWC016-10-30-▲	RW27-1D3-U017							
12.5	9.2	17.4		CWC025-00-30-▲	CWC025-00-30-▲	RW27-2D3-U023							
15	11	21.0		CWC025-00-30-▲	CWC025-00-30-▲	RW27-2D3-U023							
0.5	0.37	1.0		-	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				RW27-2D3-D012	IM1	EC-R1	114.82 €
0.75	0.55	1.2			CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				RW27-2D3-D018			
1	0.75	1.6	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028							
1.5	1.1	2.4	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028							
2	1.5	3.2	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004							
3	2.2	4.6	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063							
4	3	6.2	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U008							
5.5	4	8.0	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-1D3-U010							
7.5	5.5	10.4	CWB12-11-30-▲		CWB12-11-30-▲	RW27-2D3-D125							
10	7.5	13.9	CWB18-11-30-▲		CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U017							
12.5	9.2	17.4	CWB25-11-30-▲		CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023							
15	11	21.0	CWB25-11-30-▲		CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-U023							
20	15	27.9	CWB32-11-30-▲		CWB32-11-30-▲	RW27-2D3-U032							
25	18.5	35.0	CWB38-11-30-▲		CWB38-11-30-▲	RW27-2D3-U040							
30	22	41.0	CWM50-00-30-▲		CWM50-00-30-▲	RW67-1D3-U050	BLIM9-105	EC-R-37	360.25 €				
40	30	57.0	CWM65-00-30-▲		CWM65-00-30-▲	RW67-1D3-U057			422.05 €				
50	37	66.8	CWM80-00-30-▲		CWM80-00-30-▲	RW67-1D3-U070			530.07 €				
60	45	80.9	CWM95-00-30-▲		CWM95-00-30-▲	RW117-1D3-U097			579.96 €				
75	55	98.6	CWM105-00-30-▲		CWM105-00-30-▲	RW117-1D3-U112			691.40 €				
									-	-	129.63 €		

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

³ Base para Relé Térmico (BF37D) não incluído.

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranadores Estrela-Triângulo, com Relé Térmico (componentes avulsos) - Regime AC4

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactores		Relé Térmico ³	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário	
CV	(kW)	In (A) ¹		K1 ²	K2 ²					
0.5	0.37	1.0	-	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D012	BICO	ECC0-R	100.61 €	
0.75	0.55	1.2		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D018				
1	0.75	1.6		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-D028				
1.5	1.1	2.4		CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	RW17-1D3-U004				
2	1.5	3.2		CWC09-10-30-▲	CWC09-10-30-▲	RW17-1D3-U004				
3	2.2	4.6		CWC016-10-30-▲	CWC016-10-30-▲	RW17-1D3-D063				
4	3	6.2		CWC025-10-30-▲	CWC025-10-30-▲	RW17-1D3-D063	-	-	127.97 €	
5.5	4	8.0		CWC025-10-30-▲	CWC025-10-30-▲	RW17-1D3-U010				
0.5	0.37	1.0		-	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D012	IM1	EC-R1	114.82 €
0.75	0.55	1.2			CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D018			
1	0.75	1.6	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028				
1.5	1.1	2.4	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D028				
2	1.5	3.2	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-U004				
3	2.2	4.6	CWB9-11-30-▲		CWB9-11-30-▲	RW27-2D3-D063				
4	3	6.2	CWB18-11-30-▲		CWB18-11-30-▲	RW27-2D3-U008				
5.5	4	8.0	CWB18-11-30-▲		CWB18-11-30-▲	RW27-1D3-U010				
7.5	5.5	10.4	CWB25-11-30-▲		CWB25-11-30-▲	RW27-2D3-D125				
10	7.5	13.9	CWB32-11-30-▲		CWB32-11-30-▲	RW27-2D3-U017				
12.5	9.2	17.4	CWB38-11-30-▲		CWB38-11-30-▲	RW27-2D3-U023				
15	11	21.0	CWM50-11-30-▲		CWM50-11-30-▲	RW27-2D3-U040	BLIM9-105	EC-R-37	351.38 €	
20	15	27.9	CWM65-11-30-▲		CWM65-11-30-▲	RW27-2D3-U040			405.36 €	
25	18.5	35.0	CWM80-11-30-▲		CWM80-11-30-▲	RW27-2D3-U040			507.20 €	
30	22	41.0	CWM95-00-30-▲		CWM95-00-30-▲	RW67-1D3-U050			535.03 €	
40	30	57.0	CWM112-00-30-▲		CWM112-00-30-▲	RW67-1D3-U063	BLIM 112-300	-	736.79 €	
50	37	66.8	CWM150E-00-30-▲		CWM150E-00-30-▲	RW67-1D3-U070			906.37 €	
60	45	80.9	CWM250-00-30-▲		CWM250-00-30-▲	RW117-1D3-U097			1.611.00 €	
75	55	98.6	CWM250-00-30-▲		CWM250-00-30-▲	RW117-1D3-U112				

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

³ Base para Relé Térmico (BF37D) não incluído.

SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranquadores com Inversão de Marcha (componentes avulsos) com Relé Térmico e Disjuntor de linha - Regime AC3

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactores		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário
CV	(kW)	In (A) ¹		K1 ²	K2 ²				
0.5	0.37	1.0	MPW18-3-U001	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	-	BICO	ECC0-R	105.67 €
0.75	0.55	1.2	MPW18-3-D016	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲				
1	0.75	1.6	MPW18-3-D025	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲				
1.5	1.1	2.4	MPW18-3-D025	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲				
2	1.5	3.2	MPW18-3-U004	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲				
3	2.2	4.6	MPW18-3-D063	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲				
4	3	6.2	MPW18-3-D063	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲				
5.5	4	8.0	MPW18-3-U010	CWC09-10-30-▲	CWC09-10-30-▲				
7.5	5.5	10.4	MPW18-3-U016	CWC012-10-30-▲	CWC012-10-30-▲				
10	7.5	13.9	MPW18-3-U016	CWC016-10-30-▲	CWC016-10-30-▲				
12.5	9.2	17.4	MPW40-3-U020	CWC025-00-30-▲	CWC025-00-30-▲				
15	11	21.0	MPW40-3-U025	CWC025-00-30-▲	CWC025-00-30-▲	-	-	-	157.67 €
0.5	0.37	1.0	MPW40-3-U001	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲	-	IM1	EC-R1	121.62 €
0.75	0.55	1.2	MPW40-3-D016	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
1	0.75	1.6	MPW40-3-D025	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
1.5	1.1	2.4	MPW40-3-U004	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
2	1.5	3.2	MPW40-3-U004	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
3	2.2	4.6	MPW40-3-D063	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
4	3	6.2	MPW40-3-D063	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
5.5	4	8.0	MPW40-3-U010	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲				
7.5	5.5	10.4	MPW40-3-U016	CWB12-11-30-▲	CWB12-11-30-▲				
10	7.5	13.9	MPW40-3-U016	CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲				
12.5	9.2	17.4	MPW40-3-U020	CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲				
15	11	21.0	MPW40-3-U025	CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲				
20	15	27.9	MPW40-3-U032	CWB32-11-30-▲	CWB32-11-30-▲				
25	18.5	35.0	MPW40-3-U040	CWB38-11-30-▲	CWB38-11-30-▲				
30	22	41.0	MPW65-3-U050	CWM50-00-30-▲	CWM50-00-30-▲				
40	30	57.0	MPW65-3-U065	CWM65-00-30-▲	CWM65-00-30-▲				
50	37	66.8	MPW100-3-U075	CWM80-00-30-▲	CWM80-00-30-▲				
60	45	80.9	MPW100-3-U090	CWM95-00-30-▲	CWM95-00-30-▲				
75	55	98.6	MPW100-3-U100	CWM105-00-30-▲	CWM105-00-30-▲				
									512.02 €
									804.75 €
									823.71 €
									935.15 €

¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.

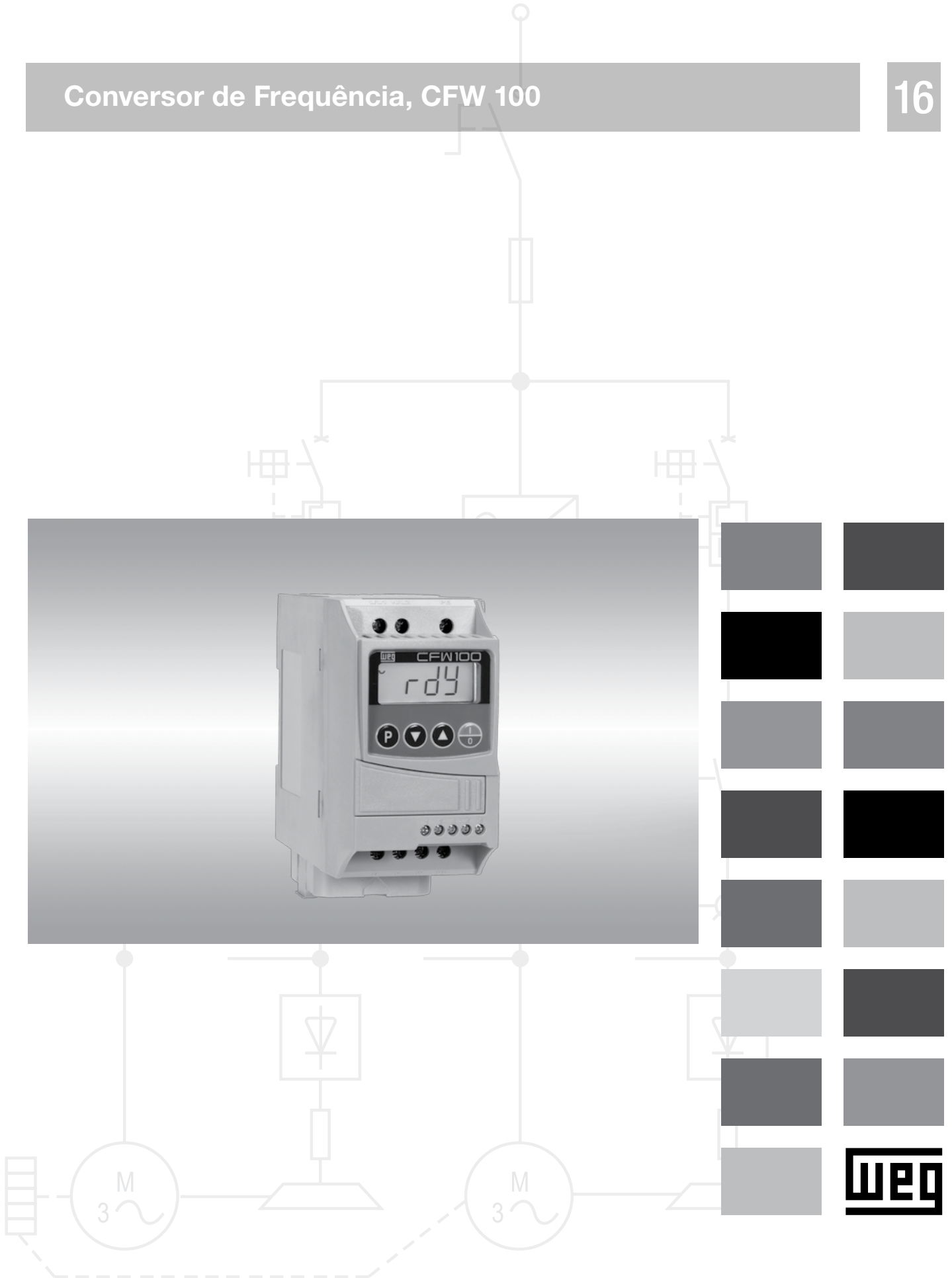
SOLUÇÕES COMBINADAS

Componentes para Arranquadores com Inversão de Marcha (componentes avulsos) com Relé Térmico e Disjuntor de linha - Regime AC4

Motor (400V)			Disjuntor Linha	Contactores		Relé Térmico	Encravamento Mecânico	Kit de ligações	Preço Unitário			
CV	(kW)	In (A) ¹		K1 ²	K2 ²							
0.5	0.37	1.0	MPW18-3-U001	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲	-	BICO	ECC0-R	105.67 €			
0.75	0.55	1.2	MPW18-3-D016	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲							
1	0.75	1.6	MPW18-3-D025	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲							
1.5	1.1	2.4	MPW18-3-D025	CWC07-10-30-▲	CWC07-10-30-▲							
2	1.5	3.2	MPW18-3-U004	CWC09-10-30-▲	CWC09-10-30-▲							
3	2.2	4.6	MPW18-3-D063	CWC016-10-30-▲	CWC016-10-30-▲							
4	3	6.2	MPW18-3-D063	CWC025-10-30-▲	CWC025-10-30-▲				-	-	-	133.03 €
5.5	4	8.0	MPW18-3-U010	CWC025-10-30-▲	CWC025-10-30-▲							138.93 €
0.5	0.37	1.0	MPW40-3-U001	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲							-
0.75	0.55	1.2	MPW40-3-D016	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲							
1	0.75	1.6	MPW40-3-D025	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲							
1.5	1.1	2.4	MPW40-3-U004	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲							
2	1.5	3.2	MPW40-3-U004	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲							
3	2.2	4.6	MPW40-3-D063	CWB9-11-30-▲	CWB9-11-30-▲							
4	3	6.2	MPW40-3-D063	CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲							
5.5	4	8.0	MPW40-3-U010	CWB18-11-30-▲	CWB18-11-30-▲							
7.5	5.5	10.4	MPW40-3-U016	CWB25-11-30-▲	CWB25-11-30-▲							
10	7.5	13.9	MPW40-3-U016	CWB32-11-30-▲	CWB32-11-30-▲							
12.5	9.2	17.4	MPW40-3-U020	CWB38-11-30-▲	CWB38-11-30-▲							
15	11	21.0	MPW40-3-U025	CWM50-00-30-▲	CWM50-00-30-▲							
20	15	27.9	MPW40-3-U032	CWM65-00-30-▲	CWM65-00-30-▲	BLIM9-105	EC-R-37	-	154.54 €			
25	18.5	35.0	MPW40-3-U040	CWM80-00-30-▲	CWM80-00-30-▲				161.15 €			
30	22	41.0	MPW65-3-U050	CWM95-00-30-▲	CWM95-00-30-▲				183.63 €			
40	30	57.0	MPW65-3-U065	CWM112-22-30-▲	CWM112-22-30-▲				205.21 €			
50	37	66.8	MPW100-3-U075	CWM150E-22-30-▲	CWM150E-22-30-▲				228.67 €			
60	45	80.9	MPW100-3-U090	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲				347.75 €			
75	55	98.6	MPW100-3-U100	CWM250-22-30-▲	CWM250-22-30-▲	BLIM 112-300	-	-	442.67 €			
									559.75 €			
									627.19 €			
									796.08 €			
									1.150.37 €			
									1.824.07 €			

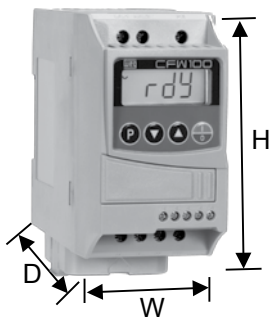
¹ Valor estimado de corrente para motores W22 de 4 pólos, nível de rendimento IE3, por favor confirmar a corrente nominal do motor pois pode variar de acordo com a rotação e eficiência do mesmo.

² Dependendo do esquema de comando e dos contactores utilizados, poderão ser necessários mais contactos auxiliares não incluídos neste dimensionamento.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA**
- **GAMA DE TENSÃO:** 200-240 Vac (+10%; -15%)
- **GAMA DE CORRENTE / POTÊNCIA:** até 4.2 Amp / 1.1kW
- **MODOS DE CONTROLO:** escalar (V/Hz) ou VVW (Voltage Vector WEG)
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 2.5 e 15kHz
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
 - 150% durante 60 segundos a cada 10 minutos
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20
- **TEMPERATURA AMBIENTE:** 0 a 50°C
- **ALTITUDE:** 0 a 1000m; até 4000m com redução de corrente (1% por cada 100m acima de 1000m)
- **HUMIDADE:** 5 a 95% sem condensação
- **HMI:** local incorporada
- **PROTECÇÕES:**
 - sobreintensidade / curto circuito fase-fase e fase-terra na saída
 - sub e sobretensão
 - sobreaquecimento no dissipador
 - sobrecarga no motor
 - falha/alarme externo
 - erro de configuração
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 4 entradas isoladas programáveis
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL e cUL



Dimensões e Peso

Tamanho	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	100	55	129	0.48
B	117	55	129	0.57
C	125.6	55	129	0.61

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW100

Alimentação monofásica de 0.18 a 1.1kW (0.25 a 1.5cv)

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	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	A	CFW100 A 01P6 S220	11694034	149.50 €
0.25	0.18	1.0										
0.33	0.25	1.3										
0.50	0.37	1.9		5.7		2.6			B	CFW100 B 02P6 S220	11706811	166.00 €
0.75	0.55	2.2										
1.0	0.75	2.8		9.2		4.2			C	CFW100 C 04P6 S220	12130452	174.00 €
1.5	1.1	4.2										

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW100 - ACESSÓRIOS

Filtro RFI externo "Footprint"

Filtro	Modelo	CFW100 Modelo	Preço Unitário
13128410	CFW100-KFABC	CFW100 A 01P6 S220 CFW100 B 02P6 S220 CFW100 C 04P2 S220	77,50 €

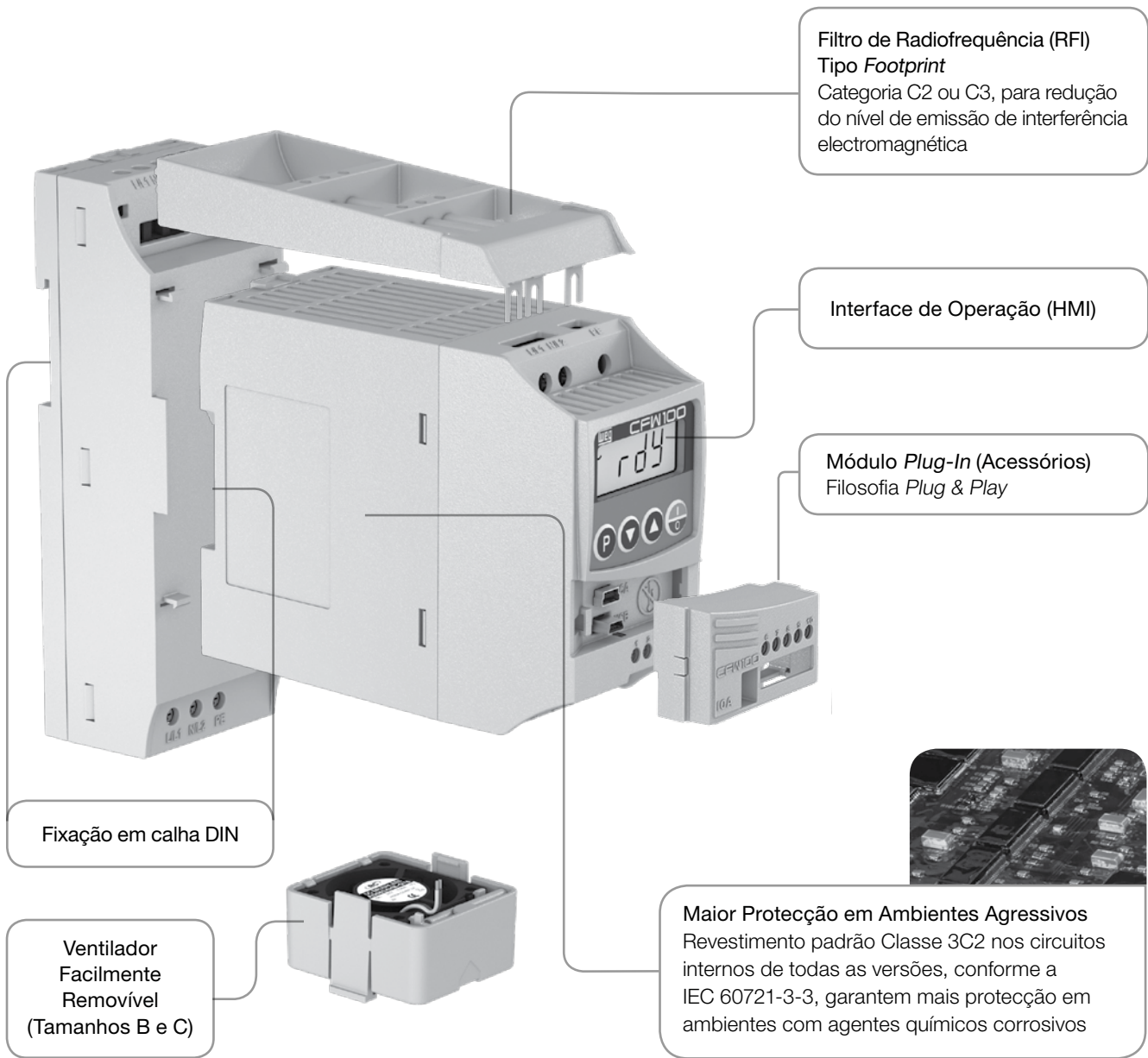
Código	Modelo	Descrição	Preço Unitário
11710626	CFW100-CRS485	Módulo Comunicação RS485	44.90 €
11722753	CFW100-CUSB	Módulo Comunicação USB (com cabo de 2m)	71.00 €
11710652	CFW100-MMF	Módulo de Memória Fash (com cabo de 3m)	115.50 €
11710650	CFW100-KHMIR	Kit para HMI remota (com CFW100-CRS485 + cabo de 3m)	155.50 €
12293350	CFW100-IOAR	Módulo de Expansão (1 AI e 1 DO)	41.50 €
12293257	CFW100-CBLT	Módulo de Comunicação Bluetooth	115.50 €
12293349	CFW100-CCAN	Módulo de Comunicação CANopen e DeviceNet	75.50 €
12474952	CFW100-IOADR	Módulo de Comunicação Infravermelhos + Controlo Remoto IV	136.00 €
12888249	CFW100-IOA	Módulo de Expansão (1 AI e 1 AO)	46.00 €
12888248	CFW100-IOD	Módulo de Expansão (4 DI - PNP ou NPN)	41.50 €

Configuração dos Módulos "Plug-in"

	IOAR	IOADR	IOA	IOD
Entradas Digitais	-	-	-	4
Saídas Digitais	-	-	-	-
Saídas a Relé	1	3	-	-
Entradas Analógicas	1	1	1	-
Saídas Analógicas	-	-	1	-
Controlo Remoto Infravermelho	-	1	-	-

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA CFW100 - FÁCIL INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

16



Módulo de Memória *Flash* Download/Upload da programação para outros CFW100, com os conversores desligados

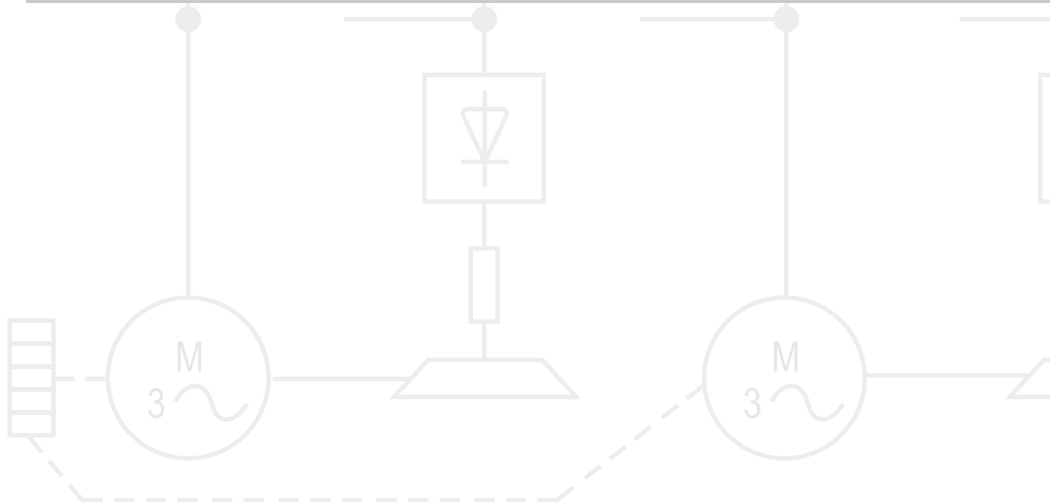
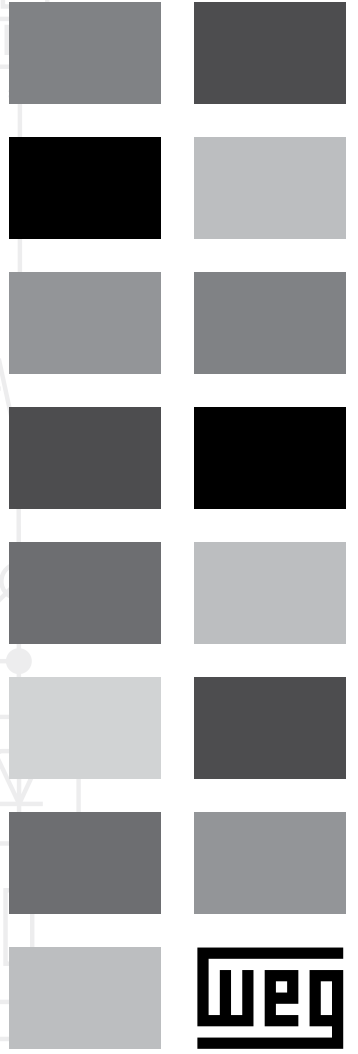
Acessório CFW100-MMF



Interface de Operação Remota (HMI)

Acessório CFW100-KHMIR

Conversor de Frequência, CFW 300



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 200-240V (+10%, -15%)
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20
- **FIXAÇÃO:** Parafusos ou calha DIN para tamanhos A e B
- **TIPOS DE CONTROLO:**
 - V/Hz (escalar)
 - V/Hz (quadrático)
 - V/VW controlo vectorial de tensão PWM SVM (*Space Vector Modulation*)
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** 2.5 e 15 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 400 Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **FILTRO RFI:** opcional (*Footprint*)
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
 - 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
 - 200% durante 3 seg. a cada 20 min.
- **AMBIENTE:** 0 a 50°C, 1000m altitude, humidade 5 a 95% sem condensação
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga no motor
 - Sobre e subintensidade
 - Sobre tensão e subtensão na potência
 - Erro de programação
 - Sobre aquecimento no módulo de potência
 - Curto-circuito fase/fase na saída
 - Falha/alarme externo
- **FILOSOFIA:** *plug and play*
- **MÓDULOS:** *plug-in* seleccionáveis
- **SOFT-PLC INTEGRADO:** funcionalidade de PLC integrada
- **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
 - Fonte interna de 24C dc
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Frenagem CC (corrente contínua)
 - Frenagem reostática (Tamanho B, C e D)
 - 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.)
 - Potenciómetro electrónico
- **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
 - Binário de carga
- **COMUNICAÇÃO:**
 - Interface Serie:** RS485 em todos os módulos
 - Redes Fieldbus:** Profibus, Profinet, DeviceNet, CANopen, Ethernet/IP (opcionais) e Modbus-RTU (incorporado)
- **ACESSÓRIOS:** Kit pata HMI na porta do armário, módulos de comunicação, etc...
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL
- **APLICAÇÕES:**
 - Bombas
 - Ventiladores
 - Exaustores
 - Transportadores
 - Bobinadores

Dimensões e Peso

Tamanho	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	157.9	70	148.4	0.9
B	198.9	70	158.4	1.3

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW300

Alimentação monofásica de 0.18 a 2.2kW (0.25 a 3cv)

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência						Ref.	Código	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		3x(0..230)	1.6	HD	Não	A	CFW300 A 01P6 S2NB20	13059319	170.00 €			
0.25	0.18	1.0								2.6	CFW300 A 02P6 S2NB20	13059320	185.40 €		
0.33	0.25	1.3								4.2	CFW300 A 04P2 S2NB20	13059321	204.00 €		
0.5	0.37	1.9								6.0	CFW300 A 06P0 S2NB20	13059327	247.20 €		
0.75	0.55	2.2								7.3	CFW300 A 07P3 S2NB20	13059418	298.70 €		
1	0.75	2.8								10.0	Sim	B	CFW300 B 10P0 B2DB20	13059419	355.40 €
1.5	1.1	4.2													
2	1.5	5.7													
3	2.2	8.1													

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW300 - ACESSÓRIOS

Código	Ref.	Descrição	Preço Unitário
13015223	CFW300 - CRS485	Módulo de Comunicação CFW300-CRS485	46.40 €
13014674	CFW300 - CRS232	Módulo de Comunicação CFW300-CRS232	46.40 €
13014718	CFW300 - CCAN	Módulo de Comunicação CFW300-CCAN	64.90 €
13015055	CFW300 - CPDP	Módulo de Comunicação CFW300-CPDP	170.00 €
13014696	CFW300 - CUSB	Módulo de Comunicação CFW300-CUSB	56.70 €
13014672	CFW300 - CBLT	Módulo de Comunicação Bluetooth CFW300-CBLT	80.40 €
13015050	CFW300 - IOAR	Módulo I/O CFW300-IOAR	92.70 €
13015051	CFW300 - IODR	Módulo I/O CFW300-IODR	69.10 €
13015052	CFW300 - IOAENC	Módulo I/O CFW300-IOAENC	103.00 €
13015054	CFW300 - IOADR	Módulo I/O CFW300-IOADR	128.80 €
13014693	CFW300 - MMF	Módulo de memória flash CFW300-MMF	115.40 €
13015615	CFW300 - KFA	kit filtro CFW300-KFA	66.00 €
13015616	CFW300 - KFB	kit filtro CFW300-KFB	72.10 €
13014675	CFW300-KHMIR	kit para consola remota (CFW300-RS485+cabo de 3m)	154.50 €

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW300 - ACESSÓRIOS

Configuração dos Módulos "Plug-in"

Referência	Instalação nos slots frontais ⁽⁵⁾	Entradas		Saídas		USB ⁽⁴⁾	Bluetooth	Sensores infravermelhos e NTC ⁽³⁾	Entrada para Encoder ⁽²⁾	Comunicação em rede			
		Analogicas	Digitais	Analogicas	Digitais a relé					RS485	RS232	CANopen	Profibus-DP
CFW300 - CRS485	1 no slot superior comunicação em rede ou acessibilidade	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
CFW300 - CRS232		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
CFW300 - CCAN		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
CFW300 - CPDP		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CFW300 - CUSB		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
CFW300 - CBLT		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
CFW300 - IOAR	1 no slot inferior expansão de E/S	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
CFW300 - IODR ⁽¹⁾		-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
CFW300 - IOAENC		1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-
CFW300 - IOADR		1	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-

(1) Entradas digitais isoladas configuráveis (NPN ou PNP);

(2) Encoder Incremental (A/A - B/B), fonte de +5V @ 100mA para alimentação do Encoder, frequência máxima de 400 kHz;

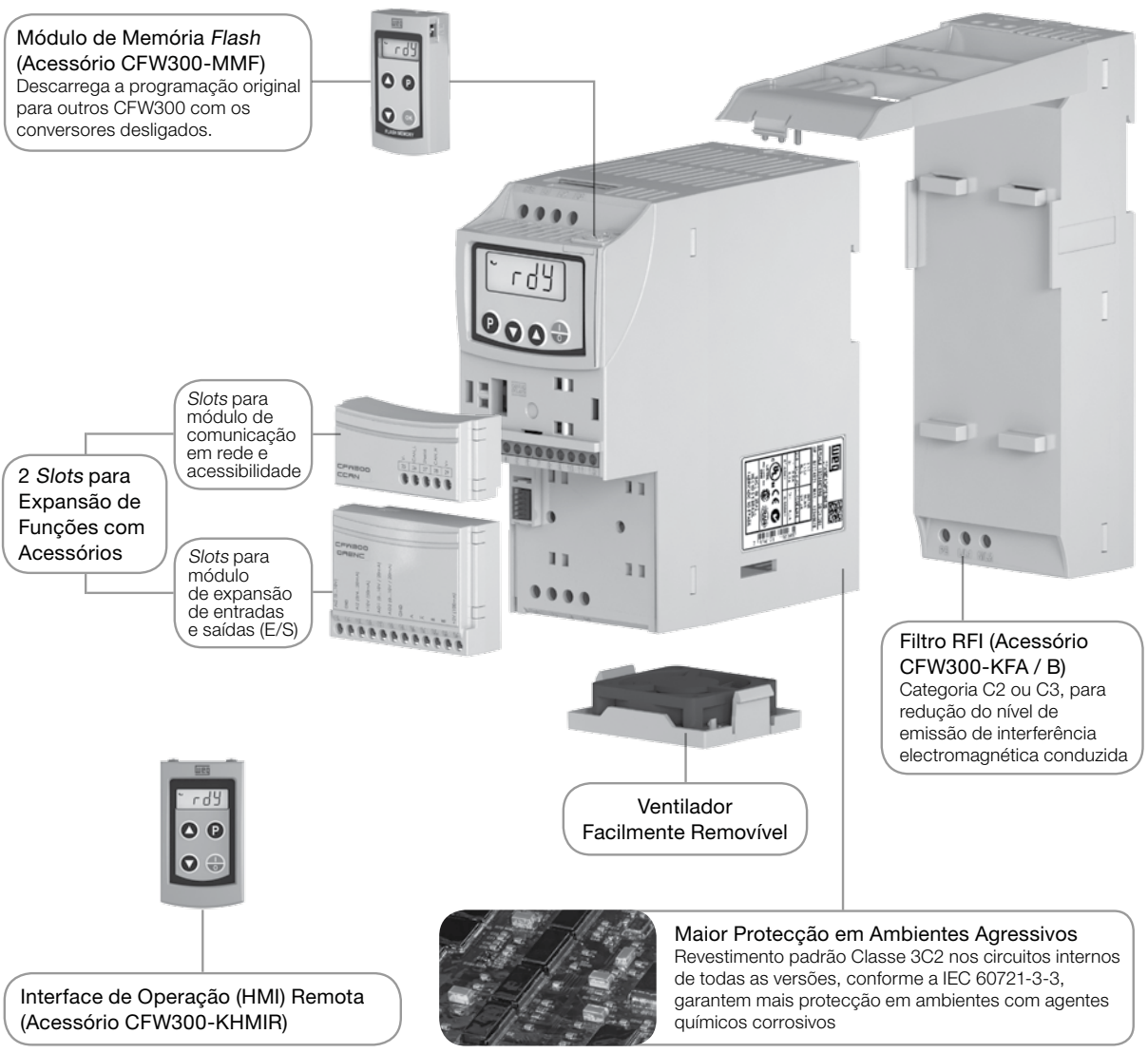
(3) Acompanha controle remoto e bateria;

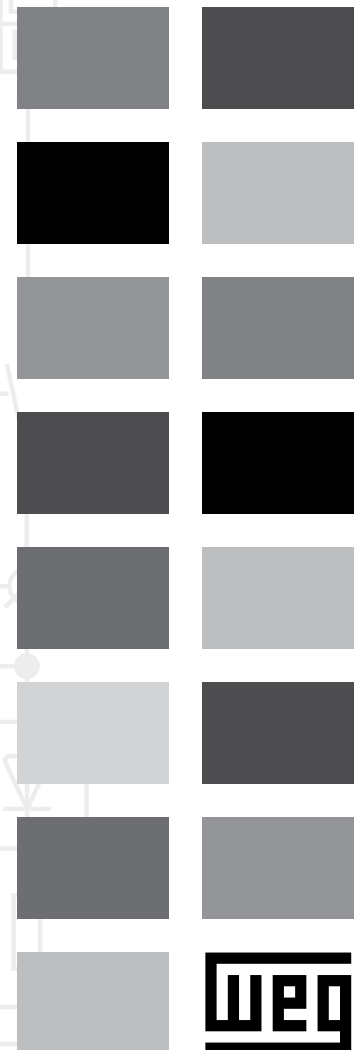
(4) Acompanha cabo USB;

(5) Permite a instalação de 1 módulo plug-in no slot superior (comunicação em rede ou acessibilidade) e 1 módulo plug-in no slot inferior (expansão de entradas/saídas);

(6) O CFW300 já possui na versão standard 4 entradas digitais PNP ou NPN (configuráveis), 1 entrada analógica 0-10V CC / 4-20mA e 1 saída a relé 0,5A / 250V CA

17





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

0,18 a 22 kW (0,25 a 30 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 200-240V ou 380-480V (+10%, -15%)
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20
- **FIXAÇÃO:** Parafusos ou calha DIN para tamanhos A, B e C
- **TIPOS DE CONTROLO:**
 - Escalar
 - VVV (*voltage vector WEG*)
 - Vectorial sensorless
 - Vectorial com encoder
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 2.5 e 15 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 500 Hz
- **HMI:** incorporada em todos os modelos
- **FILTRO RFI:** incorporado
- **CAPACIDADE DE SOBRECARGA:**
 - 150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)
 - 200% durante 3 seg. a cada 20 min.
- **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
 - Falha / alarme externo
- **FILOSOFIA:** *plug and play*
- **MÓDULOS:** *plug-in* seleccionáveis
- **SOFT-PLC INTEGRADO:** funcionalidade de PLC integrada
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Senha de habilitação para programação
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - 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
 - Fonte interna de 24C dc
 - Rampas de aceleração e desaceleração (independentes)
 - Frenagem CC (corrente contínua)
 - Frenagem reostática (Tamanho B, C e D)
 - 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.)
 - Potenciómetro electrónico
- **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
 - Binário de carga
- **COMUNICAÇÃO:**
 - Interface Serie:** RS485 em todos os módulos
 - Redes Fieldbus:** Profibus, Profinet, DeviceNet, CANopen, Ethernet/IP (opcionais) e Modbus-RTU (incorporado)
- **ACESSÓRIOS:** Kit pata HMI na porta do armário, módulos de comunicação, etc...
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL
- **APLICAÇÕES:**
 - Bombas
 - Ventiladores
 - Exaustores
 - Transportadores
 - Bobinadores

Dimensões e Peso

Tamanho	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	189.0	75.0	150.0	0.8
B	199.0	100.0	160.0	1.2
C	210.0	135.0	165.0	2.0
D	306.6	180.0	166.5	4.3
E	350.0	220.0	191.5	10.0

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW500

Alimentação monofásica de 0.25 a 2.2kW (0.33 a 3cv) - IP20 s/ filtro RFI - Sem Módulo Plug-in

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	Preço Unitário		
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)								
0.16	0.12	0.7	3x(0...230V)	1.6	HD	Não	A	CFW500 A 01P6 S2 NB20H00	11990129	246.00 €		
0.25	0.18	1.0										
0.33	0.25	1.3										
0.5	0.37	1.9						Sim	B	CFW500 A 02P6 S2 NB20H00	11990132	248.00 €
0.75	0.55	2.2										
1	0.75	2.8										
1.5	1.1	4.2				Sim	B	CFW500 A 04P3 S2 NB20H00	11990135	270.00 €		
2	1.5	4.2										
2	1.5	5.7										
3	2.2	8.1					CFW500 B 07P3 B2 DB20H00	11990122	429.00 €			
							CFW500 B 10P0 B2 DB20H00	11990148	478.00 €			

Alimentação trifásica de 0.25 a 22kW (0.33 a 30cv) - IP20 s/ filtro RFI - Sem Módulo Plug-in

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	Preço Unitário		
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho					
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)								
0.16	0.12	0.4	3x(0...400V)	1.0	HD	Não	A	CFW500 A 01P0 T4 NB20H00	11990157	295.00 €		
0.25	0.18	0.6										
0.33	0.25	0.7										
0.5	0.37	1.1						Sim	B	CFW500 A 01P6 T4 NB20H00	11990188	305.00 €
0.75	0.55	1.3										
1	0.75	1.6										
1.5	1.1	2.4				Sim	B	CFW500 A 02P6 T4 NB20H00	11990255	335.00 €		
2	1.5	3.3										
3	2.2	4.6										
4	3	6.2						Não	A	CFW500 B 02P6 T4 DB20H00	11990290	400.00 €
5.5	4	8.1										
7.5	5.5	10.6										
10	7.5	14.1				Sim	B	CFW500 A 04P3 T4 NB20H00	11990256	395.00 €		
12.5	9.2	17.8										
15	11	21.2										
20	15	28.7						C	A	CFW500 B 04P3 T4 DB20H00	11990291	480.00 €
25	18.5	35.1										
30	22	40.5										
						Sim	A	CFW500 A 06P1 T4 NB20H00	11990288	485.00 €		
			B	A	CFW500 A 06P5 T4 DB20H00			11990293	510.00 €			
			C	A	CFW500 B 10P0 T4 DB20H00	11990295	580.00 €					
			D	A	CFW500 C 14P0 T4 DB20H00	12105968	755.00 €					
			E	A	CFW500 C 16P0 T4 DB20H00	12105970	850.00 €					
			E	A	CFW500 D 24P0 T4 DB20H00	12608749	970.00 €					
			E	A	CFW500 D 31P0 T4 DB20H00	12608839	1.135.00 €					
			E	A	CFW500 E 39P0 T4 DB20H00	13072310	1.670.00 €					
			E	A	CFW500 E 49P0 T4 DB20H00	13072608	1.910.00 €					

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW500

Alimentação monofásica de 0.25 a 2.2kW (0.33 a 3cv) - IP20 c/ filtro RFI - Sem Módulo Plug-in

Motor trifásico (230V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem				Tamanho
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)						
0.16	0.12	0.7	3x(0...230V)	1.6	HD	Não	A	CFW500 A 01P6 S2 NB20C2H00	11996749	303.96 €
0.25	0.18	1.0								
0.33	0.25	1.3								
0.5	0.37	1.9								
0.75	0.55	2.2								
1	0.75	2.8								
1.5	1.1	4.2				Sim	B	CFW500 A 04P3 S2 NB20C2H00	11996752	336.60 €
2	1.5	4.2								
2	1.5	5.7								
3	2.2	8.1						CFW500 B 07P3 S2 DB20C2H00	11998522	530.40 €
								CFW500 B 10P0 S2 DB20C2H00	11998523	581.40 €

Alimentação trifásica de 0.25 a 22kW (0.33 a 30cv) - IP20 c/ filtro RFI - Sem Módulo Plug-in

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência				Ref.	Código	Preço Unitário						
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem				Tamanho					
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)											
0.16	0.12	0,4	3x(0...400V)	1.0	HD	Não	A	CFW500 A 01P0 T4 NB20C2H00	11998525	346.80 €					
0.25	0.18	0,6													
0.33	0.25	0,7													
0.5	0.37	1,1													
0.75	0.55	1,3													
1	0.75	1,6				Sim	B	CFW500 B 02P6 T4 DB20C2H00	11998568	489.60 €					
1.5	1.1	2,4													
2	1.5	3,3									Não	A	CFW500 A 04P3 T4 NB20C2H00	11998543	479.40 €
3	2.2	4,6													
4	3	6,2													
5.5	4	8,1													
7.5	5.5	10,6			Sim	B	CFW500 B 04P3 T4 DB20C2H00	11998570	561.00 €						
10	7.5	14,1													
12.5	9.2	17,8								C	CFW500 A 06P1 T4 NB20C2H00	11998544	601.80 €		
15	11	21,2													
20	15	28,7													
25	18.5	35,1													
30	22	40,5													
										CFW500 A 06P5 T4 DB20C2H00	11998572	622.20 €			
										CFW500 B 10P0 T4 DB20C2H00	11998574	714.00 €			
								CFW500 C 14P0 T4 DB20C2H00	12195764	928.20 €					
								CFW500 C 16P0 T4 DB20C2H00	12195766	1.030.20 €					
								CFW500 D 24P0 T4 DB20C3H00	12608750	1.183.20 €					
								CFW500 D 31P0 T4 DB20C3H00	12608840	1.366.80 €					
								CFW500 E 39P0 T4 DB20C3H00	13072264	1.825.80 €					
								CFW500 E 49P0 T4 DB20C3H00	13072497	2.106.30 €					

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW500 - ACESSÓRIOS

Código	Ref,	Descrição	Preço Unitário
11518579	CFW500-IOS	Módulo de expansão standard - IOS	66.30 €
11769748	CFW500-IOD	Módulo de expansão - IOD	85.68 €
11769749	CFW500-IOAD	Módulo de expansão - IOAD	109.65 €
11635754	CFW500-IOR	Módulo de expansão - IOR	75.48 €
11631564	CFW500-CUSB	Módulo de comunicação USB + Cabo	126.48 €
11593087	CFW500-CCAN	Módulo de interface CAN (CANopen/DeviceNet)	72.42 €
11651206	CFW500-CRS232	Módulo de comunicação série RS-232 (Modbus-RTU)	72.42 €
11950925	CFW500-CRS485	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	74.46 €
11769750	CFW500-CPDP	Módulo de interface Profibus DP & DP-V1 (conector DB9)	234.60 €
12443605	CFW500-CPDP2	Módulo de interface Profibus DP & DP-V1 (terminal block connector)	234.60 €
12892815	CFW500-CEMB-TCP	Módulo de comunicação Modbus TCP	290.70 €
12892816	CFW500-CEPN-IO	Módulo de comunicação Profinet/IO	290.70 €
12892814	CFW500-CETH-IP	Módulo de comunicação Ethernet/IP	290.70 €
11636485	CFW500-MMF	Módulo de memória Flash	112.20 €
11833992	CFW500-HMIR	HMI Remota	128.52 €
12330016	CFW500-CCHMIR01M	Cabo para HMI remota 1m	14.28 €
12330459	CFW500-CCHMIR02M	Cabo para HMI remota 2m	21.42 €
12330460	CFW500-CCHMIR03M	Cabo para HMI remota 3m	25.50 €
12330461	CFW500-CCHMIR05M	Cabo para HMI remota 5m	31.62 €
12330462	CFW500-CCHMIR75M	Cabo para HMI remota 7,5m	38.76 €
12330463	CFW500-CCHMIR10M	Cabo para HMI remota 10m	44.37 €
10561134	CFW500-USB02M	Cabo de comunicação USB 2m	20.40 €
12619000	CFW500-ENC	Módulo para encoder	132.60 €

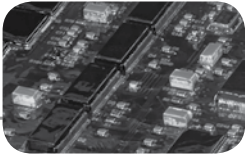
Configuração dos Módulos "Plug-in"

	IOS CUSB	IOD	IOAD	IOR	CCAN CPDP / 2	CRS232	CRS485	CEMB-TCP CETH-IP	CEPN-IO	ENC
Entradas Digitais	4	8	6	5	2	2	4	2	2	5
Saídas Digitais	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1
Saídas a Relé	1	1	1	4	1	1	2	1	1	4
Entradas Analógicas	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1
Saídas Analógicas	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
RS 485	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
24 VDC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encoder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW500



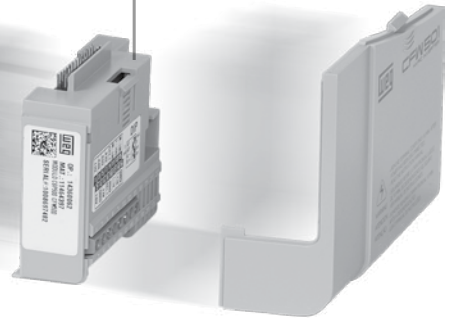
Módulo de Memória Flash
(Acessório CFW500-MMF)
Descarrega a programação original para outros CFW500 com os conversores desligados.



Maior Protecção em Ambientes Agressivos
Revestimento padrão classe 3C2 nos circuitos internos de todas as versões e revestimento extra (opcional) classe 3C3 conforme a IEC 721-3-3 garantem mais protecção em ambientes com agentes químicos corrosivos.

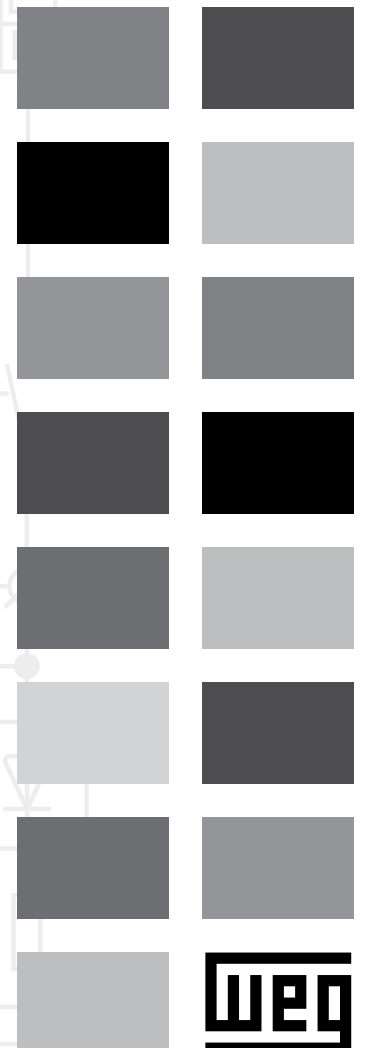


Módulos Plug-In
Seleccionáveis conforme a necessidade da aplicação.



Ventilador Facilmente Removível
Sistema de troca rápida garante mais rapidez em manutenções preventivas.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

0,25 a 7,5 kW (0,33 a 10 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 380-480V (+10%; -15%)
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20
- **FIXAÇÃO:** Parafusos ou calha DIN
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar, VVW (*voltage vector WEG*)
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 2.5 e 15 kHz
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 500 Hz
- **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.)
- **PROTECÇÕES:**
 - Sobrecarga no motor
 - Sobreintensidade de saída
 - Curto-circuito fase-fase na saída
 - Curto-circuito fase-terra na saída
 - Sobrecarga nos IGBTs
 - Função ECONOMIA DE ENERGIA
 - Subtensão na potência
 - Sobre tensão na potência
 - *Bypass*
 - Variador em *Fire Mode*
 - Sobreaquecimento do dissipador
 - Erro de programação
 - Falha/alarme externo
 - Troca de filtro
 - Bomba seca
 - Correia partida
- **ENTRADAS DIGITAIS:** 4 entradas isoladas programáveis
- **ENTRADAS ANALÓGICAS:** 2 entradas diferenciais 0...10V, -10...+10V, 0...20mA ou 4...20mA, programáveis
- **SAÍDAS DIGITAIS:**
 - 1 saída a transistor, isolada, programável, colector aberto
 - 2 saídas a relé, programáveis com contactos NA/NF
- **SAÍDAS ANALÓGICA:** 1 saída isolada 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.)
- 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 Série:** RS485 (standard)
 - Redes Fieldbus:** BACnet MS/TP, Metasys N2 e Modbus RTU
- **ACESSÓRIOS:** Módulo memória flash, moldura para HMI remota, etc
- **CERTIFICAÇÕES:** CE, UL, cUL, C-Tick e IRAM
- **FUNÇÕES DEDICADAS AO MERCADO AVAC:** Poupança de Energia, Fire Mode, Bypass, 3 loops de PID, etc

Dimensões e Peso

Tamanho	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Peso (kg)
A	190	76	150	1
B	200	101	161	1
C	210	135	165	2

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW501


Alimentação trifásica de 0.25 a 7.5kW (0.33 a 10cv) - IP20 c/ filtro RFI - Com Módulo Plug-in CRS485

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	Preço Unitário
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho			
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)						
0.33	0.25	0,72	3x(0..400V)	1	HD	Não	A	CFW501 A 01P0 T4 NB20C3	12209559	Sob consulta
0.75	0.55	1,27		1,6				CFW501 A 01P6 T4 NB20C3	12209560	
1.5	1.1	2,40		2,6				CFW501 A 02P6 T4 NB20C3	12209561	
2	1.5	3,26		4,3				CFW501 A 04P3 T4 NB20C3	12209564	
3	2.2	4,64		6,1				CFW501 A 06P1 T4 NB20C3	12209624	
1.5	1.1	2,40		2,6				Sim	B	
2	1.5	3,26		4,3		CFW501 B 04P3 T4 DB20C3	12209567			
4	3	6,17		6,5		CFW501 B 06P5 T4 DB20C3	12209619			
5.5	4	8,11		10		CFW501 B 10P0 T4 DB20C3	12209620			
7.5	5.5	10,50		14		CFW501 C 14P0 T4 DB20C2	12209621			
10	7.5	14,10	16	CFW501 C 16P0 T4 DB20C2	12209622					

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.)

NOTA: O CFW501 já incorpora o módulo CRS 485:

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW501



Modo de Incêndio
Função que inibe as falhas internas, mantendo o motor em funcionamento mesmo em condições adversas. É ideal para aplicações com extratores de fumaça e exaustores de sistemas de aquecimento.

Função Dormir / Acordar
Optimizam o uso do motor e proporcionam economia de energia eléctrica.

Correia Partida
Indica que a correia do ventilador está partida.

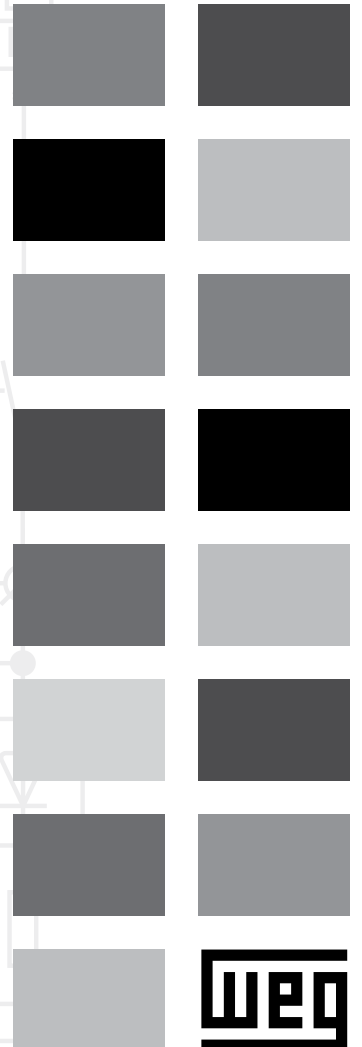
Função Economia de Energia
Reduz o consumo de energia eléctrica do motor e melhora o seu rendimento.

Alarme para a Troca de Filtro
Sinaliza a necessidade da troca do filtro.

Bypass
Permite que o motor seja accionado directamente da rede de alimentação.

Protecção Contra Ciclos Curtos
Aumenta a vida útil de compressores.

Bomba Seca
Protege a bomba em caso de falta de água e sinaliza a falha.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1,1 a 110kW (1,5 a 150 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-240V ou 380-480V (+10%; -15%)
- **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, Profibus DPV1, DeviceNet, CanOpen, Modbus-RTU (standard)
- **ACESSÓRIOS:** slots de expansão para comunicação e módulo de memória flash

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW700

■ **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

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, 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	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.4	3x(0..400)	3.6	ND	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3	11543499	902.00 €	
2	1.5	3.3						CFW700 A 05P0 T4 DB20C3	11543504	955.00 €	
3	2.2	4.6						CFW700 A 07P0 T4 DB20C3	11282825	965.00 €	
4	3	6.2						CFW700 A 10P0 T4 DB20C3	11543566	1.050.00 €	
5.5	4	8.1						CFW700 A 13P5 T4 DB20C3	11389674	1.150.00 €	
7.5	5.5	10.6						B	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3	11543627	1.295.00 €
10	7.5	14.1							CFW700 B 24P0 T4 DB20C3	11389748	1.450.00 €
12.5	9.2	17.8					C		CFW700 B 31P0 T4 DB20C3	11543672	1.828.25 €
15	11	21.2						CFW700 C 38P0 T4 DB20C3	11543736	2.140.34 €	
20	15	28.7						CFW700 C 45P0 T4 DB20C3	11543783	2.446.25 €	
25	18.5	35.1						D	CFW700 C 58P5 T4 DB20C3	11543799	2.884.00 €
30	22	40.5					CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3		11543971	3.630.75 €	
40	30	56.2					E	CFW700 D 88P0 T4 DBN1C3	11544010	4.326.00 €	
50	37	66.6						CFW700 E 0105 T4 NB20C3	11312639	5.603.20 €	
60	45	80.7						CFW700 E 0142 T4 NB20C3	11312641	6.746.50 €	
75	55	97.1						CFW700 E 0180 T4 NB20C3	11312645	8.018.55 €	
100	75	133.0						CFW700 E 0211 T4 NB20C3	11312688	8.652.00 €	
125	90	158.0									
150	110	194.0									

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.)

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	Preço Unitário
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho			
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)						
75	55	97.1	3x(0..400)	105	ND	Sim	E	CFW700 A 0105 T4 DB20C3	11544119	6.018.00 €
100	75	133.0						CFW700 A 0142 T4 DB20C3	11544123	7.252.20 €
125	90	158.0						CFW700 A 0180 T4 DB20C3	11544158	8.619.00 €
150	110	194.0						CFW700 A 0211 T4 DB20C3	11544231	9.287.10 €

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.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, 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	Preço Unitário			
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho						
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)									
1.5	1.1	2.4	3x(0..400)		HD	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3	11543499	902.00 €			
2	1.5	3.3						3.6	CFW700 A 05P0 T4 DB20C3	11543504	955.00 €		
3	2.2	4.6						5	CFW700 A 07P0 T4 DB20C3	11282825	965.00 €		
								5.5	CFW700 A 10P0 T4 DB20C3	11543566	1.050.00 €		
4	3	6.2						10				CFW700 A 13P5 T4 DB20C3	11389674
5.5	4	8.1						11	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3	11543627	1.295.00 €		
7.5	5.5	10.6					13.5	B				11389748	1.450.00 €
							10		7.5	14.1	CFW700 B 24P0 T4 DB20C3		
12.5	9.2	17.8					19		CFW700 C 38P0 T4 DB20C3	11543736			
15	11	21.2					25				CFW700 C 45P0 T4 DB20C3		
							20		15	28.7			
25	18.5	35.1					38		CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3	11543971	3.630.75 €		
							30	22				40.5	47
40	30	56.2							61	CFW700 E 0105 T4 NBN1C3	11312639		5.603.20 €
							50	37	66.6			73	
60	45	80.7								88	CFW700 E 0180 T4 NB20C3	11312645	8.018.55 €
							75	55	97.1	115			
100	75	133.0								142			
			125	90	158.0	180							

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.)

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	Preço Unitário		
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem				Tamanho	
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
60	45	80.7	3x(0..400)		HD	Sim	E	CFW700 E 0105 T4 DB20C3	11544119	6.018.00 €	
75	55	97.1						88	CFW700 E 0142 T4 DB20C3	11544123	7.252.00 €
100	75	133.0						105	CFW700 E 0180 T4 DB20C3	11544158	8.619.00 €
125	90	158.0						142	CFW700 E 0211 T4 DB20C3	11544231	9.287.10 €

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.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW700 - ACESSÓRIOS

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	Preço Unitário	
CV	kW	In (A)	Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
			Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.4	3x(0..400)	3.6	ND	Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3Y1	11846094	Sob Consulta	
2	1.5	3.3						CFW700 A 05P0 T4 DB20C3Y1	11846109		
3	2.2	4.6						CFW700 A 07P0 T4 DB20C3Y1	11874763		
4	3	6.2						CFW700 A 10P0 T4 DB20C3Y1	11874764		
5.5	4	8.1						CFW700 A 13P5 T4 DB20C3Y1	11410183		
7.5	5.5	10.6						CFW700 B 17P0 T4 DB20C3Y1	11846112		
10	7.5	14.1						B	CFW700 B 24P0 T4 DB20C3Y1		11876633
12.5	9.2	17.8					CFW700 B 31P0 T4 DB20C3Y1		11341882		
15	11	21.2					C		CFW700 C 38P0 T4 DB20C3Y1		11846114
20	15	28.7						CFW700 C 45P0 T4 DB20C3Y1	11876858		
25	18.5	35.1					D	CFW700 C 58P0 T4 DB20C3Y1	11876859		
30	22	40.5						CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3Y1Y1	11876923		
40	30	56.2						CFW700 D 88P0 T4 DBN1C3Y1Y1	11341883		
50	37	66.6					E	Não	CFW700 E 0105 T4 NB20C3Y1		11876984
60	45	80.7							CFW700 E 0142 T4 NB20C3Y1		11876986
75	55	97.1							CFW700 E 0180 T4 NB20C3Y1		11877023
100	75	133							CFW700 E 0211 T4 NB20C3Y1		11877024
125	90	158									
150	110	194									

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

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, 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	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.4	3x(0..400)	HD		Sim	A	CFW700 A 03P6 T4 DB20C3Y1	11846094	Sob Consulta	
2	1.5	3.3						3.6	CFW700 A 05P0 T4 DB20C3Y1		11846109
3	2.2	4.6						5	CFW700 A 07P0 T4 DB20C3Y1		11874763
								5.5	CFW700 A 10P0 T4 DB20C3Y1		11874764
4	3	6.2						10	CFW700 A 13P5 T4 DB20C3Y1		11410183
5.5	4	8.1						11	CFW700 B 17P0 T4 DB20C3Y1		11846112
7.5	5.5	10.6						13.5	B		CFW700 B 24P0 T4 DB20C3Y1
10	7.5	14.1					19	CFW700 B 31P0 T4 DB20C3Y1			11341882
12.5	9.2	17.8					25	C	CFW700 C 38P0 T4 DB20C3Y1		11846114
15	11	21.2					33		CFW700 C 45P0 T4 DB20C3Y1		11876858
20	15	28.7					38		CFW700 C 58P5 T4 DB20C3Y1		11876859
30	22	40.5					47	D	CFW700 D 70P5 T4 DBN1C3Y1		11876923
40	30	56.2					61		CFW700 D 88P0 T4 DBN1C3Y1		11341883
50	37	66.6					73		E		CFW700 E 0105 T4 NB20C3Y1
60	45	80.7					88	CFW700 E 0142 T4 NB20C3Y1			11876986
75	55	97.1					115	CFW700 E 0180 T4 NB20C3Y1			11877023
100	75	133					142	CFW700 E 0211 T4 NB20C3Y1			11877024
125	90	158	180								
					Não						

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

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW700 - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW700	HMI-02 CFW700	11401784	122.40 €
	Moldura para HMI remota para CFW-700, IP56	RHMIF-02 CFW700	11342535	27.03 €
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW700	11010298	23.46 €
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB-RS-1M CFW700	10950192	27.03 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB-RS-2M CFW700	10951226	29.07 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB-RS-3M CFW700	10951223	32.13 €
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB-RS-5M CFW700	10951227	37.23 €
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB-RS-7.5M CFW700	10951240	42.84 €
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB-RS-10M CFW700	10951239	49.98 €
KIT Eletroduto	Kit eletroduto para CFW700 Tamanho A+Kit Blindagem de cabos	KN1A-02 CFW700	11401877	61.20 €
	Kit eletroduto para CFW700 Tamanho B+Kit Blindagem de cabos	KN1B-02 CFW700	11401938	62.22 €
	Kit eletroduto para CFW700 Tamanho C+Kit Blindagem de cabos	KN1C-02 CFW700	11401857	69.87 €
	Tampa superior para tamanho E (105 e 142A)	KN1E-01 CFW700	10960842	37.74 €
	Tampa superior + Kit eletroduto para tamanho E (180 e 211A)	KN1E-02 CFW700	10960850	103.02 €
	Kit IP21 para Tamanho A (Tampa superior)	KIP21A-01 CFW700	11401939	45.90 €
	Kit IP21 para Tamanho B (Tampa superior)	KIP21B-01 CFW700	11401941	48.45 €
	Kit IP21 para Tamanho C (Tampa superior)	KIP21C-01 CFW700	11401940	50.49 €
	Kit IP21 para Tamanho D (Tampa superior)	KIP21D-01 CFW700	11010264	54.06 €
KIT Blindagem	Kit blindagem de cabos de potência para CFW700 Tamanho A	PCSA-01 CFW700	11010265	19.89 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW700 Tamanho B	PCSB-01 CFW700	11010266	20.91 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW700 Tamanho C	PCSC-01 CFW700	11010267	21.93 €
Outros	Kit de Montagem Extraível para Tamanho E	KME-01	11337710	540.60 €
	Módulo de saída a relé (2 saídas)	CCK-01	11402038	53.04 €

Slots de expansão

Tipo	Descrição	Slot	Ref.	Código	Preço Unitário
Módulos de Comunicação	Módulo de interface CAN (CANopen / DeviceNet)	3	CAN-01 CFW700	11008106	183.60 €
	Módulo de Interface flash Profibus DP-V1	3	PROFIBUS DP-V1 CFW700	11045488	255.00 €
Módulo de Memória Flash	Módulo de memória flash para CFW700	5	MMF-02 CFW700	11355980	30.60 €
Fonte de Alimentação 24V	Alimentação externa 24VDC - Tam C, D, e E (380-480V)	-	Opção W 1	Sob consulta	Sob consulta
	Alimentação externa 24VDC - Tam D (500-690V)	-	Opção W 2	Sob consulta	
	Alimentação externa 24VDC - Tam A e B	-	Opção W 3	Sob consulta	

Conversor de Frequência, CFW 701 HVAC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1,1 a 110kW (1,5 a 150 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-240V ou 380-480V (+10%; -15%)
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP20 e IP21
- **TIPOS DE CONTROLO:** Escalar e Vectorial sensorless
- **FREQUÊNCIA DE COMUTAÇÃO:** ajustável entre 2.5; 5 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:** 4 saídas a transistor, isoladas, programáveis, colector aberto e 1 saída a relé, programável com contactos NA
- **SAÍDAS ANALÓGICAS:** 2 saídas não isoladas 0...10V, 0...20mA ou 4...20mA, programáveis
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
 - Auto-diagnóstico de defeitos e Auto-Reset
 - Indicação de grandeza específica (programável)
 - Compensação de escorregamento (controle V/F)
- 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*
- Paragem por rampa, inércia ou paragem rápida
- 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
- **SUPERVISÃO (leitura):**
 - Referência de velocidade (rpm)
 - Velocidade no motor (rpm)
 - Tensão de saída no motor (V)
 - Estado das entradas digitais
 - 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
- **FUNÇÕES DEDICADAS AO MERCADO AVAC:**
 - Poupança de Energia
 - *Fire Mode*
 - *Bypass*
 - 3 *loops* de PID

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

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	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem				Tamanho
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)						
1.5	1.1	2,6	3x(0..400V)	3.6	ND	Sim	A	CFW701 A 03P6 T4 DB20C3	11801658	Sob Consulta
2	1.5	3,2		5				CFW701 A 05P0 T4 DB20C3	11801992	
3	2.2	4,6		7				CFW701 A 07P0 T4 DB20C3	11802071	
4	3	5,9		10				CFW701 A 10P0 T4 DB20C3	11802077	
5.5	4	7,6		13.5				CFW701 A 13P5 T4 DB20C3	11802261	
7.5	5.5	10,6		17				CFW701 B 17P0 T4 DB20C3	11802339	
10	7.5	14,2		24				CFW701 B 24P0 T4 DB20C3	11802340	
12.5	9.2	17,8		C			CFW701 B 31P0 T4 DB20C3	11802341		
15	11	21,0					CFW701 C 38P0 T4 DB20C3	11802345		
20	15	28,4					CFW701 C 45P0 T4 DB20C3	11802346		
25	18.5	35,2		D			CFW701 C 58P5 T4 DB20C3	11802347		
30	22	42,4					CFW701 D 70P5 T4 DBN1C3	11802350		
40	30	54,8		E			CFW701 D 88P0 T4 DBN1C3	11802351		
50	37	65,4					CFW701 E 0105 T4 NB20C3	11802358		
60	45	78,9					CFW701 E 0142 T4 NB20C3	11802359		
75	55	94,4					CFW701 E 0180 T4 NB20C3	11802360		
100	75	128,0		Não			CFW701 E 0211 T4 NB20C3	11802361		
125	90	155,0								
150	110	191,0								

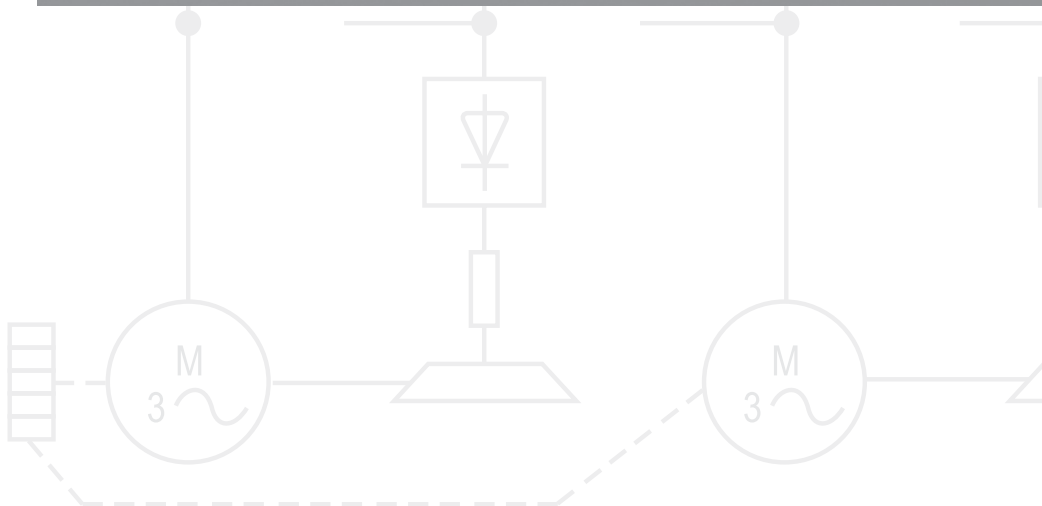
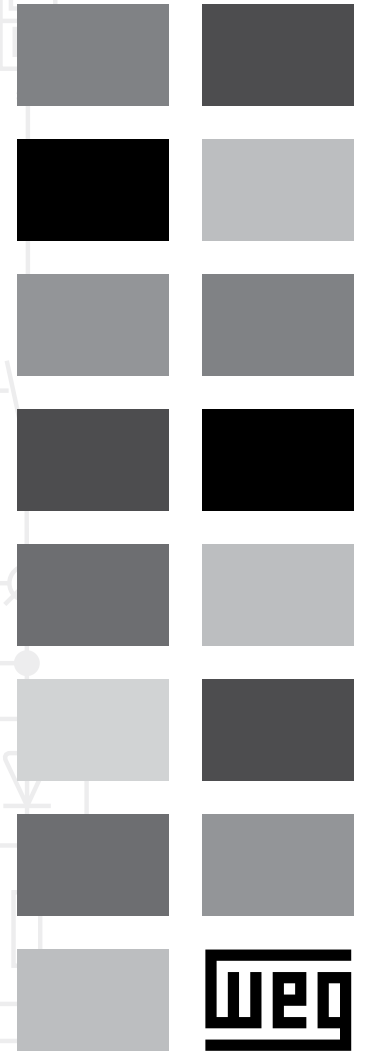
Nota:

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.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW701 - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW701	HMI-03 CFW701	11829628	Sob consulta
	Moldura para HMI remota para CFW-701, IP56	RHMIF-03 CFW701	11829782	
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW701	11010298	
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB-RS-1M	10950192	
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB-RS-2M	10951226	
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB-RS-3M	10951223	
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB-RS-5M	10951227	
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB-RS-7.5M	10951240	
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB-RS-10M	10951239	
KIT Eletroduto	Kit eletroduto para CFW701 Tamanho A+Kit Blindagem de cabos	KN1A-02	11401877	
	Kit eletroduto para CFW701 Tamanho B+Kit Blindagem de cabos	KN1B-02	11401938	
	Kit eletroduto para CFW701 Tamanho C+Kit Blindagem de cabos	KN1C-02	11401857	
	Tampa superior para tamanho E (105 e 142A)	KN1E-01	10960842	
	Tampa superior + Kit eletroduto para tamanho E (180 e 211A)	KN1E-02	10960850	
	Kit IP21 para Tamanho A (Tampa superior)	KIP21A-01 CFW701	11401939	
	Kit IP21 para Tamanho B (Tampa superior)	KIP21B-01 CFW701	11401941	
	Kit IP21 para Tamanho C (Tampa superior)	KIP21C-01 CFW701	11401940	
	Kit IP21 para Tamanho D (Tampa superior)	KIP21D-01 CFW701	11010264	
Módulo de saídas	Módulo de saídas a relé (2 saídas)	CCK-01	11402038	
Módulo de Memória Flash	Módulo de memória flash para CFW700	MMF-02 CFW700	11355980	
Fonte de Alimentação 24V	Alimentação externa 24VDC-Tam C e E (380-480V)	Opção W 1	Sob consulta	
	Alimentação externa 24VDC-Tam D (500-600V)	Opção W 2		
	Alimentação externa 24VDC-Tam A e B	Opção W 3		



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

22

1,1 a 630 kW (1,5 a 850 cv)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 200-240V, 380-480V ou 500-690V (+10%; -15%)
- **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 sincronos de ímanes permanentes)
- **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

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW11

▪ COMUNICAÇÃO:

- **Interface Serie:** USB (standard), RS232 ou 485 (opcional)
- **Redes Fieldbus:** Profibus, DeviceNet, CanOpen, Modbus-RTU, Profinet, ETHERNET TCP/IP (opcionais)

▪ 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)
IP20				
A	247	145	227	6,3
B	293	190	227	10,4
C	378	220	293	20,5
D	504	300	305	32,6
E	675	335	358	65
F	1200	430	360	168
G	1225	535	426	258
H	1414	686	421	220
IP54				
1	410	255	235	15
2	625	350	298	41
3	875	400	374	80

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW11

Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 630kW (1.5 a 850cv) para accionamento de cargas quadráticas - IP20 com filtro RFI

22

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	Preço Unitário			
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho						
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)									
1.5	1.1	2.4	3x(0..400V)		ND	Sim	A	CFW11 0003 T 4 OFAZ	10574789	1.071.20 €			
2	1.5	3.3						3.6	CFW11 0005 T 4 OFAZ	10574790	1.133.00 €		
3	2.2	4.6						5	CFW11 0007 T 4 OFAZ	10574791	1.153.60 €		
4	3	6.2						7	CFW11 0010 T 4 OFAZ	10574792	1.163.90 €		
5.5	4	8.1						10	CFW11 0013 T 4 OFAZ	10574793	1.297.80 €		
7.5	5.5	10.6						13.5	CFW11 0017 T 4 OFAZ	10574794	1.498.65 €		
10	7.5	14.1						17	B	CFW11 0024 T 4 OFAZ	10574795	1.673.75 €	
12.5	9.2	17.8						24		CFW11 0031 T 4 OFAZ	10574796	2.271.15 €	
15	11	21.2						31		C	CFW11 0038 T 4 OFAZ	10574797	2.626.50 €
20	15	28.7						38			CFW11 0045 T 4 OFAZ	10574798	2.992.15 €
25	18.5	35.1						45			CFW11 0058 T 4 OFAZ	10574799	3.615.30 €
30	22	40.5						58.5	D	CFW11 0070 T 4 OFAZ	10304067	4.562.90 €	
40	30	56.2						70.5		CFW11 0088 T 4 OFAZ	10304068	5.098.50 €	
50	37	66.6						88		E	CFW11 0105 T 4 SZ	11129036	6.118.20 €
60	45	80.7						105			CFW11 0142 T 4 SZ	11093418	7.529.30 €
75	55	97.1				142	CFW11 0180 T 4 SZ	11114151	8.755.00 €				
100	75	133.0				180	CFW11 0211 T 4 SZ	11129037	9.640.80 €				
125	90	158.0				211	Não	F	CFW11 0242 T 4 SZ	11374878	Sob Consulta		
150	110	194.0				242			CFW11 0312 T 4 SZ	11374887			
175	132	228.0				242			CFW11 0370 T 4 SZ	11374921			
220	160	278.0				312			CFW11 0477 T 4 SZ	11318264			
250	185	328.0				370			G	CFW11 0515 T 4 SZ		11374923	
270	200	356.0				477				CFW11 0601 T 4 SZ		11374924	
300	220	377.0				515	Não	G	CFW11 0720 T 4 SZ	11374925			
340	250	442.0				601			H	CFW11 0795 T 4 OY Z		13107476	
380	280	494.0				720				CFW11 0877 T 4 OY Z		13107478	
430	315	555.0				795	CFW11 1062 T 4 OY Z	13107479					
482	355	625.0				877	CFW11 1141 T 4 OY Z	13107480					
500	370	654.0				1062							
550	400	687.0				1141							
610	450	782.0											
680	500	868.0											
750	560	971.0											
850	630	1.090.0											

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	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
75	55	97.1	3x(0..400V)		ND	Sim	E	CFW11 0105 T 4 ODBZ	11129066	6.530.20 €	
100	75	133.0						105	CFW11 0142 T 4 ODBZ	11129078	8.064.90 €
125	90	158.0						142	CFW11 0180 T 4 ODBZ	11129079	9.352.40 €
150	110	194.0						180	CFW11 0211 T 4 ODBZ	11129080	10.330.90 €

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.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW11

Alimentação trifásica (380-480V) de 1.1 a 500kW (1.5 a 680cv) para accionamento de cargas pesadas - IP20 com filtro RFI

22

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	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	CFW11 0003 T 4 OFAZ	10574789	1.071.20 €	
2	1.5	3.2						3.6	CFW11 0005 T 4 OFAZ	10574790	1.133.00 €
3	2.2	4.6						5	CFW11 0007 T 4 OFAZ	10574791	1.153.60 €
4	3	5.9						5.5	CFW11 0010 T 4 OFAZ	10574792	1.163.90 €
5.5	4	7.6						10	CFW11 0013 T 4 OFAZ	10574793	1.297.80 €
7.5	5.5	10.5						10	CFW11 0017 T 4 OFAZ	10574794	1.498.65 €
10	7.5	14.2						11	CFW11 0024 T 4 OFAZ	10574795	1.673.75 €
12.5	9.2	17.8						13.5	CFW11 0031 T 4 OFAZ	10574796	2.271.15 €
15	11	21.0						19	CFW11 0038 T 4 OFAZ	10574797	2.626.50 €
20	15	28.4						25	CFW11 0045 T 4 OFAZ	10574798	2.992.15 €
25	18.5	35.2						33	CFW11 0058 T 4 OFAZ	10574799	3.615.30 €
30	22	42.4						38	CFW11 0070 T 4 OFAZ	10304067	4.562.90 €
40	30	56.2					47	CFW11 0088 T 4 OFAZ	10304068	5.098.50 €	
50	37	66.6					61	CFW11 0105 T 4 OFAZ	11129036	6.118.20 €	
60	45	80.7					73	CFW11 0142 T 4 OFAZ	11093418	7.529.30 €	
75	55	97.1					88	CFW11 0180 T 4 OFAZ	11114151	8.755.00 €	
100	75	133.0					115	CFW11 0211 T 4 OFAZ	11129037	9.640.80 €	
125	90	158.0					142	CFW11 0242 T 4 OFAZ	11374878	Sob Consulta	
150	110	194.0					180	CFW11 0312 T 4 OFAZ	11374887		
175	132	228.0					211	CFW11 0370 T 4 OFAZ	11374921		
220	160	278.0					242	CFW11 0477 T 4 OFAZ	11318264		
250	185	328.0					312	CFW11 0515 T 4 OFAZ	11374923		
270	200	356.0					370	CFW11 0601 T 4 OFAZ	11374924		
300	220	377.0					477	CFW11 0720 T 4 OFAZ	11374925		
340	250	442.0					515	CFW11 0795 T 4 OY Z	13107476		
380	280	494.0					560	CFW11 0877 T 4 OY Z	13107478		
430	315	555.0					637	CFW11 1062 T 4 OY Z	13107479		
480	355	622.0					691	CFW11 1141 T 4 OY Z	13107480		
500	370	648.0					855				
550	400	782.0					943				
610	450	810.0									
680	500	868.0									
						Não	H				

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW11

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

22

Motor trifásico (400V)			Conversor de Frequência					Ref.	Código	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.4	3x(0..400V)		ND	Sim	1	CFW11 0003 T 4 054FAZ	11144427	1.287.50 €	
2	1.5	3.3									3.6
3	2.2	4.6									5
4	3	6.2									7
5.5	4	8.1									10
7.5	5.5	10.6									13.5
10	7.5	14.1									17
12.5	9.2	17.8									24
15	11	21.2									31
20	15	28.7									38
25	18.5	35.1									45
30	22	40.5									58.5
40	30	56.2									70.5
50	37	66.6									88
60	45	90.7									105
75	55	97.1									142
100	75	133.0									
							CFW11 0142 T 4 054Z	11143091			

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.)

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	Preço Unitário	
			Saída		Sobrecarga	Transistor Frenagem	Tamanho				
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)							
1.5	1.1	2.4	3x(0..400)		HD	Sim	1	CFW11 0003 T 4 054FAZ	11144427	1.275.00 €	
2	1.5	3.3									3.6
3	2.2	4.6									5
											5.5
4	3	6.2									10
5.5	4	8.1									11
7.5	5.5	10.6									13.5
10	7.5	14.1									19
12.5	9.2	17.8									
15	11	21.2									25
20	15	28.7									33
25	18.5	35.1									38
30	22	40.5									47
40	30	56.2									61
50	37	66.6									73
60	45	80.7									88
75	55	97.1									105
					Não	3	CFW11 0105 T 4 054Z	11143090	Sob Consulta		
							CFW11 0142 T 4 054Z	11143091			

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.)

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW11 - ACESSÓRIOS

22

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW11	HMI-01 CFW11	11008913	154.50 €
	Moldura para HMI remota para CFW-11, IP56	RHMIF-01 CFW11	11010521	29.87 €
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW11	11010298	23.69 €
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB HMI CFW11 1	10950192	26.78 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB HMI CFW11 2	10951226	28.84 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB HMI CFW11 3	10951223	31,93 €
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB HMI CFW11 5	10951227	37.08 €
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB HMI CFW11 7,5	10951240	43,26 €
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB HMI CFW11 10	10951239	50.47 €
KIT Eletroduto	Kit eletroduto para CFW-11 Tamanho A	KN1A-01 CFW11	11010787	36.05 €
	Kit eletroduto para CFW-11 Tamanho B	KN1B-01 CFW11	11010800	42.23 €
	Kit eletroduto para CFW-11 Tamanho C	KN1C-01 CFW11	11010802	47.38 €
	Kit IP21 para Tamanho D	KIP21D-01 CFW11	11010264	51.50 €
	Tampa superior para Nema 1 para tamanho E	KN1E-01 CFW11	10960842	38.11 €
	Tampa superior e Kit eletroduto para tamanho E	KN1E-02 CFW11	10960850	103.00 €
	Kit eletroduto para Tamanho F	KN1F-01	11417558	193.64 €
	Kit eletroduto para Tamanho G	KN1G-01	11417559	220.42 €
	kit IP20 para DBW03	KIP20	12362029	46.35 €
KIT Blindagem	Kit blindagem de cabos de potência para CFW-11 Tamanho A	PCSA-01 CFW11	11010265	19.57 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW-11 Tamanho B	PCSB-01 CFW11	11010266	20.60 €
	Kit blindagem de cabos de potência para CFW-11 Tamanho C	PCSC-01 CFW11	11010267	22.15 €
	Kit blindagem de cabos de potência para tamanho 1 (IP54)	PCS1-01 CFW11	11112774	38.11 €
	Kit blindagem de cabos de potência para tamanho 2C (IP54)	PCSC-02 CFW11	11112776	38.11 €
KIT montagem extraível	Kit montagem extraível para tamanho E	KME-01	11337710	540.75 €
	Kit montagem extraível para tamanho F	KMF-01	11337634	556.20 €
	Kit montagem extraível para tamanho G	KMG-01	11337714	597.40 €
	Kit montagem extraível para tamanho H	KMH-01	12715724	628.30 €

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, CFW11 - ACESSÓRIOS

Slots de expansão

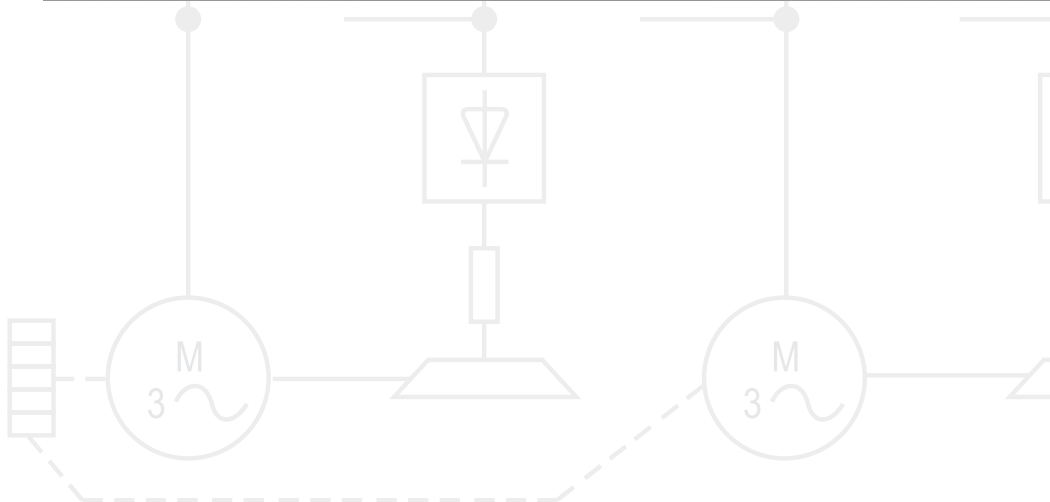
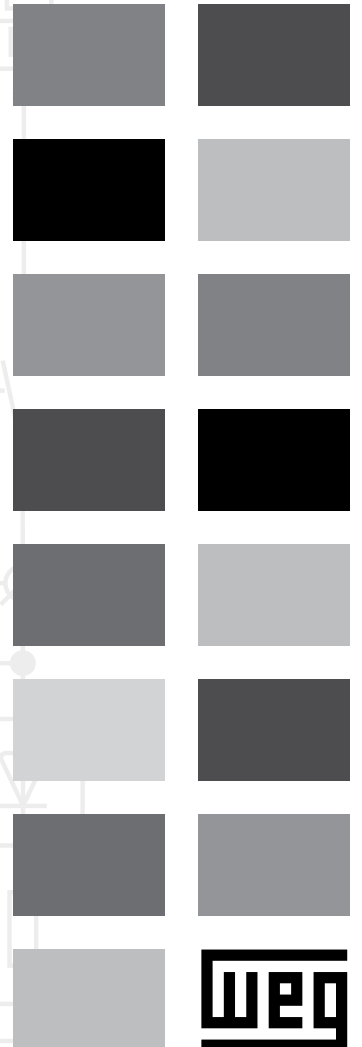
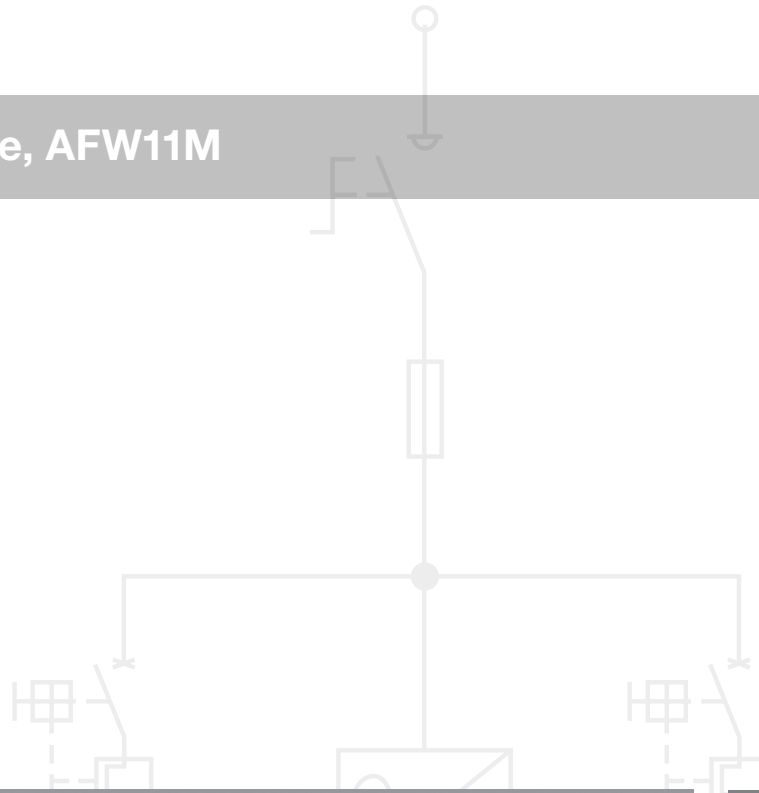
22

Tipo	Descrição	Slot	Ref.	Código	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	515.00 €
	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 coletor aberto.	1	IOB-01 CFW11	11008099	278.10 €
	Módulo para aplicações com SoftPLC: 8 entradas digitais isoladas; 4 saídas digitais a relé (máx. 240V / 1A)	1	IOC-01 CFW11	11126674	226.60 €
	Módulo para aplicações com SoftPLC: 8 entradas digitais isoladas; 8 saídas digitais tipo NPN	1	IOC-02 CFW11	11126730	211.15 €
	Módulo para aplicações com SoftPLC: 8 entradas digitais isoladas; 7 saídas digitais tipo PNP	1	IOC-03 CFW11	11820111	211.15 €
Módulos de Encoder	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz com repetidor encoder	2	ENC-01 CFW11	11008100	226.60 €
	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz sem repetidor encoder	2	ENC-02 CFW11	11008101	200.85 €
Módulos de Comunicação	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	3	RS485-01 CFW11	11008102	108.15 €
	Módulo de comunicação série RS-232C (Modbus-RTU)	3	RS232-01 CFW11	11008103	77.25 €
	Módulo de comunicação série RS-232C com chaves para programação da memória flash do microcontrolador	3	RS232-02 CFW11	11008104	87.55 €
	Módulo de interface CAN e RS-485 (CANopen / Modbus / DeviceNet)	3	CAN/RS485-01 CFW11	11008105	221.45 €
	Módulo de interface CAN (CANopen / DeviceNet)	3	CAN-01 CFW11	11008106	185.40 €
	Módulo de interface EtherCAT	3	ETHERCAT-01	12642687	803.40 €
	Módulo de Interface Profibus DP-V1	3	PROFIBUS DP-01 CFW11	11045488	257.50 €
	Módulo de Interface Profibus DP-V1	4	PROFDP-05 CFW11	11008107	566.50 €
	Módulo de Interface DeviceNet	4	DEVICENET-05 CFW11	11008158	669.50 €
	Módulo de Interface Ethernet IP	4	ETHERNET/IP-05 CFW11	10933688	669.50 €
	Módulo de comunicação série RS-232 (Modbus-RTU)	4	RS232-05 CFW11	11008160	164.80 €
	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	4	RS485-05 CFW11	11008161	195.70 €
	Módulo de interface Modbus - TCP/IP	4	MODBUSSTCP-05	11550476	957.90 €
	Módulo de interface Profinet	4	PROFINETIO-05	11550548	1.102.10 €
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	973.35 €
	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	690.10 €
Módulo Transdutor de Temperatura	Transdutor de temperatura para PTC (até 5 sensores)	1	IOE-01 CFW11	11126732	339.90 €
	Transdutor de temperatura para PT100 (até 5 sensores)	1	IOE-02 CFW11	11126735	880.65 €
	Transdutor de temperatura para KTY84 (até 5 sensores)	1	IOE-03 CFW11	11126750	437.75 €
Fonte de Alimentação Externa	Fonte de Alimentação de controlo em 24 VDC, tamanhos A, B, C e E)	Opção W1			365.65 €
	Fonte de Alimentação de controlo em 24 VDC, tamanhos F, G e H). Tamanho D em 500 ~ 690V	Opção W2			453.20 €

Módulo Frenagem Externa	Módulo Frenagem dinâmica tamanhos F e G (380A-380-480V)	-	10790788	3.110.60 €
	Módulo Frenagem dinâmica tamanhos F, G e H (250A-500-690V)	-	10794631	3.589.55 €

CFW11 com filtro RFI + Paragem de segurança - sob consulta

CFW11 com alimentação rm CC - sob consulta



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **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 (%)
- **AMBIENTE:** -10 a 50°C, 1000m altitude, humidade 5 a 90% sem condensação
- **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.

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, AFW11M MODULAR DRIVE

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

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	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					

23

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

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	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					

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

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	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					

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

Conversor de Frequência				Sobrecarga	Dimensões (AxLxP)	Ref.	Código	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.)

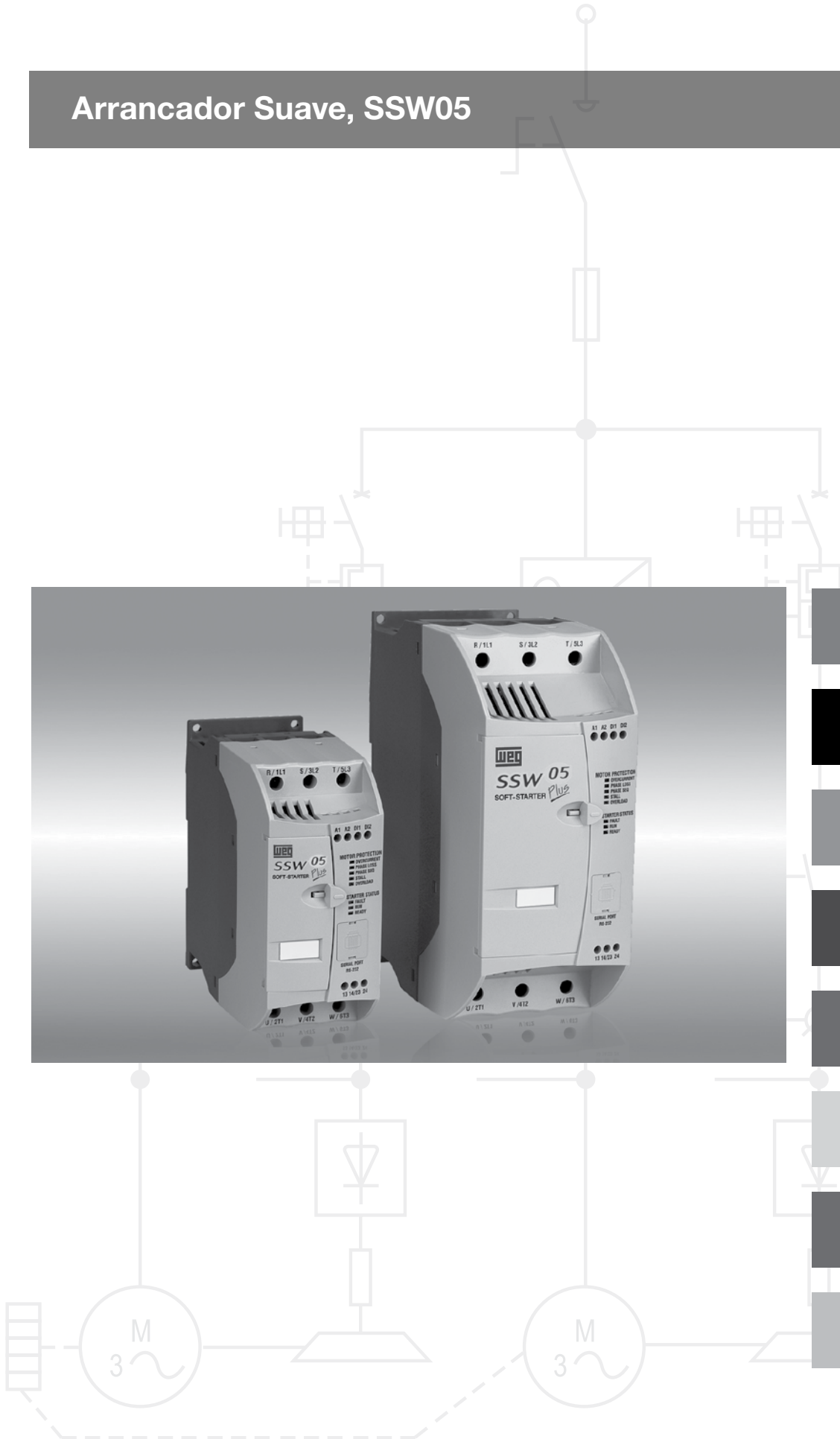
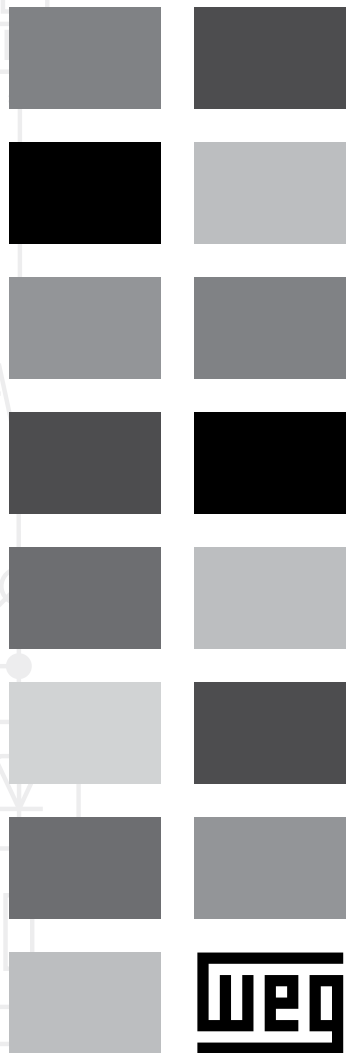
CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, AFW11M - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
H M I	HMI para CFW11	HMI-01 CFW11	11008913	Sob consulta
	Moldura para HMI remota para CFW-11, IP56	RHMIF-01 CFW11	11010521	
	Tampa cega para slot da HMI	HMID-01 CFW11	11010298	
Cabos para HMI	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB HMI CFW11 1	10950192	
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB HMI CFW11 2	10951226	
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB HMI CFW11 3	10951223	
	Cabo para HMI remota com 5 m	CAB HMI CFW11 5	10951227	
	Cabo para HMI remota com 7,5 m	CAB HMI CFW11 7,5	10951240	
	Cabo para HMI remota com 10 m	CAB HMI CFW11 10	10951239	

Slots de expansão

Tipo	Descrição	Slot	Ref.	Código	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 colector aberto.	1	IOA-01 CFW11	11008162	Sob consulta
	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	
Módulos para utilização de Encoder	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz com repetidor encoder	2	ENC-01 CFW11	11008100	
	Módulo encoder incremental 5 a 12 Vcc e 100 kHz sem repetidor encoder	2	ENC-02 CFW11	11008101	
Módulos de Comunicação	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	3	RS485-01 CFW11	11008102	
	Módulo de comunicação série RS-232C (Modbus-RTU)	3	RS232-01 CFW11	11008103	
	Módulo de comunicação série RS-232C com chaves para programação da memória flash do microcontrolador	3	RS232-02 CFW11	11008104	
	Módulo de interface CAN e RS-485 (CANopen/Modbus/DeviceNet)	3	CAN/RS485-01 CFW11	11008105	
	Módulo de interface CAN (CANopen / DeviceNet)	3	CAN-01 CFW11	11008106	
	Módulo de Interface Profibus DP	4	PROFDP-05 CFW11	11008107	
	Módulo de Interface DeviceNet	4	DEVICENET-05 CFW11	11008158	
	Módulo de Interface Ethernet IP	4	ETHERNET/IP-05 CFW11	10933688	
	Módulo de comunicação série RS-232 (Modbus-RTU)	4	RS232-05 CFW11	11008160	
	Módulo de comunicação série RS-485 (Modbus-RTU)	4	RS485-05 CFW11	11008161	
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	
	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	

Arrancador Suave, SSW05



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

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

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

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	Preço Unitário														
CV	kW	In (A)	Vn (V)	In (A)	Mecânica	Bypass																	
1.5	1.1	2.4	3x(220-460)	3	1	Incorporado	SSW05 0003 T 2246 EPZ	10686801	353.60 €														
2	1.5	3.3		10			2	Incorporado	SSW05 0010 T 2246 EPZ	10052050	384.80 €												
3	2.2	4.6							16	2	Incorporado	SSW05 0016 T 2246 EPZ	10092501	412.00 €									
4	3	6.2										23	2	Incorporado	SSW05 0023 T 2246 EPZ	10092502	463.50 €						
5.5	4	8.1													30	2	Incorporado	SSW05 0030 T 2246 EPZ	10328759	515.00 €			
7.5	5.5	10.6																45	2	Incorporado	SSW05 0045 T 2246 EPZ	10052051	607.70 €
10	7.5	14.1																			60	2	Incorporado
12.5	9.2	17.8		85	2	Incorporado	SSW05 0085 T 2246 EPZ	10328760	896.10 €														
15	11	21.2																					
20	15	28.7																					
25	18.5	35.1																					
30	22	40.5																					
40	30	56.2																					
50	37	66.6																					
60	45	80.7																					

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

ARRANCADOR SUAVE, SSW05 - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Série	HMI-SSW05-RS	10993032	87.60 €
	Cabo para HMI remota com 1 m	CAB HMI SSW05 1	10050268	14.50 €
	Cabo para HMI remota com 2 m	CAB HMI SSW05 2	10190951	19.60 €
	Cabo para HMI remota com 3 m	CAB HMI SSW05 3	10211478	25.80 €

ARRANCADOR SUAVE, SSW05

24

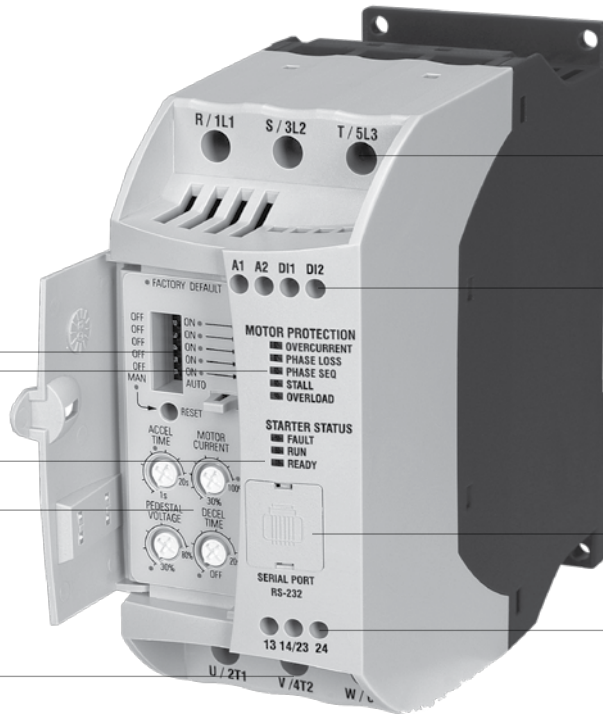
Dip switch para habilitar/desabilitar as proteções do motor

LEDs para indicação das proteções

LEDs para indicação de estado

Ajustes de tensão inicial, tempo de aceleração e desaceleração e corrente do motor

Saída para o motor



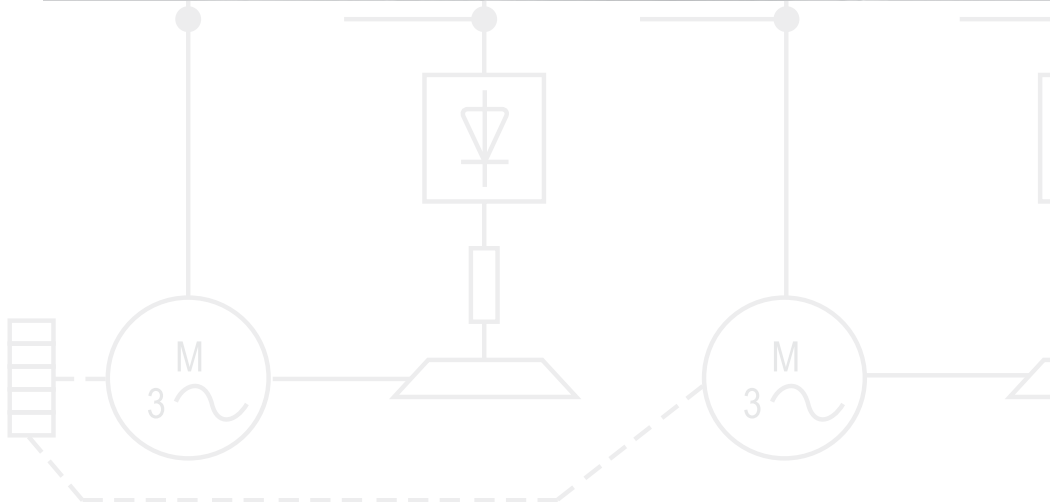
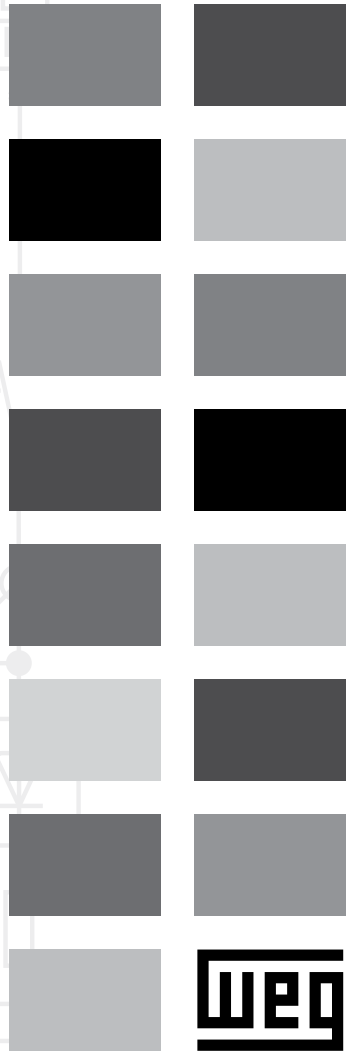
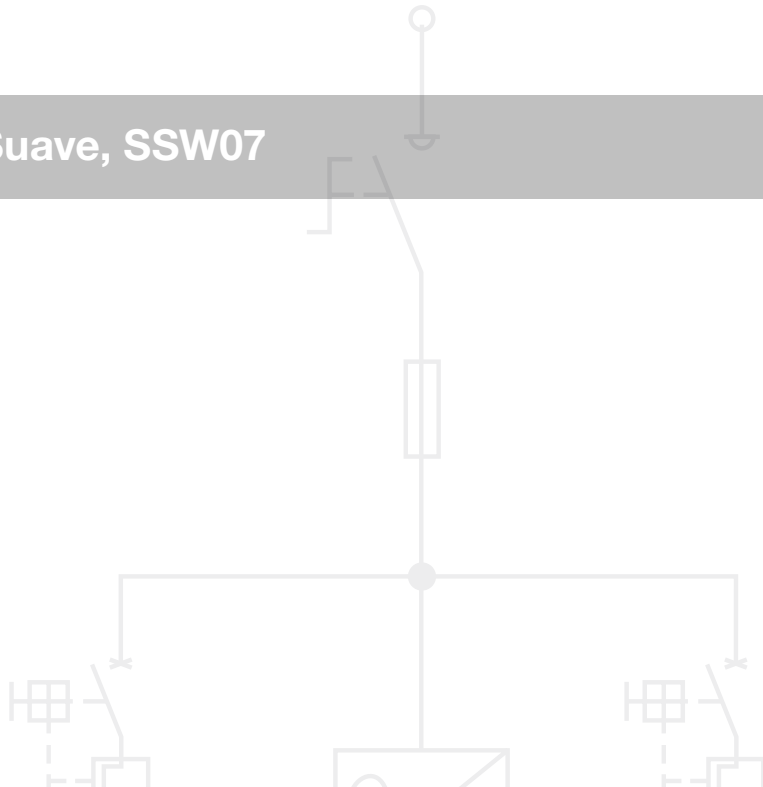
Entrada de alimentação trifásica

Alimentação da electrónica e entradas digitais

Porta para ligação série ou HMI remota

Saídas digitais a relé

Arrancador Suave, SSW07



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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
- **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:** opcionais
- **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

25

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

ARRANCADOR SUAVE, SSW07

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

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	Preço Unitário
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)			
10	7.5	14.1	3x(220-575)	Incorporado	1	17	SSW07 0017 T 5 SZ	10194183	535.60 €
12.5	9.2	17.8				24	SSW07 0024 T 5 SZ	10194184	582.00 €
15	11	21.2				30	SSW07 0030 T 5 SZ	10194185	607.70 €
20	15	28.7			2	45	SSW07 0045 T 5 SZ	10233144	710.70 €
25	18.5	35.1				61	SSW07 0061 T 5 SZ	10233145	834.30 €
30	22	40.5				85	SSW07 0085 T 5 SZ	10233146	1.040.30 €
40	30	56.2			3	130	SSW07 0130 T 5 SZ	10233147	1.493.50 €
50	37	66.6				171	SSW07 0171 T 5 SZ	10233148	1.854.00 €
60	45	80.7				200	SSW07 0200 T 5 SZ	10233149	2.224.80 €
75	55	97.1			4	255	SSW07 0255 T 5SH2Z	11250198	2.554.40 €
100	75	133.0				312	SSW07 0312 T 5SH2Z	11250204	2.652.30 €
125	90	158.0				365	SSW07 0365 T 5SH2Z	11250209	2.755.30 €
150	110	194.0				412	SSW07 0412 T 5SH2Z	11250215	3.265.10 €
175	132	230.0							
220	160	278.0							
250	185	325.0							
270	200	347.0							
300	220	381.0							

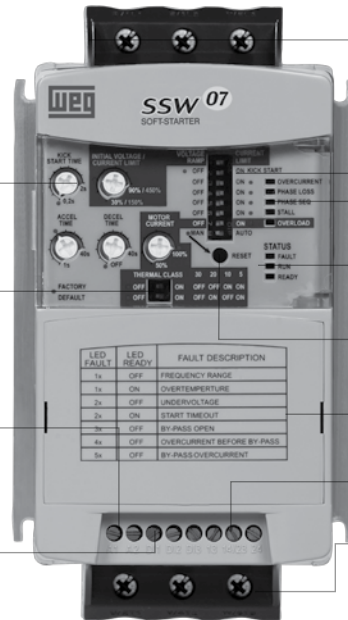
- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, IV pólos em 400V

ARRANCADOR SUAVE, SSW07 - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Local	HMI-Local-SSW07/08	10935572	103.00 €
	Moldura + HMI para fixação em porta do armário	HMI-Remota-SSW07	10935649	200.90 €
		HMI-Remota-SSW08	10885878	
	Cabo para HMI - 1 metro	CAB HMI SSW07/08 1	10050268	13.40 €
	Cabo para HMI - 2 metros	CAB HMI SSW07/08 2	10190951	19.60 €
	Cabo para HMI - 3 metros	CAB HMI SSW07/08 3	10211478	25.30 €
Comunicação e cabos	Kit de comunicação RS-232	KRS-232 SSW07/08	10935578	77.30 €
	Kit de comunicação RS-485	KRS-485 SSW07/08	10935573	118.50 €
	Kit de comunicação DeviceNet + conexão HMI Remota	KFB-DN SSW07/08	10935681	175.10 €
	Módulo Fieldbus WEG para Profibus-DP	MFW-01/PD	10509693	1.030.00 €
	Cabo RS-232 (DB9-DB9) - 3 metros	CAB-RS232-3 SSW07/08	10050328	45.40 €
	Cabo RS-232 (DB9-DB9) - 10 metros	CAB-RS232-10 SSW07/08	10191117	95.69 €
Ventilação	Kit de ventilação para modelo de 145A a 85A	Kit Ventilação M2	10935650	42.53 €
	Kit de ventilação para modelo de 130A a 200A	Kit Ventilação M3	10935559	60.25 €
Kit PTC	Kit PTC para motor	KIT PTC SSW07/08	10935663	74.20 €
Kit IP20	Kit IP20 para modelo de 130A a 200A	KIT IP20 SSW07/08-M3	10935651	37.10 €
	Kit IP20 para modelo de 255A a 412A	KIT IP20 SSW07/08-M4	11059230	61.43 €
Kit Superdrive	Kit Superdrive G2 (KRS-232-SSW07+CAB-RS-3+CD Software)	KSDG2 SSW07/08	10945062	131.90 €

ARRANCADORES SUAVES, SSW07

25



Entrada para alimentação

Trimmer para ajuste

Dip switch para ajustar e habilitar as protecções

Dip switch para ajuste da classe térmica

LED para indicação de status

Botão reset

Alimentação de comando (A1 e A2)

Tampa para opcionais *plug-in*

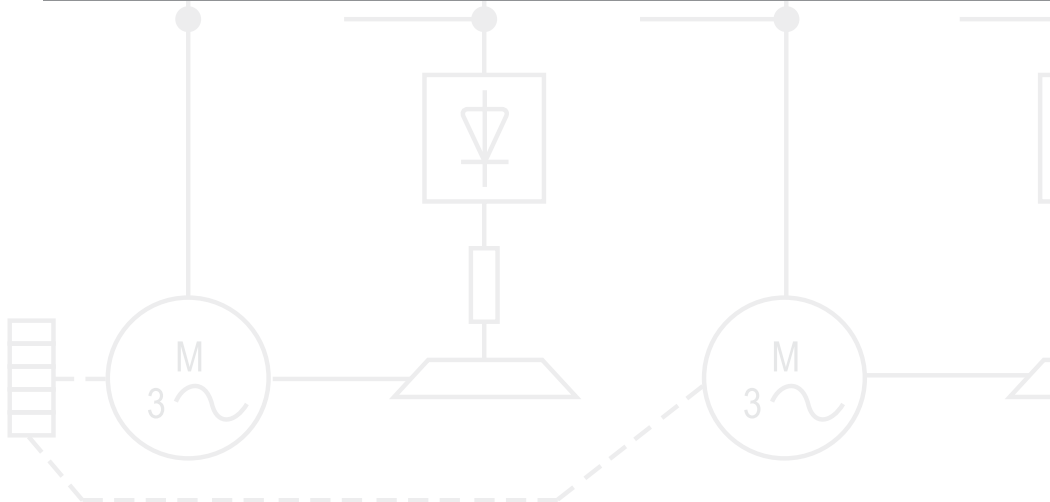
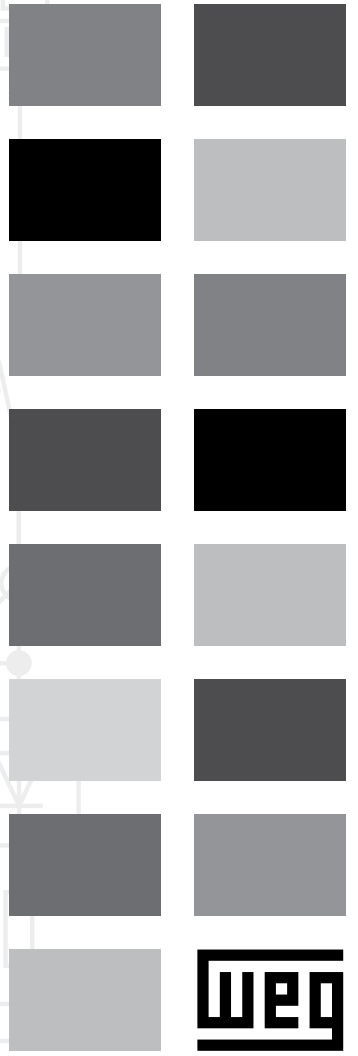
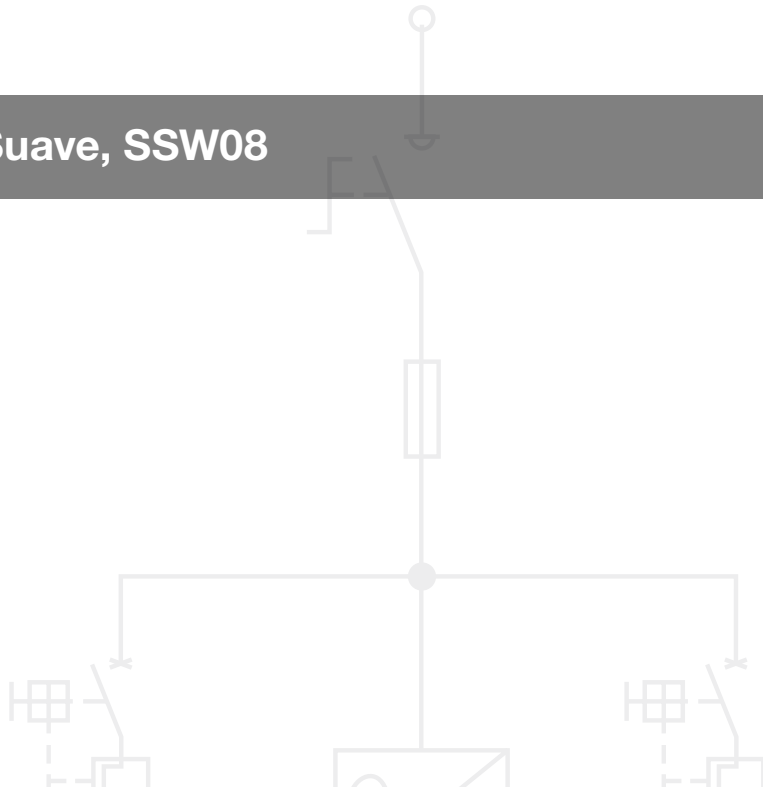
Comando liga / desliga o motor (DI1) e reset (DI2 e DI3)

Saídas a relé

Saída para motor

LED FAULT	LED READY	FAULT DESCRIPTION
1x	OFF	FREQUENCY RANGE
1x	ON	OVERTEMPERATURE
2x	OFF	UNDERVOLTAGE
2x	ON	START TIMEOUT
3x	OFF	BY-PASS OPEN
4x	OFF	OVERCURRENT BEFORE BY-PASS
5x	OFF	BY-PASS-OVERCURRENT

Arrancador Suave, SSW08



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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:**
 - 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:** opcionais
- **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

26

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

ARRANCADOR SUAVE, SSW08

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

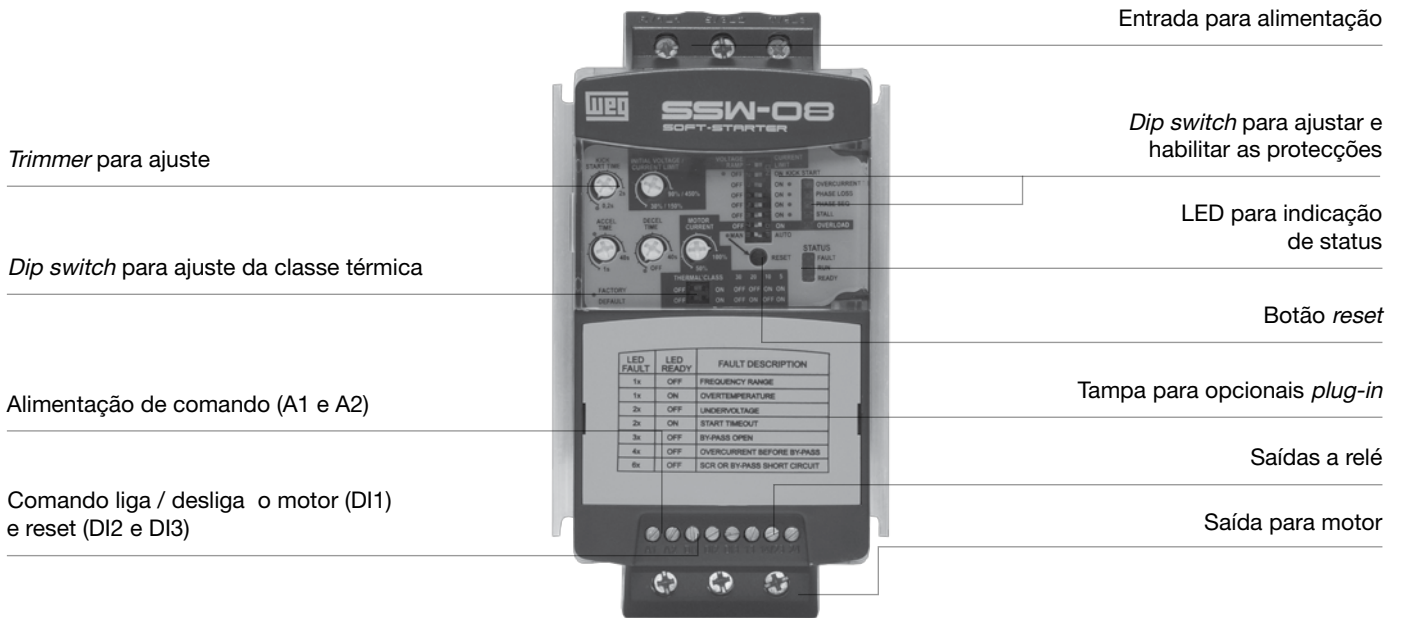
Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	Preço Unitário		
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)					
10	7.5	14.1	3x(220-575)	Incorporado	1	17	SSW08 0017 T 5 SZ	10874632	453.20 €		
12.5	9.2	17.8				24	SSW08 0024 T 5 SZ	10874633	494.40 €		
15	11	21.2				30	SSW08 0030 T 5 SZ	10874634	515.00 €		
20	15	28.7			2	45	SSW08 0045 T 5 SZ	10874652	607.70 €		
25	18.5	35.1				61	SSW08 0061 T 5 SZ	10874655	710.70 €		
30	22	40.5				85	SSW08 0085 T 5 SZ	10874688	880.70 €		
40	30	56.2			3	130	SSW08 0130 T 5 SZ	10803147	1.287.50 €		
50	37	66.6				171	SSW08 0171 T 5 SZ	10803148	1.596.50 €		
60	45	80.7				200	SSW08 0200 T 5 SZ	10803152	1.957.00 €		
75	55	97.1				255	SSW08 0255 T 5SH2Z	11296790	2.173.30 €		
100	75	133.0			4	312	SSW08 0312 T 5SH2Z	11296796	2.255.70 €		
125	90	158.0				365	SSW08 0365 T 5SH2Z	11296868	2.343.30 €		
150	110	194.0				412	SSW08 0412 T 5SH2Z	11296870	2.781.00 €		
175	132	230.0									
220	160	278.0									
250	185	325.0									
270	200	347.0									
300	220	381.0									

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

ARRANCADOR SUAVE, SSW08 - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Local	HMI-Local-SSW08	10935572	103.00 €
	Moldura + HMI para fixação em porta do armário	HMI-Remota-SSW07	10935649	200.90 €
		HMI-Remota-SSW08	10885878	
	Cabo para HMI - 1 metro	CAB HMI SSW07/08 1	10050268	13.40 €
	Cabo para HMI - 2 metros	CAB HMI SSW07/08 2	10190951	19.60 €
Cabo para HMI - 3 metros	CAB HMI SSW07/08 3	10211478	25.30 €	
Comunicação e cabos	Kit de comunicação RS-232	KRS-232 SSW07/08	10935578	77.30 €
	Kit de comunicação RS-485	KRS-485 SSW07/08	10935573	118.50 €
	Kit de comunicação DeviceNet + conexão HMI Remota	KFB-DN SSW07/08	10935681	175.10 €
	Módulo Fieldbus WEG para Profibus-DP	MFW-01/PD	10509693	1.030.00 €
	Cabo RS-232 (DB9-DB9) - 3 metros	CAB-RS232-3 SSW07/08	10050328	45.40 €
	Cabo RS-232 (DB9-DB9) - 10 metros	CAB-RS232-10 SSW07/08	10191117	95.69 €
Ventilação	Kit de ventilação para modelo de 145A a 85A	Kit Ventilação M2	10935650	42.53 €
	Kit de ventilação para modelo de 130A a 200A	Kit Ventilação M3	10935559	60.25 €
Kit PTC	Kit PTC para motor	KIT PTC SSW07/08	10935663	74.20 €
Kit IP20	Kit IP20 para modelo de 130A a 200A	KIT IP20 SSW07/08-M3	10935651	37.10 €
	Kit IP20 para modelo de 255A a 412A	KIT IP20 SSW07/08-M4	11059230	61.43 €
Kit Superdrive	Kit Superdrive G2 (KRS-232-SSW07+CAB-RS-3+CD Software)	KSDG2 SSW07/08	10945062	131.90 €

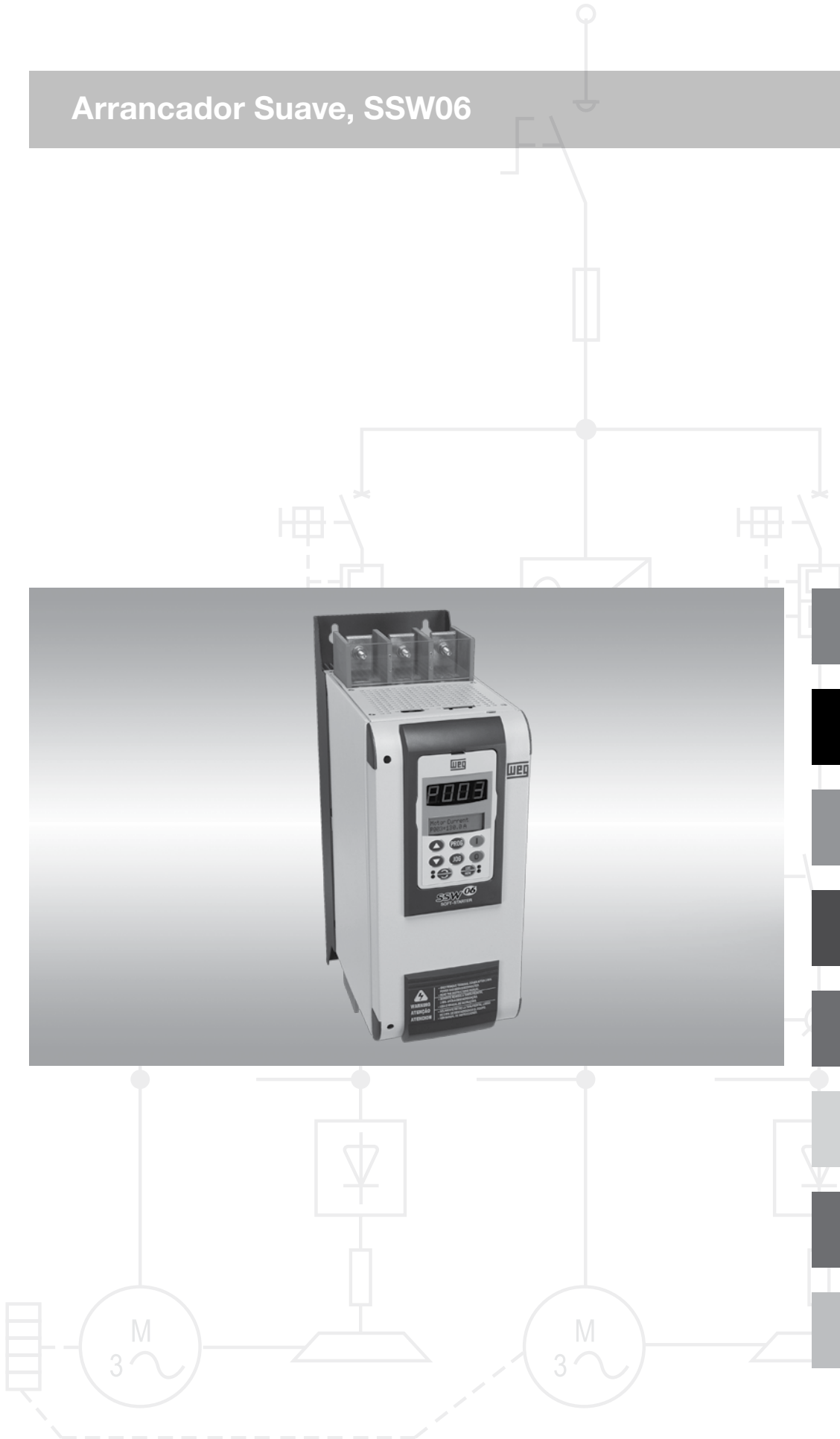
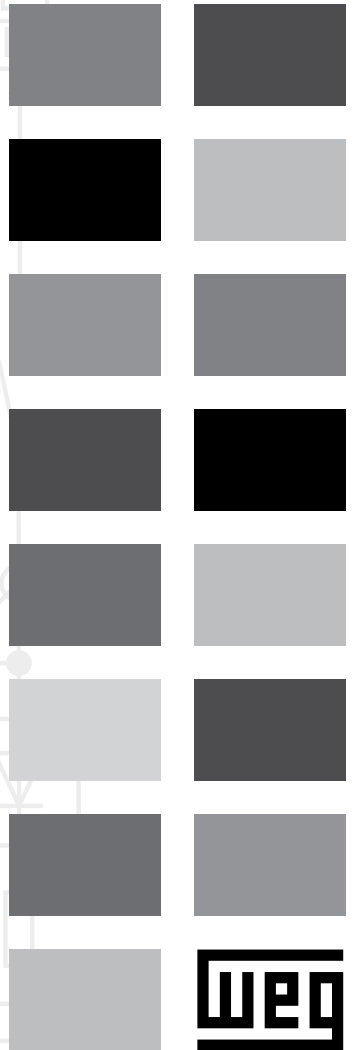
ARRANCADOR SUAVE, SSW08



LED FAULT	LED READY	FAULT DESCRIPTION
1x	OFF	FREQUENCY RANGE
1x	ON	OVERTEMPERATURE
2x	OFF	UNDERVOLTAGE
2x	ON	START TIMEOUT
3x	OFF	BY-PASS OPEN
4x	OFF	OVERCURRENT BEFORE BY-PASS
5x	OFF	SCR OR BY-PASS SHORT CIRCUIT

26

Arrancador Suave, SSW06



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4 a 1400kW (5,5 a 1900 CV)

- **TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:** 220-575V e 575-690V 50/60Hz
- **ALIMENTAÇÃO DE COMANDO E VENTILAÇÃO:** 90-250 Vca
- **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 tiristores
 - 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 Modbus RTU (incorporada)
 - Profibus DP, Profibus DPV1, DeviceNet e Ethernet/IP (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

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

Motor trifásico (400V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	Preço Unitário	
CV	kW	In (A)	Vn (V)	Bypass	Mecânica	In (A)				
5.5	4	8.1	3x(220-575)	Incorporado	1	10	SSW06 0010 T 2257 PSZ	10941743	779.71 €	
7.5	5.5	10.6				16	SSW06 0016 T 2257 PSZ	10941747	803.40 €	
10	7.5	14.2				23	SSW06 0023 T 2257 PSZ	10941789	875.50 €	
12.5	9.2	17.8				30	SSW06 0030 T 2257 PSZ	10941792	932.15 €	
15	11	21.2				2	45	SSW06 0045 T 2257 PSZ	10941796	1.138.15 €
20	15	28.7					60	SSW06 0060 T 2257 PSZ	10941811	1.241.15 €
25	18.5	35.1			85		SSW06 0085 T 2257 PSZ	10328764	1.627.40 €	
30	22	40.5			130		SSW06 0130 T 2257 PSZ	10413857	2.008.50 €	
40	30	56.2			3		170	SSW06 0170 T 2257 PSZ	10413858	2.491.00 €
50	37	66.6					205	SSW06 0205 T 2257 PSZ	10413859	3.132.30 €
60	45	80.7			4	255	SSW06 0255 T 2257 PSZ	10413860	3.862.50 €	
75	55	97.1				312	SSW06 0312 T 2257 PSZ	10052071	4.017.00 €	
100	75	133.0				365	SSW06 0365 T 2257 PSZ	10413861	4.171.50 €	
125	90	158.0			5	412	SSW06 0412 T 2257 PSZ	10052072	Sob Consulta	
150	110	194.0				480	SSW06 0480 T 2257 PSZ	10052073		
175	132	230.0				604	SSW06 0604 T 2257 PSZ	10328765		
220	160	278.0			6	670	SSW06 0670 T 2257 PSZ	10052074		
250	185	325.0				820	SSW06 0820 T 2257 PSZ	10052075		
270	200	347.0			Externo	7	950	SSW06 0950 T 2257 PSH2Z		10052076
300	220	381.0				8	1100	SSW06 1100 T 2257 PSH2Z	10052077	
340	250	442.0					1400	SSW06 1400 T 2257 PSH2Z	10052078	
380	280	494.0								
430	315	555.0								
482	355	625.0								
500	370	654.0								
550	400	687.0								
610	450	782.0								
680	500	868.0								
750	560	97.0								
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

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

Motor trifásico (690V)			Arrancador Suave				Ref.	Código	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	Sob consulta		
60	45	47.3				60	SSW06 0060 T 5769 PSZ	11020279			
75	55	57.8				85	SSW06 0085 T 5769 PSZ	11020280			
100	75	77.1			3	130	SSW06 0130 T 5769 PSZ	11020282			
125	90	92.2				170	SSW06 0170 T 5769 PSZ	11020283			
150	110	114.0			4	205	SSW06 0205 T 5769 PSZ	11020346			
175	132	136.0				255	SSW06 0255 T 5769 PSZ	11020388			
220	160	165.0				312	SSW06 0312 T 5769 PSZ	11020389			
250	185	190.0				365	SSW06 0365 T 5769 PSZ	11020390			
270	200	208.0				412	SSW06 0412 T 5769 PSZ	11020391			
300	220	226.0			5	480	SSW06 0480 T 5769 PSZ	11020393			
340	250	248.0				604	SSW06 0604 T 5769 PSZ	11020396			
380	280	287.0				670	SSW06 0670 T 5769 PSZ	11020438			
430	315	323.0			6	820	SSW06 0820 T 5769 PSZ	11020440			
482	355	364.0				950	SSW06 0950 T 5769 PSH2Z	11020443			
500	370	379.0			Externo	7	1100	SSW06 1100 T 5769 PSH2Z		11020446	
550	400	410.0					8	1400		SSW06 1400 T 5769 PSH2Z	11020447
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									

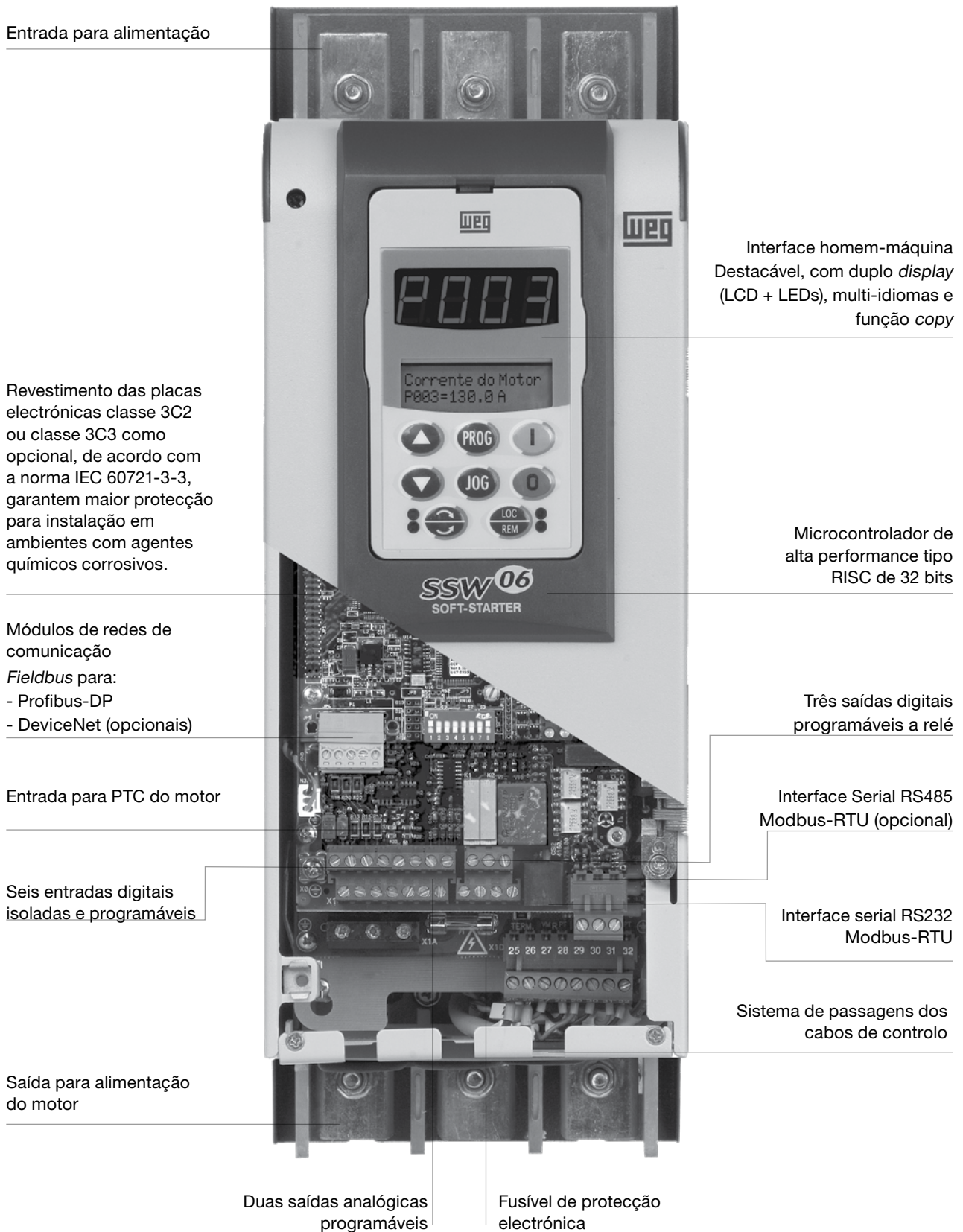
- Dimensionamento considerando motores WEG, linha W22, BF e HGF, IV pólos em 690V

ARRANCADOR SUAVE, SSW06 - ACESSÓRIOS

Tipo	Descrição	Ref.	Código	Preço Unitário
HMI e Cabos para HMI	HMI Remota com display duplo (LCD+LED)	HMI SSW06 LCD	10935641	139.05 €
	Moldura para HMI remota	KMR SSW06	10935639	34.00 €
	Cabo série para HMI - 1 metro	CAB HMI SSW06 1	10050237	21.63 €
	Cabo série para HMI - 2 metros	CAB HMI SSW06 2	10050235	25.24 €
	Cabo série para HMI - 3 metros	CAB HMI SSW06 3	10050234	28.33 €
	Cabo série para HMI - 5 metros	CAB HMI SSW06 5	10050233	46.35 €
Carta de expansão de funções	Carta para expansão de entradas e saídas digitais (6 entradas digitais e 6 saídas a relé)	KEIO SSW06	11103211	397.50 €
	Módulo de entrada para 5 sensores PT100	K-PT 100	11479651	225.00 €
Comunicação	Interface de comunicação RS-485	KRS-485 SSW06	10927208	Sob Consulta
	Kit de comunicação Profibus DP V1	KFB-PDP V1 SSW06	10935654	
	Kit de comunicação DeviceNet	KFB-DN SSW06	10935567	
	Kit de comunicação Ethernet / IP	KFB-ENIP SSW06	11169535	
KIT IP20	Kit IP20 para a mecânica 2	KPC-SSW06 MEC 2	12511028	85.00 €
	Kit IP20 para a mecânica 3	KPC-SSW06 MEC 3	12520284	105.00 €
	Kit IP20 para a mecânica 4	KPC-SSW06 MEC 4	12407278	125.00 €
	Kit IP20 para a mecânica 5	KPC-SSW06 MEC 5	12498123	140.00 €
	Kit IP20 para a mecânica 6	KPC-SSW06 MEC 6	12524347	155.00 €
Kit Superdrive	Kit Superdrive G2	KSDG2 SSW06	10945079	37.00 €

ARRANCADOR SUAVE, SSW06

27



Entrada para alimentação

Interface homem-máquina
Destacável, com duplo *display*
(LCD + LEDs), multi-idiomas e
função *copy*

Revestimento das placas
electrónicas classe 3C2
ou classe 3C3 como
opcional, de acordo com
a norma IEC 60721-3-3,
garantem maior protecção
para instalação em
ambientes com agentes
químicos corrosivos.

Microcontrolador de
alta performance tipo
RISC de 32 bits

Módulos de redes de
comunicação
Fieldbus para:
- Profibus-DP
- DeviceNet (opcionais)

Três saídas digitais
programáveis a relé

Entrada para PTC do motor

Interface Serial RS485
Modbus-RTU (opcional)

Seis entradas digitais
isoladas e programáveis

Interface serial RS232
Modbus-RTU

Saída para alimentação
do motor

Sistema de passagens dos
cabos de controlo

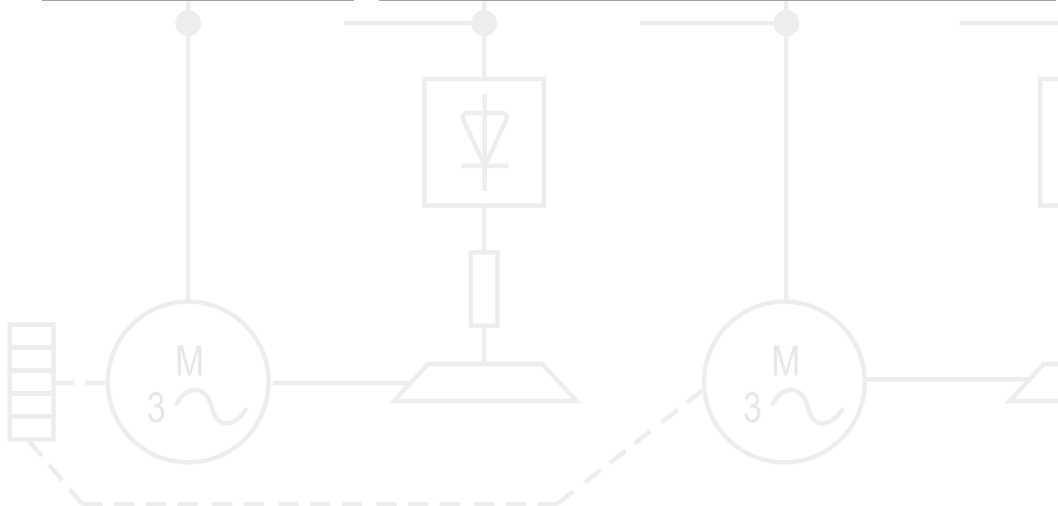
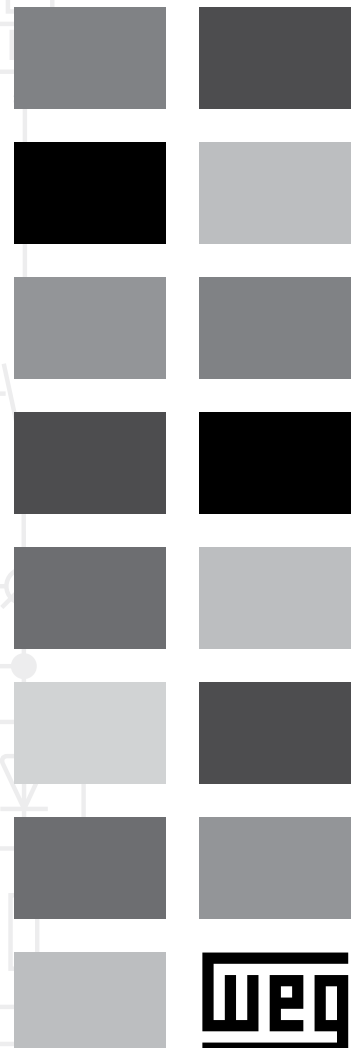
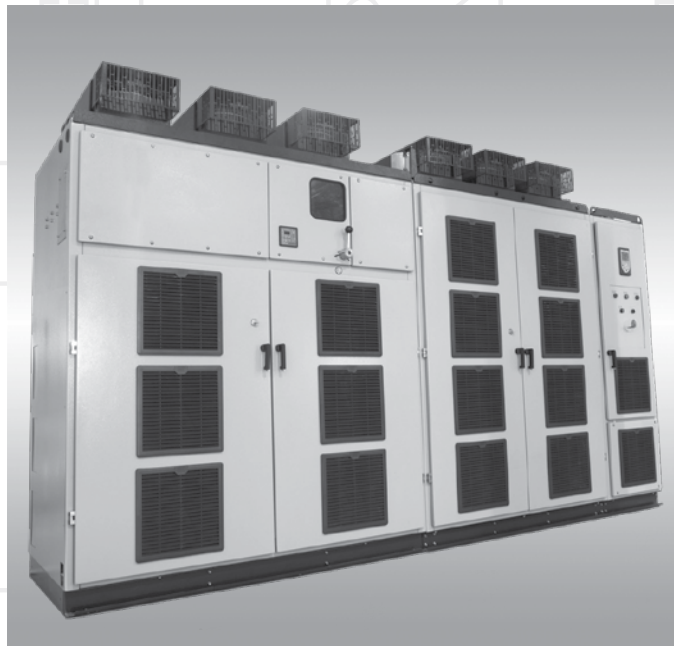
Duas saídas analógicas
programáveis

Fusível de protecção
electrónica

Conversor de Frequência, MVW01

Conversor de Frequência, MVW3000

Arrancador Suave, SSW7000



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

500 a 7400kW @ 6900VAC

- **TENSÃO DE ENTRADA:** 2.3kV; 3.3kV; 4.16kV; 5.5kV; 6kV; 6.9kV; 7.2kV; 8kV; 11kV ou 13.8kV
- **TENSÃO DE SAÍDA:** 2.3kV; 3.3kV; 4.16kV; 5.5kV; 6kV ou 6.9kV
- **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/EEPROM
 - 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
- N° 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

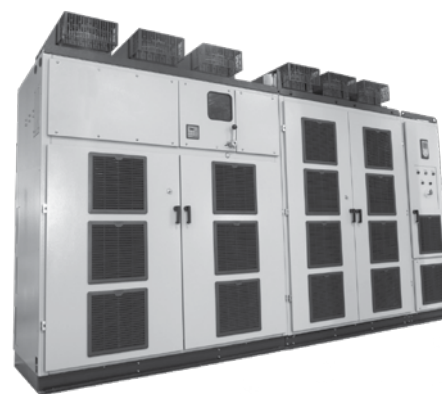


Preços para variadores de média tensão, MVW01, sob consulta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

400 a 2000kW @ 6900VAC

- **TENSÃO DE ENTRADA:** 2.3kV; 3.3kV; 4.16kV; 5.5kV; 6kV; 6.9kV; 7.2kV; 8kV; 11kV ou 13.8kV
- **TENSÃO DE SAÍDA:** 2.3kV; 3.3kV; 4.16kV; 5.5kV; 6kV; 6.9kV; 7.2kV ou 8kV
- **FREQUÊNCIA:** 50 / 60 Hz (+/- 3%)
- **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP41, Nema 1
- **MODOS DE CONTROLO:** V/f
- **VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA:** 0 ... 120Hz
- **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/EEPROM
 - 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, 30, 36, 42 e 48 Pulsos
- **APLICAÇÕES:**
 - Extrusoras
 - Centrífugas
 - Bobinadoras
 - Máquinas de papel
 - Ventiladores
 - Transportadores
 - Alimentadores de prensas
 - Bombas

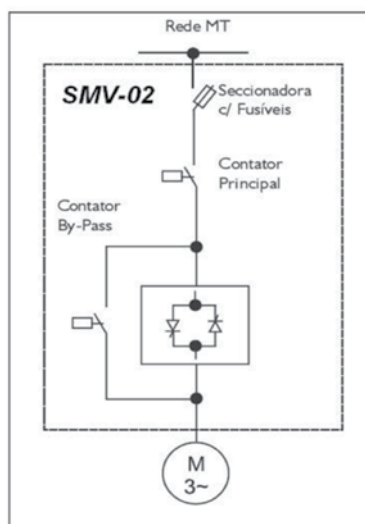


Preços para variadores de média tensão, MVW3000, sob consulta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

560 a 3550kW @ 6900VAC

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



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



AS NOSSAS REFERÊNCIAS

A nossa credibilidade e experiência permite-nos trabalhar em colaboração com as maiores e mais reputadas empresas de Engenharia 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
- Celuloses e Papeleiras
- Siderurgias
- Indústria Automóvel
- Portos e Aeroportos
- Outras indústrias em geral

A 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 nas mais diversas aplicações, onde destacámos:

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



WEG Worldwide Operations

ARGENTINA

San Francisco - Cordoba
Phone: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Phone: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Phone: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Phone: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener Neustadt-Land
Phone: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

Vienna
Phone: +43 1 796 2048
wtr@weg.net

BELGIUM

Nivelles - Belgium
Phone: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRAZIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Phone: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago
Phone: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Phone: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Phone: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

Rugao - Jiangsu
Phone: +86 513 80672011
zhuhua@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogota
Phone: +57 1 4160166
info-co@weg.net

Sabaneta - Antioquia
Phone: +57 4 4449277
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Phone: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

FRANCE

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Phone: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GERMANY

Türnich - Kerpen
Phone: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Phone: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

Homburg (Efze) - Hesse
Phone: +49 5681 99520
info@akh-antriebstechnik.de

GHANA

Accra
Phone: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

INDIA

Bangalore - Karnataka
Phone: +91 080 46437450
info-in@weg.net
Hosur - Tamil Nadu
Phone: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALY

Cinisello Balsamo - Milano
Phone: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPAN

Yokohama - Kanagawa
Phone: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALAYSIA

Shah Alam - Selangor
Phone: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Phone: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Phone: +52 77 97963790
info-mx@weg.net

NETHERLANDS

Oldenzaal - Overijssel
Phone: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Phone: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Phone: +351 229 477 700
info-pt@weg.net

Santo Tirso
Phone: +351 252 147 460
info-pt@weg.net

RUSSIA and CIS

Saint Petersburg
Phone: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SOUTH AFRICA

Johannesburg
Phone: +27 11 7236000
info@zest.co.za

Cape Town
Phone: +27 (0) 21 507 7200
gentsets@zestweg.com

Heidelberg
Phone: +27 (0) 16 3492683/4/5
wta@zestweg.com

SPAIN

Coslada - Madrid
Phone: +34 91 6553008
info-es@weg.net
Valencia
Phone: +34 96 1379296
info@autrial.net

SINGAPORE

Singapore
Phone: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapore
Phone: +65 68622220
info-sg@weg.net

SCANDINAVIA

Mölnlycke - Sweden
Phone: +46 31 888000
info-se@weg.net

UK

Redditch - Worcestershire
Phone: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

UNITED ARAB EMIRATES

Jebel Ali - Dubai
Phone: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

USA

Duluth - Georgia
Phone: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Bluffton - Indiana
Phone: +1 800 5798527
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Phone: +1 612 3788000
info-us@weg.net

Washington - Missouri
Phone: +1 636-239-9300
wegwill@weg.net

VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Phone: +58 241 8210582
info-ve@weg.net



WEGEURO - INDÚSTRIA ELÉCTRICA, S.A.

Maia - Fábrica e Escritórios

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

Santo Tirso - Fábrica e Escritórios

Rua António Joaquim Campos Monteiro, 510
Santa Cristina do Couto | 4780-165 Santo Tirso
Phone(s): +351 252 147 460 | Fax: +351 229 477 792

info-pt@weg.net | www.weg.net/pt

