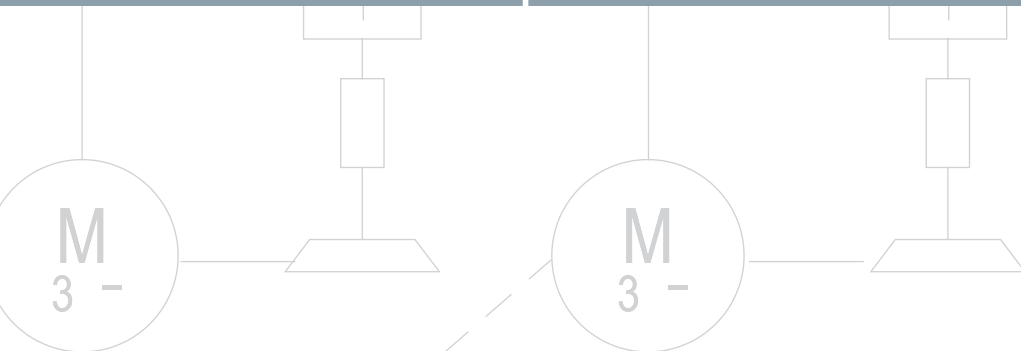
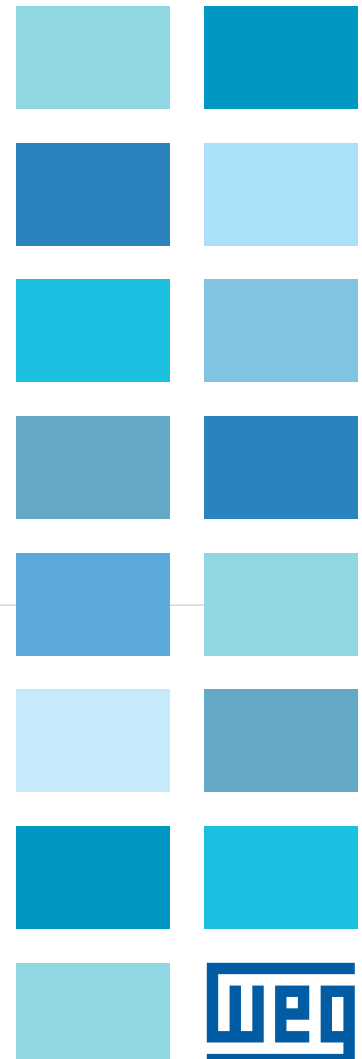
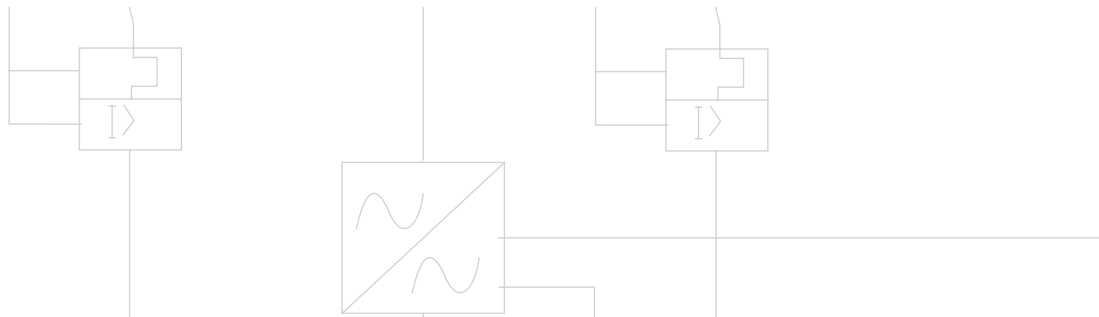


Automação

Minicontatores



Minicontatores CWC0

Os minicontatores CWC0 são a solução compacta e completa para comando e manobra de circuitos.

Principais Características

- Manobra em regime AC-3 até 22 A
- Minicontatores CA e CC com mesmo tamanho para séries até 16 A, simplificando projetos de painéis
- Tensão de isolamento de 690 V
- Permite operação em regime AC-4
- A tecnologia dos minicontatores com comando em corrente contínua de baixo consumo permite a utilização de menores fontes de alimentação
- Engate rápido no trilho
- Completa linha de acessórios, permitindo montagens rápidas e compactas para as mais diversas aplicações



Principais Certificações



SABS - South Africa

Minicontator CW07



- Minicontator para manobra em regime AC-3 até 7 A
- Bobinas em diversas tensões CA
- Manobra de cargas até 400 V CA
- Versão para placas de circuito impresso, ideal para fabricantes de máquinas.

Modelo			CW07
AC-3 Serviço normal de manobras de motores com rotor gaiola com desligamento em regime	I_e máx (≤ 400 V)	A	7
	Potência 60 Hz kW/cv ¹⁾	220/240 V	1,5 / 2
		380/400 V	3 / 4
AC-1 Manobras de cargas resistivas puras ou pouco indutivas	I_e máx (≤ 400 V) $\theta \leq 55$ °C	A	16

Minicontatores CWC07...25



- Minicontatores para manobra em regime AC-3 de até 22 A
- Minicontatores CA e CC com mesmo dimensional para séries até 16 A
- Bobina CC de baixo consumo
- Operação em regime AC-4
- Completa linha de acessórios

Modelos			CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
AC-3 Serviço normal de manobra de motores com rotor gaiola com desligamento em regime	I_e máx (≤ 440 V)	A	7	9	12	16	22
	Potência 60 Hz kW/cv ¹⁾	220/240 V	1,5 / 2	2,2 / 3	3 / 4	3,7 / 5	5,5 / 7,5
		380/400 V	3 / 4	3,7 / 5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15
		415/440 V	3,7 / 5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11/15
		660/690 V	3,7 / 5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11/15
AC-4 Manobras pesadas. Acionar motores com carga plena; comando intermitente, reversão a plena marcha e paradas por contracorrente	I_e máx (≤ 440 V)	A	2,8	3,5	4,5	5	9
	Potência 60 Hz kW/cv ¹⁾	220/240 V	0,55 / 0,75	0,75 / 1	0,75 / 1	1,1 / 1,5	2,2 / 3
		380/400 V	1,1 / 1,5	1,1 / 1,5	1,5 / 2	2,2 / 3	3,7 / 5
		415/440 V	1,1 / 1,5	1,5 / 2	2,2 / 3	2,2 / 3	4,5 / 6
AC-1 Manobras de cargas resistivas puras ou pouco indutivas	I_e máx (≤ 440 V) $\theta \leq 55$ °C	A	18	20	22	22	32

Notas: 1) Valores orientativos para motores 4 polos (1.800 rpm), regime de serviço contínuo S1, fator de serviço igual a 1;
Algumas características de motores podem variar de acordo com o fabricante.

Composição Básica da Referência de Minicontatores

Tensões de bobina CA - 60 Hz					
Aplicável aos modelos: CWC07 e CAW04					
Códigos de tensões	V05	V73	V16	V25	V40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Tensões de bobina CA - 50 e 60 Hz							
Aplicável aos modelos: CWC07...25, CWCA0							
Códigos de tensões	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Tensões de bobina CC - Consumo normal					
Aplicável aos modelos: CWC07...16, CWCA0, CWC0 tetrapolares 4P (4NA)					
Códigos de tensões	C03	C06	C07	C12	C15
V CC	24	42	48	110	220

Tensões de bobina CC - Baixo consumo					
Aplicável aos modelos: CWC07...16, CWCA0, CWC0 tetrapolares 4P (4NA)					
Códigos de tensões	L03	L06	L07	L12	L15
V CC	24	42	48	110	220

Tensões de bobina CC					
Aplicável ao modelo: CWC0 tetrapolar 2P/2R (2NA+2NF)					
Códigos de tensões	R03	R06	R07	R12	R15
V CC	24	42	48	110	220

CWC07-10-30V26					
Modelos Tripolares ou tetrapolares: CWC07...25 CWC07 Auxiliares: CAW04 CWCA0			Código da tensão de comando Vide código nas tabelas ao lado		
			Contatos principais de força 30 - 3NA (tripolar) 40 - 4NA (tetrapolar) 22 - 2NA+2NF (tetrapolar) 00 - Sem contatos de força (CWCA0 e CAW04)		
			Contatos auxiliares 10 - 1NA (tripolar) 01 - 1NF (tripolar) 22 - 2NA+2NF (CWCA0 e CAW04) 31 - 3NA+1NF (CWCA0 e CAW04) 13 - 1NA+3NF (CWCA0 e CAW04) 40 - 4NA (CWCA0 e CAW04) 04 - 4NF (CWCA0) 00 - Sem contatos auxiliares (tetrapolar ou CWC025)		

Tensões de bobina CA - 60 Hz					
Aplicável ao modelo: CWI07					
Códigos de tensões	Y05	Y73	Y16	Y25	Y40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Tensões de bobina CA - 50/60 Hz							
Aplicável aos modelos: todos exceto CWI07							
Códigos de tensões	D02	D07	D13	D24	D25	D34	D35
V (50/60 Hz)	24	48	110	230	240	400	415

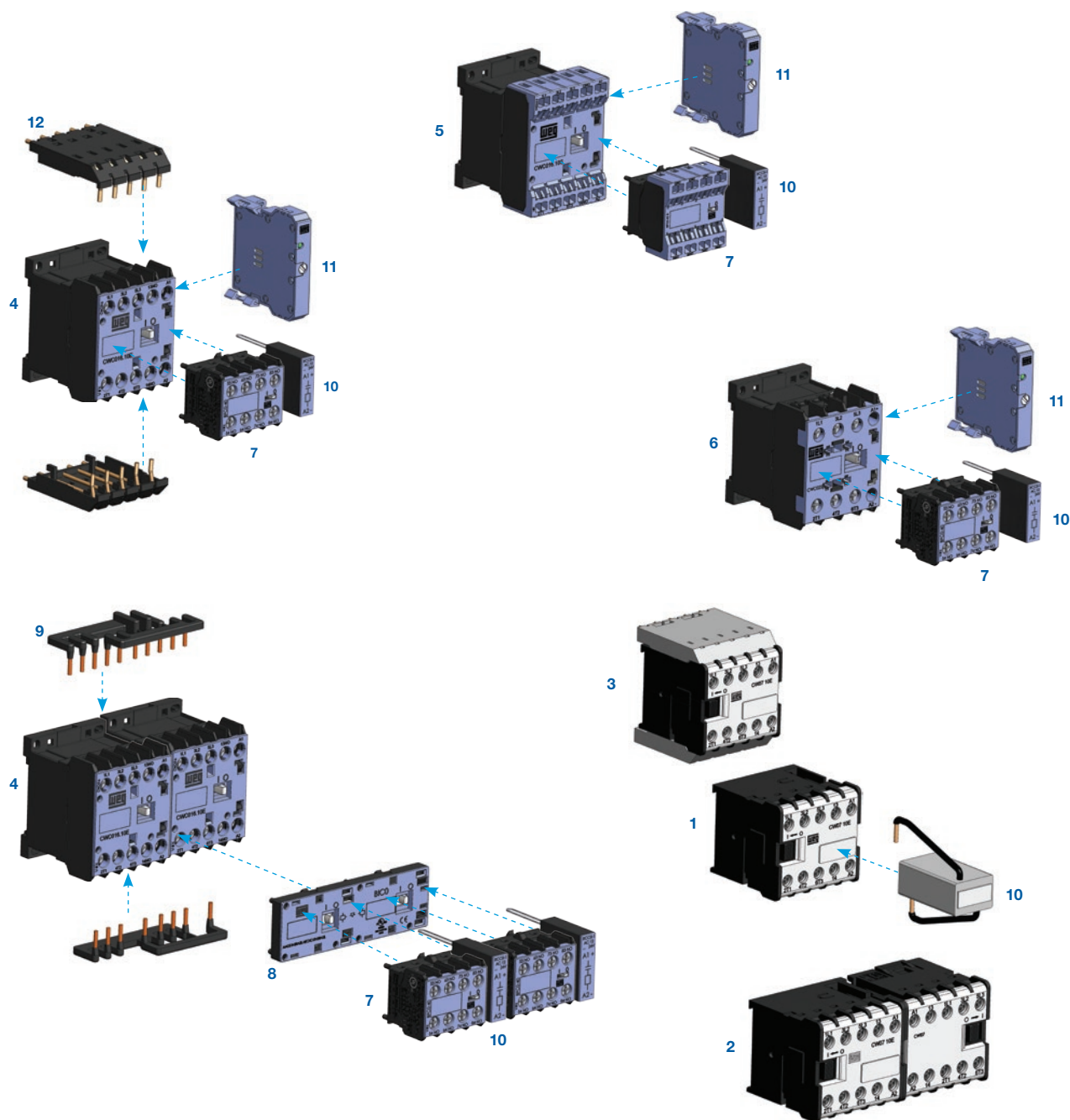
Nota: demais tensões sob consulta. Para bobina CC utilizar bateria ou retificador de onda completa.

Minicontatores + Relés de Sobrecarga

Minicontatores	CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
						
	I _g máx (≤ 440 V)	7 ²⁾	7	9	12	16
Fusível máximo gL/gG ¹⁾	16	20	20	25	25	35
Relés de sobrecarga	RW17-1D	(AZ) RW17-1D				(AZ) RW17-2D
						
	Faixas de ajuste (A) / Fusível máximo gL/gG (A) - Modelo do relé					
Montagem direta ao minicontator Sensibilidade contra falta de fase Classe de disparo 10 Compensação de temperatura Tecla multifunção programável	0,28...0,4 / 2 - RW17-1D3-D004 0,4...0,63 / 2 - RW17-1D3-C063 0,56...0,8 / 2 - RW17-1D3-D008 0,8...1,2 / 4 - RW17-1D3-D012 1,2...1,8 / 6 - RW17-1D3-D018 1,8...2,8 / 6 - RW17-1D3-D028 2,8...4,0 / 10 - RW17-1D3-U004	4,0...6,3 / 16 - RW17-1D3-U016 5,6...8,0 / 20 - RW17-1D3-U008 7,0...10,0 / 25 - RW17-1D3-U010 8,0...12,5 / 25 - RW17-1D3-U125 10,0...15,0 / 35 - RW17-1D3-U015 11...17,0 / 35 - RW17-1D3-U017	7...10 / 25 - RW17-2D3-U010 8...12,5 / 25 - RW17-2D3-D125 10...15 / 35 - RW17-2D3-U015 11...17 / 35 - RW17-2D3-U017 15...23 / 50 - RW17-2D3-U023 22...32 / 63 - RW17-2D3-U032			

Notas: 1) Coordenação tipo 2;
2) U_e ≤ 400 V.

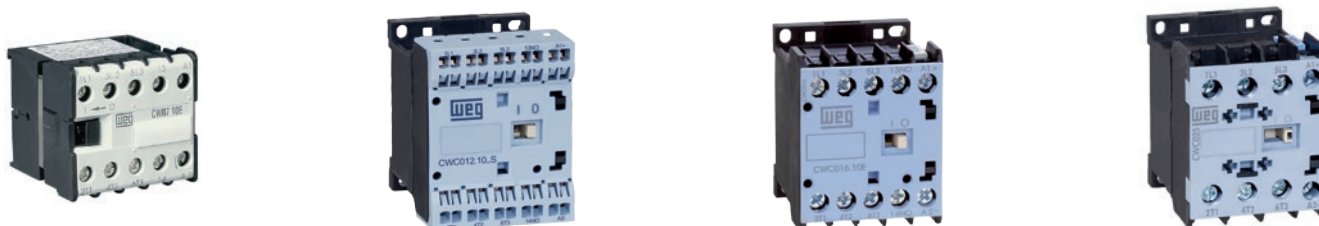
Minicontatores CW e CWC0 - Panorama Geral



- 1 - Minicontator CW07 (terminal parafuso)
- 2 - Minicontator intertravado mecanicamente CWI07 (terminal parafuso)
- 3 - Minicontator para placa de circuito impresso CW07_I (PCI)
- 4 - Minicontatores CWC07...16 (terminal parafuso)
- 5 - Minicontatores CWC07...12_S (terminal mola)
- 6 - Minicontator CWC025 (terminal parafuso)
- 7 - Blocos de contatos auxiliares frontais BFC
- 8 - Blocos de intertravamento mecânico BIC0 e RMC0
- 9 - Barramentos para conexões rápidas
- 10 - Blocos supressores de surto
- 11 - Bloco temporizador eletrônico
- 12 - Conector para placa de circuito impresso

Minicontatores Tripolares de 7 a 22 A (AC-3)

- Fixação por parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm
- Protegido contra corpos estranhos e toques
- Contatos auxiliares integrados até 16 A
- Minicontatores CWC0 com bobinas em corrente contínua de baixo consumo, permitindo a conexão direta a CLPs
- Mesmo dimensional (bobina CA ou CC) para os modelos CWC0 até 16 A
- Os minicontatores CWC0 atendem aos requisitos da IEC 60947-4-1 sobre contatos espelhados e seus contatos auxiliares aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados



I_e ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55$ °C	Potência nominal de emprego em AC-3 ¹⁾ Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm						Contatos auxiliares por minicontator		Referência para completar com a tensão de comando		Peso ⁵⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V	400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V	$\begin{array}{c} \text{---}3\text{---} \\ \text{---}4\text{---} \end{array}$ NA	$\begin{array}{c} \text{---}1\text{---} \\ \text{---}2\text{---} \end{array}$ NF	Terminal parafuso	Terminal mola	
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv					
7 ²⁾	16 ²⁾	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	-	-	-	1 0	0 1	CW07-10-30 ♦ CW07-01-30 ♦	-	0,130
7	18	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	1 0	0 1	(AZ) CWC07-10-30 ♦ (AZ) CWC07-01-30 ♦	(AZ) CWC07-10-30 ♦ S (AZ) CWC07-01-30 ♦ S	0,188
9	20	2,2 / 3	3,7 / 5	3,7 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	3,7 / 5	1 0	0 1	(AZ) CWC09-10-30 ♦ (AZ) CWC09-01-30 ♦	(AZ) CWC09-10-30 ♦ S (AZ) CWC09-01-30 ♦ S	
12	22	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	(AZ) CWC012-10-30 ♦ (AZ) CWC012-01-30 ♦	(AZ) CWC012-10-30 ♦ S (AZ) CWC012-01-30 ♦ S	
16	22	3,7 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	(AZ) CWC016-10-30 ♦ (AZ) CWC016-01-30 ♦	-	
22	35	5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	0	0	(AZ) CWC025-00-30 ♦	-	0,203

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando ³⁾

Corrente Alternada

Aplicável ao Modelo CW07

Código	V05	V73	V16	V25	V40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Código	D02	D13	D23	D33	D34
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400

Aplicável aos Modelos CWC07...25

Código	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Código	D02	D13	D23	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400	415	440

Corrente Contínua

Aplicável aos Modelos CWC07...16

Código	C03	C06	C07	C12	C15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Aplicável aos Modelos CWC07...16

Código	L03	L06	L07	L12	L15
V CC (baixo consumo) ⁴⁾	24	42	48	110	220

Notas: 1) Valores orientativos;

2) $U_e \leq 415$ V;

3) Outras tensões disponíveis sob consulta;

4) Os minicontatores CWC0 com bobinas CC de baixo consumo só permitem montagem de 2 contatos auxiliares;

5) Pesos para minicontatores com circuito de comando em corrente alternada. Para minicontatores CWC07...16 em corrente contínua acrescentar 0,030 kg ao peso.

Minicontatores Auxiliares

- Fixação por parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm
- Protegido contra corpos estranhos e toques
- Alta confiabilidade dos contatos (17 V - 5 mA)
- Minicontator CWCA0 com bobinas em corrente contínua de baixo consumo, permitindo a conexão direta a CLPs
- Mesmo dimensional (bobina CA ou CC) para os modelos CWCA0
- Os minicontatores CWCA0 atendem aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados



I _e máxima		Nº de contatos auxiliares por contator		Referência para completar com a tensão de comando		Peso ⁴⁾ kg
(U _e ≤ 230 V) AC-14 / AC-15	(U _e ≤ 24 V) DC-13			Terminal parafuso	Terminal mola ¹⁾	
A	A	NA	NF			
6	2,5	2	2	CAW04-22-00 ♦	-	0,130
10	6			(AZ) CWCA0-22-00 ♦	(AZ) CWCA0-22-00 ♦ S	0,188
6	2,5	3	1	CAW04-31-00 ♦	-	0,130
10	6			(AZ) CWCA0-31-00 ♦	(AZ) CWCA0-31-00 ♦ S	0,188
6	2,5	4	-	CAW04-40-00 ♦	-	0,130
10	6			(AZ) CWCA0-40-00 ♦	(AZ) CWCA0-40-00 ♦ S	0,188
6	2,5	1	3	CAW04-13-00 ♦	-	0,130
10	6			(AZ) CWCA0-13-00 ♦	(AZ) CWCA0-13-00 ♦ S	0,188
10	6	-	4	(AZ) CWCA0-04-00 ♦	(AZ) CWCA0-04-00 ♦ S	0,188

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando ²⁾

Corrente Alternada

Aplicável ao Modelo CAW04

Código	V05	V73	V16	V25	V40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Código	D02	D13	D23	D33	D34
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400

Aplicável ao Modelo CWCA0

Código	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Código	D02	D13	D23	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400	415	440

Corrente Contínua

Aplicável ao Modelo CWCA0

Código	C03	C06	C07	C12	C15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Aplicável ao Modelo CWCA0

Código	L03	L06	L07	L12	L15
V CC (baixo consumo) ³⁾	24	42	48	110	220

Notas: 1) Valores orientativos;

2) Outras tensões disponíveis sob consulta;

3) Os minicontatores CWCA0 com bobinas CC de baixo consumo só permitem montagem de 2 contatos auxiliares;

4) Pesos para minicontatores com circuito de comando em corrente alternada. Para minicontatores CWCA0 em corrente contínua acrescentar 0,030 kg ao peso.

Minicontatores Tetrapolares de 16 a 22 A (AC-1)

- Fixação parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm
- Protegido contra corpos estranhos e toques
- Modelos CWC07...16 permite adição de blocos de contatos auxiliares específicos de acordo com EN 50005
- Minicontatores CWC07...16 com bobinas em corrente contínua de baixo consumo, permitindo a conexão direta a CLPs
- Mesmo dimensional (bobina CA ou CC) para os modelos CWC07...16
- Os minicontatores CWC0 atendem aos requisitos da IEC 60947-4-1 sobre contatos espelhados e seus contatos auxiliares aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados



$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690 V$) ($\theta \leq 55^\circ C$)	Número de polos		Referência para completar com a tensão de comando		Peso ⁴⁾ kg
AC-1	$\begin{array}{c} \cdot 3 \\ \cdot 4 \\ NA \end{array}$	$\begin{array}{c} \cdot 1 \\ \cdot 2 \\ NF \end{array}$	Terminal parafuso	Terminal mola	
A					
16 ¹⁾	4	0	CW07-00-40 ♦	-	0,130
18			(AZ) CWC07-00-40 ♦	(AZ) CWC07-00-40 ♦ S	0,188
20			(AZ) CWC09-00-40 ♦	(AZ) CWC09-00-40 ♦ S	
22			(AZ) CWC012-00-40 ♦	(AZ) CWC012-00-40 ♦ S	
22			(AZ) CWC016-00-40 ♦	-	
16 ¹⁾	2	2	CW07-00-22 ♦	-	0,130
18			(AZ) CWC07-00-22 ♦	(AZ) CWC07-00-22 ♦ S	0,188
20			(AZ) CWC09-00-22 ♦	(AZ) CWC09-00-22 ♦ S	
22			(AZ) CWC012-00-22 ♦	(AZ) CWC012-00-22 ♦ S	
22			(AZ) CWC016-00-22 ♦	-	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando ²⁾

Corrente Alternada

Aplicável ao Modelo CW07

Código	V05	V73	V16	V25	V40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Código	D02	D13	D23	D33	D34
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400

Aplicável ao Modelo CWC07...16

Código	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Código	D02	D13	D23	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400	415	440

Corrente Contínua

Aplicável ao Modelo CWC0 Tetrapolares 4P (4NA)

Código:	C03	C06	C07	C12	C15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Aplicável ao Modelo CWC0 Tetrapolares 4P (4NA)

Código	L03	L06	L07	L12	L15
V CC (baixo consumo) ³⁾	24	42	48	110	220

Aplicável ao Modelo CWC0 Tetrapolar 2P/2R (2NA+2NF)

Código	R03	R06	R07	R12	R15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Notas: 1) $U_e \leq 415 V$;

2) Outras tensões disponíveis sob consulta;

3) Os minicontatores CWC0 com bobinas CC de baixo consumo só permitem montagem de 2 contatos auxiliares;

4) Pesos para minicontatores com circuito de comando em corrente alternada. Para minicontatores CWC07...16 em corrente contínua acrescentar 0,030 kg ao peso.

Minicontatores Intertravados Mecanicamente de 7 a 16 A (AC-3)

- Fixação parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm
- Protegido contra corpos estranhos e toques
- Contatos auxiliares integrados em cada minicontator
- Minicontatores CWCI07...16 permitem montagem de blocos de contatos auxiliares adicionais e supressores
- Os minicontatores CWC0 atendem aos requisitos da IEC 60947-4-1 sobre contatos espelhados e seus contatos auxiliares aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados



I_e ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55$ °C	Potência nominal de emprego em AC-3 ¹⁾ Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm						Contatos auxiliares por minicontator		Referência para completar com a tensão de comando		Peso ⁵⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V	400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V	3 NA	1 NF	Terminal parafuso	Terminal mola	
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv					
7 ²⁾	16 ²⁾	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	-	-	-	1 0	0 1	CWI07-10-30 ♦ CWI07-01-30 ♦	-	0,275
7	18	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	1 0	0 1	(AZ) CWCI07-10-30 ♦ (AZ) CWCI07-01-30 ♦	(AZ) CWCI07-10-30 ♦S (AZ) CWCI07-01-30 ♦S	0,395
9	20	2,2 / 3	3,7 / 5	3,7 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	3,7 / 5	1 0	0 1	(AZ) CWCI09-10-30 ♦ (AZ) CWCI09-01-30 ♦	(AZ) CWCI09-10-30 ♦S (AZ) CWCI09-01-30 ♦S	
12	22	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	(AZ) CWCI12-10-30 ♦ (AZ) CWCI12-01-30 ♦	(AZ) CWCI12-10-30 ♦S (AZ) CWCI12-01-30 ♦S	
16	22	3,7 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	(AZ) CWCI16-10-30 ♦ (AZ) CWCI16-01-30 ♦	-	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando ³⁾

Corrente Alternada

Aplicável ao Modelo CWI07

Códigos de tensões	Y05	Y73	Y16	Y25	Y40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Aplicável ao Modelo CWCI07...16

Código	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Código	D02	D13	D23	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400	415	440

Corrente Contínua

Aplicável ao Modelo CWCI07...16

Código	C03	C06	C07	C12	C15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Aplicável ao Modelo CWCI07...16

Código	L03	L06	L07	L12	L15
V CC (baixo consumo) ⁴⁾	24	42	48	110	220

Notas: 1) Valores orientativos;

2) $U_e \leq 415$ V;

3) Outras tensões disponíveis sob consulta;

4) Os minicontatores com bobinas CC de baixo consumo só permitem montagem de 2 contatos auxiliares;

5) Pesos para minicontatores com circuito de comando em corrente alternada. Para minicontatores CWCI07...16 em corrente contínua acrescentar 0,067 kg ao peso.

Minicontatores com Retenção Mecânica

- Os minicontatores CWCH0 e CWCHA0 permitem que seus contatos se mantenham comutados, mesmo após a retirada da alimentação da bobina
- Fixação parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm
- Protegido contra corpos estranhos e toques
- Permitem a montagem de blocos de contatos auxiliares adicionais e supressores
- Os minicontatores CWC0 atendem aos requisitos da IEC 60947-4-1 sobre contatos espelhados e seus contatos auxiliares aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados



Minicontatores Tripolares de 5,6 a 12,8 A (AC-3)

I_e máx. ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) ($\theta \leq 55$ °C)	Potência nominal de emprego em AC-3 ¹⁾ Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm						Contatos auxiliares por minicontator		Referência para completar com a tensão de comando		Peso ⁴⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V	400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V	*3 *4 NA	*1 *2 NF	Terminal parafuso	Terminal mola	
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv					
5,6	14,4	1,1 / 1,5	2,2 / 3	2,2 / 3	2,2 / 3	2,2 / 3	2,2 / 3	1 0	0 1	(AZ) CWCH07-10-30 ♦ (AZ) CWCH07-01-30 ♦	(AZ) CWCH07-10-30 ♦ S (AZ) CWCH07-01-30 ♦ S	0,395
7,2	16	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3 / 4	3 / 4	1 0	0 1	(AZ) CWCH09-10-30 ♦ (AZ) CWCH09-01-30 ♦	(AZ) CWCH09-10-30 ♦ S (AZ) CWCH09-01-30 ♦ S	
9,6	17,6	2,2 / 3	3,7 / 5	3,7 / 5	4,5 / 6	3,7 / 5	3,7 / 5	1 0	0 1	(AZ) CWCH12-10-30 ♦ (AZ) CWCH12-01-30 ♦	(AZ) CWCH12-10-30 ♦ S (AZ) CWCH12-01-30 ♦ S	
12,8	17,6	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	(AZ) CWCH16-10-30 ♦ (AZ) CWCH16-01-30 ♦	-	

Minicontatores Auxiliares

I_e máxima		Nº de contatos auxiliares por contator		Referência para completar com a tensão de comando		Peso ⁴⁾ kg
($U_e \leq 230$ V) AC-14 / AC-15	($U_e \leq 24$ V) DC-13	*3 *4 NA	*1 *2 NF	Terminal parafuso	Terminal mola	
A	A					
8	4,8	2	2	(AZ) CWCHA0-22-00 ♦	(AZ) CWCHA0-22-00 ♦ S	0,377
8	4,8	3	1	(AZ) CWCHA0-31-00 ♦	(AZ) CWCHA0-31-00 ♦ S	
8	4,8	4	-	(AZ) CWCHA0-40-00 ♦	(AZ) CWCHA0-40-00 ♦ S	
8	4,8	1	3	(AZ) CWCHA0-13-00 ♦	(AZ) CWCHA0-13-00 ♦ S	
8	4,8	-	4	(AZ) CWCHA0-04-00 ♦	(AZ) CWCHA0-04-00 ♦ S	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando ²⁾

Corrente Alternada

Código	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Corrente Contínua

Código	C03	C06	C07	C12	C15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Notas: 1) Valores orientativos;

2) Outras tensões disponíveis sob consulta;

3) Para maiores informações sobre o funcionamento deste produto, favor consultar seção de Dados Técnicos;

4) Pesos para minicontatores com circuito de comando em corrente alternada. Para minicontatores CWCH07...16 e CWCHA0 em corrente contínua acrescentar 0,067 kg ao peso.

Minicontatores Tripolares para Placa de Circuito Impresso

- Ideal para fabricantes de máquinas e equipamentos
- Minicontatores CWC07...16 com bobinas em corrente contínua de baixo consumo permitindo a conexão direta a saídas de placas eletrônicas de baixa potência
- Mesmo dimensional (bobina CA ou CC) para minicontatores CWC0 até 16 A
- Contatos auxiliares integrados até 16 A
- Os minicontatores CWC0 atendem aos requisitos da IEC 60947-4-1 sobre contatos espelhados e seus contatos auxiliares aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados



I_e ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55$ °C	Potência nominal de emprego em AC-3 ¹⁾ Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm						Contatos auxiliares por minicontator		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ⁵⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V	400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V	*3 NA	*1 NF		
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv				
7 ²⁾	16 ²⁾	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	-	-	-	1 0	0 1	CW07-10-30 ♦ I CW07-01-30 ♦ I	0,150
7	18	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	1 0	0 1	(AZ) CWC07-10-30 ♦ I (AZ) CWC07-01-30 ♦ I	0,215
9	20	2,2 / 3	3,7 / 5	3,7 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	3,7 / 5	1 0	0 1	(AZ) CWC09-10-30 ♦ I (AZ) CWC09-01-30 ♦ I	
12	22	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	(AZ) CWC012-10-30 ♦ I (AZ) CWC012-01-30 ♦ I	
16	22	3,7 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	(AZ) CWC016-10-30 ♦ I (AZ) CWC016-01-30 ♦ I	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando ³⁾

Corrente Alternada

Aplicável ao Modelo CW07

Código	V05	V73	V16	V25	V40
V (60 Hz)	24	48	110	220	380

Código	D02	D13	D23	D33	D34
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400

Aplicável aos Modelos CWC07...16

Código	V04	V10	V15	V26	V41	V42	V47
V (50 Hz)	20	42	95	190	325	380	415
V (60 Hz)	24	48	110	220	380	440	480

Código	D02	D13	D23	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	110	220	380	400	415	440

Corrente Contínua

Aplicável aos Modelos CWC07...16

Código	C03	C06	C07	C12	C15
V CC (consumo normal)	24	42	48	110	220

Aplicável aos Modelos CWC07...16

Código	L03	L06	L07	L12	L15
V CC (baixo consumo) ⁴⁾	24	42	48	110	220

Notas: 1) Valores orientativos;

2) $U_e \leq 415$ V;

3) Outras tensões disponíveis sob consulta;

4) Os minicontatores CWC0 com bobinas CC de baixo consumo só permitem montagem de 2 contatos auxiliares;

5) Pesos para minicontatores com circuito de comando em corrente alternada. Para minicontatores CWC07...16 em corrente contínua acrescentar 0,030 kg ao peso.

Acessórios

Bloco de Contatos Auxiliares Frontais ¹⁾

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Número de polos	Contatos auxiliares		Para uso com CWC0 (3 polos)		Para uso com CWC0 (4 polos)		Para uso com CWCA0		Peso kg
			NO	NC	Referência		Referência		Referência		
					Terminal parafuso	Terminal mola ²⁾	Terminal parafuso	Terminal mola ²⁾	Terminal parafuso	Terminal mola ²⁾	
	CWC07...16 CWCA0	2	2	0	(AZ) BFC0-20	(AZ) BFC0-20S	(AZ) BFC4-20	(AZ) BFC4-20S	(AZ) BFCA-20	(AZ) BFCA-20S	0,03
			Código		12499352	12499237	12499364	12499315	12499382	12499324	
			1	1	(AZ) BFC0-11	(AZ) BFC0-11S	(AZ) BFC4-11	(AZ) BFC4-11S	(AZ) BFCA-11	(AZ) BFCA-11S	
			Código		12499350	12499235	12499362	12499313	12499380	12499321	
			0	2	(AZ) BFC0-02	(AZ) BFC0-02S	(AZ) BFC4-02	(AZ) BFC4-02S	(AZ) BFCA-02	(AZ) BFCA-02S	
			Código		12499348	12499107	12499360	12499311	12499378	12499319	
		4 ¹⁾	4	0	(AZ) BFC0-40	(AZ) BFC0-40S	(AZ) BFC4-40	(AZ) BFC4-40S	(AZ) BFCA-40	(AZ) BFCA-40S	
			Código		12499359	12499310	12499367	12499318	12499385	12499327	
			2	2	(AZ) BFC0-22	(AZ) BFC0-22S	(AZ) BFC4-22	(AZ) BFC4-22S	(AZ) BFCA-22	(AZ) BFCA-22S	
			Código		12499353	12499308	12499365	12499316	12499383	12499325	
			0	4	(AZ) BFC0-04 ³⁾	(AZ) BFC0-04S ³⁾	(AZ) BFC4-04 ³⁾	(AZ) BFC4-04S ³⁾	(AZ) BFCA-04 ³⁾	(AZ) BFCA-04S ³⁾	
			Código		12499349	12499228	12499361	12499312	12499379	12499320	
			3	1	(AZ) BFC0-31	(AZ) BFC0-31S	(AZ) BFC4-31	(AZ) BFC4-31S	(AZ) BFCA-31	(AZ) BFCA-31S	
			Código		12499358	12499309	12499366	12499317	12499384	12499326	
			1	3	(AZ) BFC0-13 ³⁾	(AZ) BFC0-13S ³⁾	(AZ) BFC4-13 ³⁾	(AZ) BFC4-13S ³⁾	(AZ) BFCA-13 ³⁾	(AZ) BFCA-13S ³⁾	
			Código		12499351	12499236	12499363	12499314	12499381	12499322	
	CWC025	2	2	0	(AZ) BFC025-20	-	-	-	-	-	
			Código		12499356	-	-	-	-	-	
			1	1	(AZ) BFC025-11	-	-	-	-	-	
			Código		12499355	-	-	-	-	-	
			0	2	(AZ) BFC025-02	-	-	-	-	-	
			Código		12499354	-	-	-	-	-	
			2	2	(AZ) BFC025-22Z	-	-	-	-	-	
			Código		12499357	-	-	-	-	-	

Atendem aos requisitos da IEC 60947-4-1 sobre contatos espelhados e aos requisitos da IEC 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados.

Intertravamento Mecânico

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Descrição	Referência	Código	Peso kg
	CWC07...16 CWCA0	- Montagem frontal; - Permite a função de intertravamento entre 2 minicontatores sem o aumento de dimensões (laterais) ao conjunto; - Possibilita a utilização de blocos de contatos auxiliares frontais, blocos supressores de surto e temporizadores.	(AZ) BIC0	12499466	0,014

Notas: 1) Os minicontatores CWC07...16 e CWCA0 com bobinas CC de baixo consumo não permitem montagem de 4 contatos auxiliares. Para aplicações que necessitem de 4 contatos auxiliares utilizar minicontatores com bobina CC de consumo normal;

2) Usar somente com minicontatores CWC07...12 ♦ S e CWCA0 ♦ S;

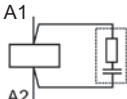
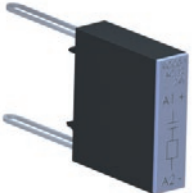
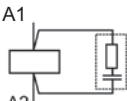
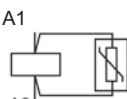
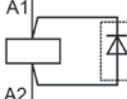
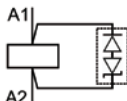
3) Não utilizar em minicontatores com bobinas CC de consumo normal ou baixo consumo. Para tensões de comando em CC utilize minicontatores com bobinas "Reforçadas" (R**).

Acessórios

Retenção Mecânica

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Descrição	Referência	Código	Peso kg
	CWC07...16 CWCA0	- Montagem frontal; - Para o funcionamento deste acessório é necessário a utilização de 2 minicontatores; - Realiza somente a retenção mecânica do minicontator que é montado a direita deste acessório; - Possibilita a utilização de blocos de contatos auxiliares frontais, supressores de surto e temporizadores. Observação: Não utilizar acessório com minicontatores com bobinas CC de baixo consumo.	(AZ) RMC0	12499467	0,014

Bloco Supressor de Surto

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Diagrama	Tensão	Referência	Código	Peso kg
	CW07 CAW04		24...48 V 50/60 Hz	RC01 D53	10045670	0,014
			110...220 V 50/60 Hz	RC06 D62	10045672	
			380 V 50/60 Hz	RC10 D33	10045674	
	CWC07...25 CWCA0		12...24 V 50/60 Hz	(AZ) RCC0-1 D49	12500583	0,008
			24...48 V 50/60 Hz	(AZ) RCC0-2 D53	12500584	
			50...127 V 50/60 Hz	(AZ) RCC0-3 D55	12500585	
			130...250 V 50/60 Hz	(AZ) RCC0-4 D63	12500586	
			275...380 V 50/60 Hz	(AZ) RCC0-5 D84	12500587	
			400...510 V 50/60 Hz	(AZ) RCC0-6 D73	12500628	
	CWC07...16 CWCA0		180...230 V 50/60 Hz	(AZ) RCAC0 D87 ¹⁾	12500629	
	CWC07...25 CWCA0		12...48 V 50/60 Hz / 12...60 V CC	(AZ) VRC0-1 E49	12500630	
			50...127 V 50/60 Hz / 60...180 V CC	(AZ) VRC0-2 E34	12500632	
			130...250 V 50/60 Hz / 180...300 V CC	(AZ) VRC0-3 E50	12500633	
			277...380 V 50/60 Hz / 300...510 V CC	(AZ) VRC0-4 E41	12500634	
	CWC07...16 CWCA0		400...510 V 50/60 Hz	(AZ) VRC0-5 D73	12500636	
			12...600 V CC	(AZ) DIC0-1 C33	12500637	
	CWC07...16 CWCA0		12...250 V CC	(AZ) DIZC0 C26	12500649	

Montagem frontal rápida. Permite montagem de todos os demais acessórios.

Conector para Placa de Circuito Impresso ²⁾

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Descrição	Referência	Código	Peso kg
 	CWC07...16 CWCA0	- Montagem na parte inferior e superior do minicontator; - Permite a montagem em placa de circuito impresso, mantendo a capacidade do minicontator até 16 A (AC-3) ou 22 A (AC-1).	CICO	10075988	0,130

Notas: 1) Garante o desligamento seguro de minicontatores com bobina CA, no caso de comando direto através de saídas de equipamentos a semicondutores ou a relés, protegidos por capacitores em paralelo as chaves (Snubbers). Também realiza a função de supressor de surtos de tensão. Utilizado em circuitos que possuam correntes residuais maiores que $1,4 \text{ mA} \times \frac{U_s}{230 \text{ V}}$ (U_s = tensão nominal);

2) Somente disponível para minicontatores com terminais parafusos.

Acessórios

Bloco Lateral de Temporização para Minicontatores CWC07...25 e CWCA0

Foto ilustrativa	Funções	Temporizações	Tensão	Referência	Código	Peso kg
	Retardo na energização (TECO)	3 - 0,3 até 3 s	24...240 V 50/60 Hz-CC	(AZ) TECO-U003S-E05	12499386	0,02
		10 - 1 até 10 s		(AZ) TECO-U010S-E05	12499398	
		30 - 3 até 30 s		(AZ) TECO-U030S-E05	12499445	
		60 - 6 até 60 s		(AZ) TECO-U060S-E05	12499447	
		100 - 10 até 100 s		(AZ) TECO-U100S-E05	12499399	
		300 - 30 até 300 s		(AZ) TECO-U300S-E05	12499400	
		1.800 - 180 até 1.800 s		(AZ) TECO-U030M-E05	12499461	
	Retardo na desenergização (TDCO)	3 - 0,3 até 3 s	24...60 V 50/60 Hz-CC	(AZ) TDCO-U003S-E04	12499401	
		10 - 1 até 10 s		(AZ) TDCO-U010S-E04	12499402	
		30 - 3 até 30 s		(AZ) TDCO-U030S-E04	12499403	
		60 - 6 até 60 s		(AZ) TDCO-U060S-E04	12499407	
		100 - 10 até 100 s		(AZ) TDCO-U100S-E04	12499404	
		300 - 30 até 300 s		(AZ) TDCO-U300S-E04	12499405	
		1.800 - 180 até 1.800 s		(AZ) TDCO-U030M-E04	12499438	
		3 - 0,3 até 3 s	100...240 V 50/60 Hz-CC	(AZ) TDCO-U003S-E09	12499462	
		10 - 1 até 10 s		(AZ) TDCO-U010S-E09	12499439	
		30 - 3 até 30 s		(AZ) TDCO-U030S-E09	12499463	
		60 - 6 até 60 s		(AZ) TDCO-U060S-E09	12499440	
		100 - 10 até 100 s		(AZ) TDCO-U100S-E09	12499441	
		300 - 30 até 300 s		(AZ) TDCO-U300S-E09	12499442	
		1.800 - 180 até 1.800 s		(AZ) TDCO-U030M-E09	12499464	
	Partida estrela-triângulo (TETCO)	30 - 3 até 30 s	24...28 V 50/60 Hz	(AZ) TETCO-U030S-D52	12499443	
			110...130 V 50/60 Hz	(AZ) TETCO-U030S-D61	12499459	
			220...240 V 50/60 Hz	(AZ) TETCO-U030S-D66	12499387	
Funções	Retardo na energização TECO		Retardo na desenergização TDCO		Partida estrela-triângulo TETCO	
Diagrama funcional						
Diagrama	Terminais		Terminais		Terminais	
	1		(+)1		1	
	2		B1		2	
			(-)2		Δ	
			B2		Y	

Acessórios

Adaptador de Montagem do Minicontador CW07 com o Relé de Sobrecarga RW17

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Descrição	Referência	Código	Peso kg
	CW07	Permite a montagem direta do minicontador CW07 ao relé de sobrecarga RW17 com a fixação por parafusos	A17	10045695	0,015

Conjunto de Fácil Conexão (Easy Connection) para Partidas Estrela-Triângulo

Foto ilustrativa	Potência do motor trifásico (cv) Regime AC-3 4 polos - 60 Hz			Modelo aplicável		Referência	Código	Peso kg
	220 V	380 V	440 V	K1 = K2	K3			
	5	5	5	CWC07	CWC07	ECC0-SD	10047151	0,130
	-	6	6					
	-	7,5	7,5					
	-	-	10	CWC09	CWC09			
	6	10	12,5	CWC012				
	7,5	12,5	15	CWC016				
	10	15	20					

* Permite a montagem com os relés de sobrecarga RW17, disjuntores-motores MPW16...40 e temporizadores

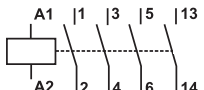
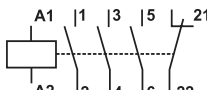
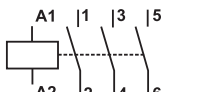
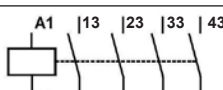
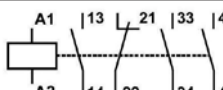
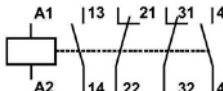
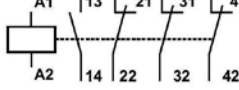
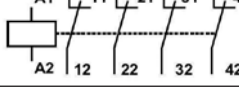
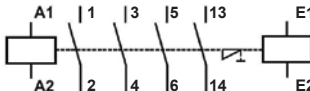
Conjunto de Fácil Conexão (Easy Connection) para Partidas Reversoras

Foto ilustrativa	Potência do motor trifásico (cv) Regime AC-3 4 polos - 60 Hz			Modelo aplicável	Referência	Código	Peso kg
	220 V	380 V	440 V	K1 = K2			
	1	1	1	CWC07	ECC0-R (com intertravamento elétrico)	10047150	0,130
	1,5	1,5	1,5				
	2	2	2				
	3	3	3				
	-	4	4	CWC09	ECC0-RNI (sem intertravamento elétrico)	11788681	
	-	5	5				
	4	6	6	CWC012			
	-	7,5	7,5				
	5	10	10	CWC016			

* Permite a montagem com os relés de sobrecarga RW17, disjuntores-motores MPW16...40 e temporizadores

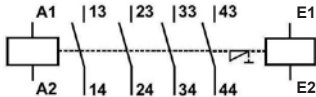
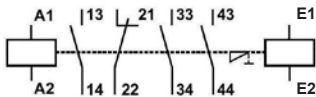
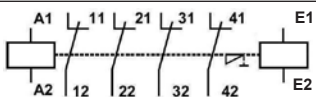
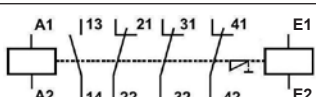
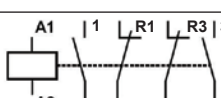
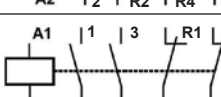
Dados Técnicos

Numeração dos Contatos

Diagramas	Configuração dos contatos auxiliares	Contatos auxiliares		Contator base referência
		NA	NF	
Minicontadores tripolares com contato auxiliar integrado				
	10	1	0	CW07-10-30 ♦ CWC07-10-30 ♦ CWC09-10-30 ♦ CWC012-10-30 ♦ CWC016-10-30 ♦
	01	0	1	CW07-01-30 ♦ CWC07-01-30 ♦ CWC09-01-30 ♦ CWC012-01-30 ♦ CWC016-01-30 ♦
Minicontator sem contato auxiliar integrado				
	-	0	0	CWC025-00-30 ♦
Minicontadores auxiliares				
	40	4	0	CAW04-40-00 ♦ CWCA0-40-00 ♦
	31	3	1	CAW04-31-00 ♦ CWCA0-31-00 ♦
	22	2	2	CAW04-22-00 ♦ CWCA0-40-00 ♦
	13	1	3	CAW04-13-00 ♦ CWCA0-13-00 ♦
	04	0	4	CAW04-04-00 ♦ CWCA0-04-00 ♦
Minicontadores tripolares com retenção mecânica				
	10	1	0	CWCH07-10-30 ♦ CWCH09-10-30 ♦ CWCH012-10-30 ♦ CWCH016-10-30 ♦
	01	0	1	CWCH07-01-30 ♦ CWCH09-01-30 ♦ CWCH012-01-30 ♦ CWCH016-01-30 ♦

Dados Técnicos

Numeração dos Contatos

Diagramas	Configuração dos contatos de potência	Contatos de potência		Contator base referência
		NA	NF	
Minicontatores auxiliares com retenção mecânica				
	40	4	0	CWCHA0-40-00 ♦
	31	3	1	CWCHA0-31-00 ♦
	22	2	2	CWCHA0-22-00 ♦
	04	0	4	CWCHA0-04-00 ♦
	13	1	3	CWCHA0-13-00 ♦
Minicontatores tetrapolares				
	40	4	0	CW07-00-40 ♦ CWC07-00-40 ♦ CWC09-00-40 ♦ CWC012-00-40 ♦ CWC016-00-40 ♦
	22	2	2	CW07-00-22 ♦
	22	2	2	CWC07-00-22 ♦ CWC09-00-22 ♦ CWC012-00-22 ♦ CWC016-00-22 ♦

Dados Técnicos

Numeração dos Contatos

Diagramas	Conjunto
	CWC07...16 + BICO + ECC0-R
	CWC07...16 + BICO + ECC0-RNI
	CWC07...16 + ECC0-SD

Configuração dos contatos auxiliares	Contatos auxiliares		Para uso com CWC0 (3 polos)		Para uso com CWC0 (4 polos)		Para uso com CWC0A0	
	NA	NF	Diagramas	Referências	Diagramas	Referências	Diagramas	Referências
Bloco de contatos auxiliares frontais								
20	2	0		BFC0-20 ♦ BFC025-20		BFC4-20 ♦		BFCA-20 ♦
11	1	1		BFC0-11 ♦ BFC025-11		BFC4-11 ♦		BFCA-11 ♦
02	0	2		BFC0-02 ♦ BFC025-02		BFC4-02 ♦		BFCA-02 ♦
40	4	0		BFC0-40 ♦		BFC4-40 ♦		BFCA-40 ♦
22	2	2		BFC0-22 ♦		BFC4-22 ♦		BFCA-22 ♦
				BFC025-22Z	-	-	-	-
04	0	4		BFC0-04 ♦		BFC4-04 ♦		BFCA-04 ♦
31	3	1		BFC0-31 ♦		BFC4-31 ♦		BFCA-31 ♦
13	1	3		BFC0-13 ♦		BFC4-13 ♦		BFCA-13 ♦

Dados Técnicos

Dados Básicos

Modelos		CAW04	CW07	CWCA0	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
Conformidade às normas		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4, DIN VDE 0660(102), UL508							
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA ¹⁾	(V)	415			690			
Tensão nominal de impulso U_{imp} (IEC/EN 60947-1)		(kV)			600				
Limites de frequência		(Hz)			25...400				
Vida mecânica	Bobina CA (milhões de manobras)		4			10			3
	Bobina CC (milhões de manobras)		-			12			-
Vida elétrica	I_g AC-3 (milhões de manobras)		-	0,7	-	1,4	1,3	1,2	1,0
Grau de proteção (VDE 0160)	Terminais principais								
	Bobina e contatos auxiliares								
Montagem									
Pontos de conexão a bobina			2			2 (terminal parafuso) e 4 (terminal mola)			2
Resistência a vibrações	Contator aberto	(g)	2			2			
	Contator fechado	(g)	3			4			
Resistência a choques mecânicos (½ senóide = 11 ms)	Contator aberto	(g)	4			6			
	Contator fechado	(g)	6			10			
Temperatura ambiente	Operação					-25 °C ... +55 °C			
	Armazenagem					-55 °C ... +80 °C			
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais						3.000 m			

Circuito de Comando - Corrente Alternada (CA)

Modelos		CAW04, CW07	CWCA0, CWC07...16	CWC025
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA ¹⁾	(V)	400	1.000
Tensões padrões em 50 Hz		(V)	20...380	10...550
Tensões padrões em 60 Hz		(V)	12...400	12...660
Tensões padrões em 50/60 Hz		(V)	12...380	12...660
Limites da tensão de comando				
Limites de operação da bobina		(xUs)	0,85...1,1	
Bobina 60 Hz	Operação (Pick up)	(xUs)	0,4...0,74	0,4...0,76
	Desoperação (Drop out)	(xUs)	0,25...0,63	0,25...0,65
Bobina 50/60 Hz	Operação (Pick up)	(xUs)	0,5...0,8	0,5...0,8
	Desoperação (Drop out)	(xUs)	0,2...0,6	0,2...0,6
Consumo médio			1,0 x Us e bobina fria	
Bobina 60 Hz	Circuito magnético fechado	(VA)	3,3...5,5	10,8...13,2
	Fator de potência (cos ϕ)		0,42	0,32
	Potência térmica dissipada (W)		2,3	-
	Fechamento do circuito magnético	(VA)	19,3	72
	Fator de potência (cos ϕ)		0,86	0,93
Bobina 50/60 Hz	Circuito magnético fechado	(VA)	-	4,56...5,8
	Fechamento do circuito magnético	(VA)	-	58
Tempo médio de funcionamento	Fechamento dos contatos NA	(ms)	9...30	13...16
	Abertura dos contatos NA	(ms)	5...25	13,5...17

Circuito de Comando - Corrente Contínua (CC)

Modelos		CWCA0, CWC07...16	CWC07...16
Tipo da bobina		Convencional	4P (2P/2R)
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA ¹⁾	(V)	690 V
Tensões padrões		(V)	600
Limites da tensão de comando			
Limites de operação da bobina		(xUs)	0,85...1,1
	Operação (Pick up)	(xUs)	0,4...0,7
	Desoperação (Drop out)	(xUs)	0,15...0,4
Consumo médio			1,0 x Us e bobina fria
	Circuito magnético fechado	(W)	2,6...3,7
	Fechamento do circuito magnético	(W)	2,6...3,7
Tempo médio de funcionamento	Fechamento dos contatos NA	(ms)	35...45
	Abertura dos contatos NA	(ms)	7...12

Nota: 1) Não aplicável para minicontatores com terminal mola.

Dados Técnicos

Contatos Principais

Modelos			CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
Corrente nominal de emprego I_e	AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	7 (415 V)	7	9	12	16	22
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	-	2,8	3,5	4,5	5	9
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V)	(A)	16 (415 V)	18	20	22	22	32
Tensão nominal de emprego U_e	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	415	690				
	UL, CSA ¹⁾	(V)	600	600				
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55$ °C)		(A)	16	18	20	22	22	32
Capacidade de estabelecimento (<i>making capacity</i>) - IEC/EN 60947		(A)	-	70	90	120	160	250
Capacidade de interrupção (<i>breaking capacity</i>) IEC/EN 60947	($U_e \leq 400$ V)	(A)	-	50	72	96	128	200
	($U_e = 500$ V)	(A)	-	50	72	96	128	200
	($U_e = 690$ V)	(A)	-	35	54	72	96	150
Corrente temporária admissível (sem condução de corrente anterior durante 10 min com $\theta \leq 40$ °C)	1 seg	(A)	-	250	250	250	250	450
	5 seg	(A)	-	125	125	125	125	200
	10 seg	(A)	-	95	95	95	95	150
	30 seg	(A)	-	70	70	70	70	85
	1 min	(A)	-	50	50	50	50	60
	3 min	(A)	-	40	40	40	40	35
Proteção contra curto-circuito dos contatos principais	@600 V - UL/CSA ¹⁾	(kA)	5					
	Coordenação tipo 1	(A)	20	35	35	35	35	50
Fusível(gL/gG)	Coordenação tipo 2	(A)	16	20	20	25	25	35
Impedância média por polo		(m Ω)	-	6	6	5	5	6
Potência média dissipada por polo	AC-1	(W)	-	1,9	2,4	2,4	2,4	6,1
	AC-3	(W)	-	0,3	0,5	0,7	1,3	3,8
Categoria de utilização AC-3								
Corrente nominal de emprego I_e ($\theta \leq 55$ °C)	$U_e \leq 440$ V	(A)	7 (415 V)	7	9	12	16	22
	$U_e \leq 500$ V	(A)	-	6,2	7,5	8,8	13	16
	$U_e \leq 690$ V	(A)	-	4,5	5,5	6,6	10	13
	$U_e \leq 1.000$ V	(A)	Não disponível					
Valores orientativos de potência	220 / 230 V	(kW)	1,5	1,5	2,2	3	3,7	5,5
		(cv)	2	2	3	4	5	7,5
Motores de indução trifásico (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm	380 / V	(kW)	3	3	3,7	5,5	7,5	11
		(cv)	4	4	5	7,5	10	15
	400 / 415 V	(kW)	3	3	3,7	5,5	7,5	11
		(cv)	4	4	5	7,5	10	15
	440 V	(kW)	-	3,7	4,5	5,5	7,5	11
		(cv)	-	5	6	7,5	10	15
	500 V	(kW)	-	3,7	4,5	5,5	7,5	11
		(cv)	-	5	6	7,5	10	15
	660 / 690 V	(kW)	-	3	3,7	5,5	7,5	11
		(cv)	-	4	5	7,5	10	15
Porcentagem máxima da corrente	600 ops./h	(%)	-	100	100	100	100	100
	1.200 ops./h	(%)	-	75	75	75	75	75
	3.000 ops./h	(%)	-	50	50	50	50	50
Categoria de utilização AC-4								
Corrente nominal de emprego I_e AC-4 ($U_e \leq 440$ V)		(A)	-	2,8	3,5	4,5	5	9
Valores orientativos de potência	220 / 230 V	(kW)	-	0,55	0,75	0,75	1,1	2,2
		(cv)	-	0,7	1	1	1,5	2,9
Motores de indução trifásico (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm (200.000 operações)	380 / 400 V	(kW)	-	1,1	1,1	1,8	2,2	4
		(cv)	-	1,5	1,5	2,4	2,9	5,4
	415 V	(kW)	-	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5
		(cv)	-	1,5	2	2,9	2,9	6
	440 V	(kW)	-	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5
		(cv)	-	1,5	2	2,9	2,9	6
	500 V	(kW)	-	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5
		(cv)	-	1,5	2	2,9	2,9	6
	660 / 690 V	(kW)	-	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5
		(cv)	-	1,5	2	2,9	2,9	6

Nota: 1) Não aplicável para minicontatores com terminal mola.

Dados Técnicos

Contatos Principais

Modelos		CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
		Categoria de utilização AC-1					
		3P (NA) ou 4P (4NA)					3P (NA)
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	(A)	16	18	20	22	22	32
Máxima corrente de emprego segundo a temperatura ambiente (até 690 V)	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	(A)	16	18	20	22	32
	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	(A)	16	18	20	22	32
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	(A)	-	14,4	16	17,6	25,6
Potência máxima de emprego $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (resistores trifásicos)	220 / 230 V	(kW)	6	6,8	7,5	8,3	12
	380 / 400 V	(kW)	10	11,5	13	14,5	21
	415 / 440 V	(kW)	-	13	14,5	16	23
	500 V	(kW)	-	14,8	16,5	18	26
	660 / 690 V	(kW)	-	20	22	25	36
Valores atuais para conexão	2 polos em paralelo	$I_g \times 1,7$					
	3 polos em paralelo	$I_g \times 2,4$					
	4 polos em paralelo	$I_g \times 3,2$					
Porcentagem máxima da corrente	600 ops./h (%)	100	100				
	1.200 ops./h (%)	60					
	3.000 ops./h (%)	-					
		2P (NA/NF) ou 4P (2NA + 2NF)					2P (NA/NF)
Potência máxima de emprego $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (carga resistiva)	220 / 230 V	(kW)	6	3,9	4,4	4,8	6,6
	380 / 400 V	(kW)	10	6,8	7,6	8,4	11,4
	415 / 440 V	(kW)	-	7,5	8,4	9,2	12,5
	500 V	(kW)	-	8,6	9,5	10,5	14,5
	660 / 690 V	(kW)	-	11,8	13,1	14,4	19,5

Contatos Auxiliares Integrados

Modelo		CW07	CAW04	CWC07...16	CWCA0
Conformidade às normas		IEC 60947-5-1, IEC 60947-4-1			
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC, VDE 0660	(V)	415		690
	UL, CSA	(V)	400		600
Tensão nominal de emprego U_g	IEC, VDE 0660	(V)	415		690
	UL, CSA	(V)	400		600
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	(A)		6		10
Corrente nominal de emprego I_g					
AC-15(IEC 60947-5-1)	$U_g \leq 240\text{ V}$	(A)	6		10
	380-400 V	(A)	4		6
	415-440 V	(A)	-		6
	500 V	(A)	-		4
	660-690 V	(A)	-		2
UL, CSA			A600		A600
DC-13(IEC 60947-5-1)	24 V	(A)	2,5		6
	48 V	(A)	1,5		4
	110 V	(A)	-		2
	220-240 V	(A)	0,36		0,7
UL, CSA			-		Q600
Capacidade de estabelecimento	$U_g \leq 690\text{ V } 50/60\text{ Hz - AC-15}$	(A)	$10 \times I_g$ (AC-15)		$10 \times I_g$ (AC-15)
Capacidade de interrupção	$U_g \leq 400\text{ V } 50/60\text{ Hz - AC-15}$	(A)	$10 \times I_g$ (AC-15)		$10 \times I_g$ (AC-15)
Proteção contra curto-circuito com fusível gL/gG	(A)		6		10
Mínima capacidade de manobra	(V / mA)		17 / 5		17 / 5
Vida elétrica	(milhões de manobras)		1		1
Vida mecânica	(milhões de manobras)		10		10
Tempo de não sobreposição entre contatos NA e NF	(ms)		> 6		-
Impedância dos contatos	(mΩ)		5		-

Nota: 1) Não aplicável para minicontatores com terminal mola.

Dados Técnicos

Contatos Auxiliares

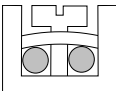
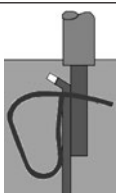
Modelo			BFC0 / BFC025
Conformidade às normas			IEC 60947-5-1, IEC 60947-4-1
Tensão nominal de isolamento U_i	IEC, VDE 0660	(V)	1.000
(grau de poluição 3)	UL, CSA ¹⁾	(V)	600
Tensão nominal de emprego U_e	IEC, VDE 0660	(V)	690
	UL, CSA ¹⁾	(V)	600
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$)		(A)	10
Corrente nominal de emprego I_e			
AC-15(IEC 60947-5-1)	$U_e \leq 240\text{ V}$	(A)	10
	380-400 V	(A)	6
	415-440 V	(A)	5
	500 V	(A)	4
	660-690 V	(A)	-
UL, CSA ¹⁾			A600
DC-13(IEC 60947-5-1)	24 V	(A)	1,5
	60 V	(A)	0,5
	110 V	(A)	0,4
	220-240 V	(A)	0,4
UL, CSA ¹⁾			Q600
Capacidade de estabelecimento	$U_e \leq 400\text{ V } 50/60\text{ Hz - AC-15}$	(A)	30
Capacidade de interrupção	$U_e \leq 400\text{ V } 50/60\text{ Hz - AC-15}$	(A)	3
Proteção contra curto-circuito com fusível (gL/gG)		(A)	10
Mínima capacidade de manobra	(V / mA)		17 / 5
Vida elétrica	(milhões de manobras)		1
Vida mecânica	(milhões de manobras)		10
Tempo de não sobreposição entre contatos NA e NF	(ms)		-
Impedância dos contatos	(m Ω)		4,7

Blocos Temporizadores TEC0, TDC0 e TETC0

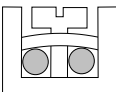
Tensão nominal de isolamento (U _i)	V	300
Alimentação (U _e)	1 - 2 terminais	24...240 V 50/60 Hz-CC (TEC0)
		24...60 V 50/60 Hz-CC (TDC0)
		100...240 V 50/60 Hz-CC (TDC0)
		220...240 V 50/60 Hz (TETC0)
		110...130 V 50/60 Hz (TETC0)
		24...28 V 50/60 Hz (TETC0)
Tensão de comando (U _c) (somente TDC0)	2 - B1 terminais	24...60 V 50/60 Hz-CC (TDC0)
		100...240 V 50/60 Hz-CC (TDC0)
Faixa de operação		0,85...1,1 x U _c (V CA)
		0,8...1,25 x U _c (V CC)
Consumo	(mA)	≤ 5
Tempo para RESET	(ms)	650
Período mínimo do pulso de comando (TDC0)	(ms)	50
Precisão da escala (fundo de escala)	(%)	+/-5
Precisão de repetibilidade	(%)	+/-1
Tempo de comutação Y - Δ	(ms)	50

Dados Técnicos

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Circuito de Potência e de Comando

Modelos		CAW04, CW07		CWC07...16 / CWC07...12_S		CWC025	
Terminais do circuito		Potência	Comando	Potência	Comando	Potência	Comando
Seção dos condutores							
Sistema de fixação	 Parafuso	Tipo de parafuso	M3,5 Fenda / Philips	M3 Fenda / Philips	M3,5 Fenda / Philips		
		Cabo flexível sem terminal (mm²)	1x 0,75...2,5 2x 0,75...2,5	1x 1...2,5 2x 1...2,5	1x 0,75...2,5 2x 0,75...2,5	1x 1...6 2x 1...2,5 2x 2,5...6	1x 0,75...2,5 2x 0,75...2,5
		Cabo flexível com terminal / Fio rígido (mm²)	1x 0,5...2,5 2x 0,5...2,5	1x 1...2,5 2x 1...2,5	1x 0,5...2,5 2x 0,5...2,5	1x 1...6 2x 1...2,5 2x 2,5...6	1x 0,5...2,5 2x 0,5...2,5
		Torque (Nm)	0,8		1...1,5		1,4...1,7
Sistema de fixação	 Mola	Fio / Cabo flexível com terminal ilhós (pino tubular) (mm²)	-	2 x 1...1,5	2 x 0,5...1,5	-	

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Blocos de Contatos Auxiliares

Modelos		BFC0 / BFC025	
Sistema de fixação	 Parafuso	Tipo de parafuso	M3,5 Fenda philips
		Cabo flexível sem terminal (mm²)	1x 0,75...4 ou 2x 0,75...2,5
		Cabo flexível com terminal / Fio rígido (mm²)	1x 0,5...4 ou 2x 0,5...2,5
		Torque (Nm)	0,8 ... 1,5
Sistema de fixação	 Mola	Fio / Cabo flexível com terminal ilhós (pino tubular) (mm²)	2 x 0,5...1,5

Dados Técnicos

Categorias de Emprego DC-1, DC-3 e DC-5 ¹⁾

DC-1 (L/R ≤ 1 ms)

U _e	Modelos	CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
	Polos em série	Corrente nominal de emprego I _e (A)					
≤ 24 V	1	4	10	10	16	16	18
	2	8	15	15	20	20	25
	3	10	15	15	22	22	25
	4	10	15	15	22	22	-
≤ 48 V	1	4	10	10	13	13	16
	2	8	15	15	20	20	25
	3	10	15	15	22	22	25
	4	10	15	15	22	22	-
≤ 60 V	1	3,5	8	8	10	10	13
	2	8	15	15	18	18	25
	3	9	15	15	22	22	25
	4	10	15	15	22	22	-
≤ 125 V	1	2	4	4	5	5	6
	2	5,5	8	8	10	10	13
	3	7,5	12	12	16	16	18
	4	9	15	15	19	19	-
≤ 220 V	1	0,4	0,6	0,6	0,7	0,7	1
	2	2,5	5	5	6	6	8
	3	5,5	9	9	10	10	14
	4	7,5	12	12	15	15	-
≤ 440 V	1	-	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
	2	-	0,6	0,6	0,7	0,7	1,5
	3	-	3,5	3,5	4	4	5
	4	-	8	8	9	9	-
≤ 600 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6
	3	-	1	1	1,5	1,5	2
	4	-	2	2	4	4	-

DC-3 (L/R ≤ 2,5 ms)

U _e	Modelos	CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
	Polos em série	Corrente nominal de emprego I _e (A)					
≤ 24 V	1	3	9	9	9	9	10
	2	5	12	12	12	12	15
	3	6,5	15	15	15	15	18
	4	6,5	15	15	15	15	-
≤ 48 V	1	3	8	8	8	8	10
	2	5	12	12	12	12	15
	3	6,5	15	15	15	15	18
	4	6,5	15	15	15	15	-
≤ 60 V	1	2,5	5	5	5	5	8
	2	5	10	10	10	10	13
	3	6	14	14	14	14	18
	4	6,5	15	15	15	15	-
≤ 125 V	1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	2
	2	3	5,5	5,5	5,5	5,5	7
	3	5	10	10	10	10	13
	4	6	14	14	14	14	-
≤ 220 V	1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
	2	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2
	3	3,2	7	7	7	7	8
	4	4,5	11	11	11	11	-
≤ 440 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
	3	0,5	1	1	1	1	1,5
	4	1	3	3	3	3	-
≤ 600 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
	4	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-

DC-5 (L/R ≤ 15 ms)

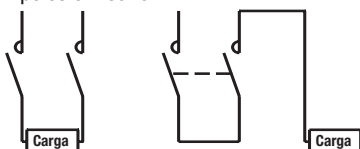
U _e	Modelos	CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
	Polos em série	Corrente nominal de emprego I _e (A)					
≤ 24 V	1	1,5	8	8	8	8	10
	2	2,5	12	12	12	12	14
	3	3	15	15	15	15	18
	4	3	15	15	15	15	-
≤ 48 V	1	1,5	8	8	8	8	9
	2	2,5	12	12	12	12	14
	3	3	15	15	15	15	18
	4	3	15	15	15	15	-
≤ 60 V	1	1,2	5	5	5	5	7
	2	2,5	10	10	10	10	12
	3	3	14	14	14	14	18
	4	3	15	15	15	15	-
≤ 125 V	1	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8
	2	1,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5
	3	2,5	9	9	9	9	12
	4	3	14	14	14	14	-
≤ 220 V	1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	-
	2	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
	3	1,5	2,5	2,5	3	3	3
	4	2,2	9	9	9	9	-
≤ 440 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
	4	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	-
≤ 600 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-

Diagramas de Ligação:

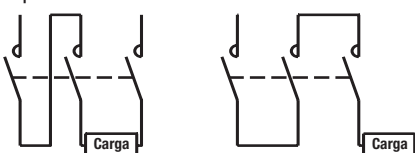
1 polo em série



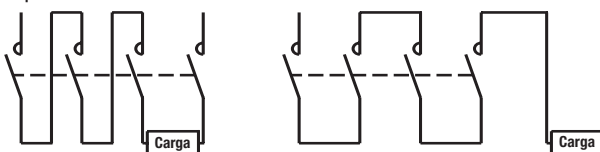
2 polos em série



3 polos em série



4 polos em série



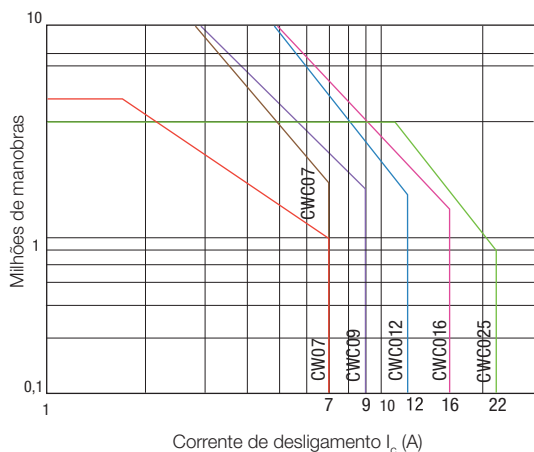
Notas: 1) Regimes de operação de acordo com a norma IEC 60947-4-1:

- DC-1 (cargas não indutivas ou suavemente indutivas, fornos resistivos);
- DC-3 (motores shunt: partida, inversão de fases e funcionamento por pulsos. Freios dinâmicos de motores de C.C.);
- DC-5 (motores séries: partida, inversão de fases e funcionamento por pulsos. Freios dinâmicos de motores de C.C.).

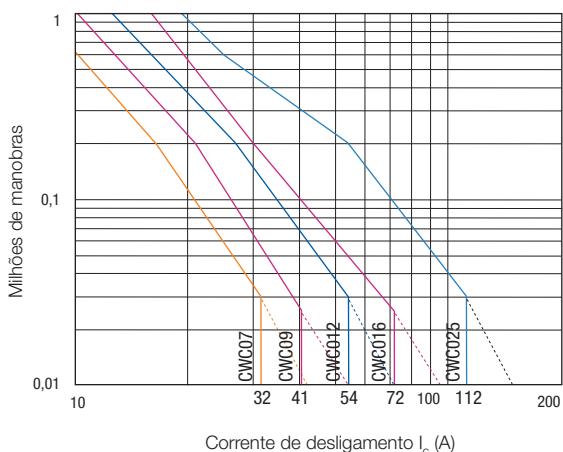
Dados Técnicos

Vida Elétrica

AC-3 ($U_e \leq 440 \text{ V CA}$)



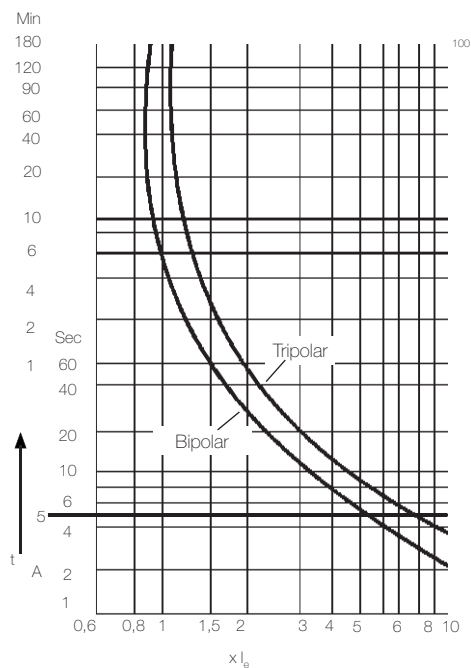
AC-4 ($U_e \leq 440 \text{ V CA}$)



Dados Técnicos do Relé de Sobrecarga Térmico RW17

Tipo		RW17
Corrente de ajuste	(A)	0,28...32
Classe de disparo		10
Compensação de temperatura	(°C)	-20...+ 60
Tensão de emprego U_e	(V)	690
Tensão de isolamento U_i	(V)	690
Tensão de impulso U_{imp}	(kV)	6
Frequência nominal	(Hz)	0...400
Grau de proteção	Terminais principais	IP00
	Terminais auxiliares	IP20
Temperatura ambiente		
Operação	(°C)	-20... + 70
Armazenagem	(°C)	-50... + 80
Capacidade dos terminais de potência		
Cabo com terminal / Fio rígido	(mm²)	2x 1,5... 6
Cabo flexível	(mm²)	2x 1,5... 10
Fio / Cabo	(AWG)	14 ... 6
Torque	(Nm)	1,4 ... 2,3
Capacidade dos terminais auxiliares		
Fio / Cabo com ou sem terminal	(mm²)	2 x 1...2,5
	(AWG)	16...12
Torque	(N.m)	1...1,5

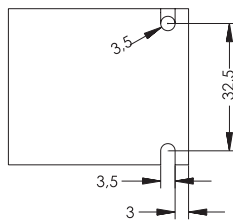
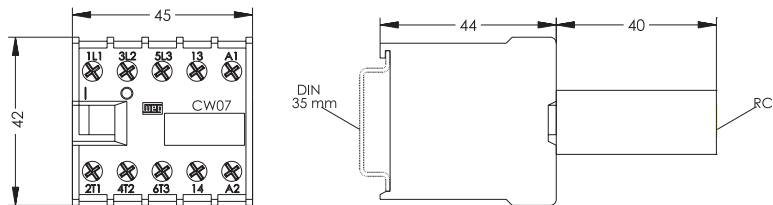
Curva Característica de Disparo do RW17 ¹⁾



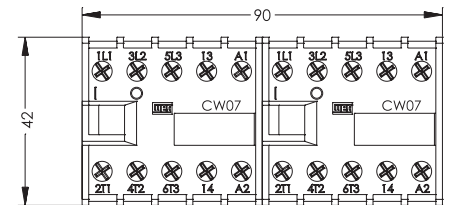
Nota: 1) A curva característica de disparo mostra valores médios da faixa de tolerância, com temperatura ambiente de 20 °C partindo do estado frio. Ela mostra o tempo de disparo em relação a corrente nominal. Para uma temperatura de operação diferente, o tempo de disparo do relé térmico reduz-se para aproximadamente 25% do apresentado.

Dimensões (mm)

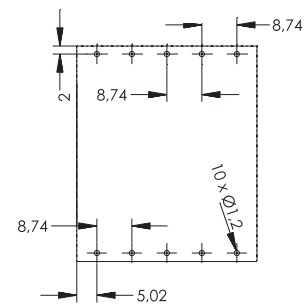
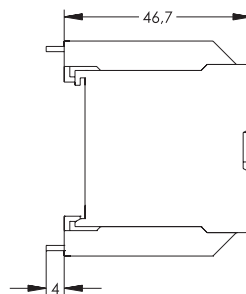
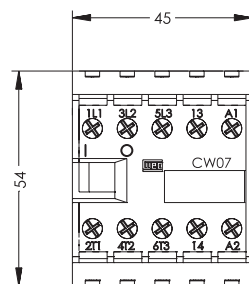
CW07 e CAW04



CWI07

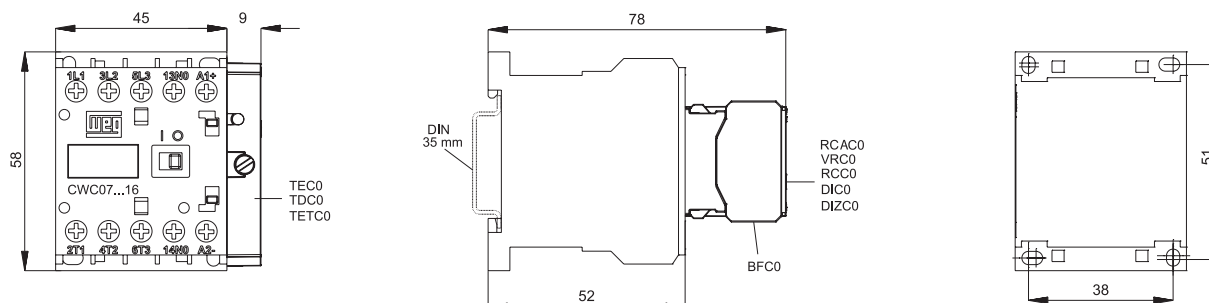


CW07 ♦ I

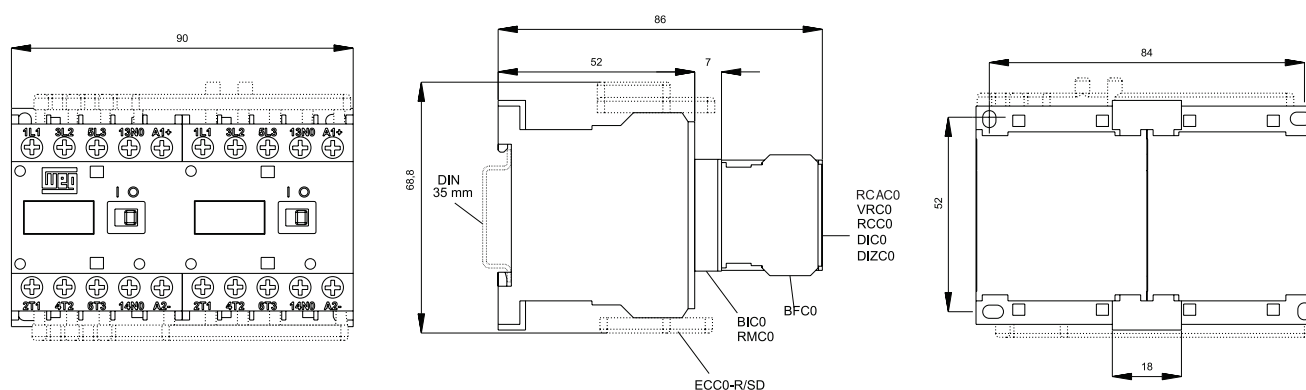


Dimensões (mm)

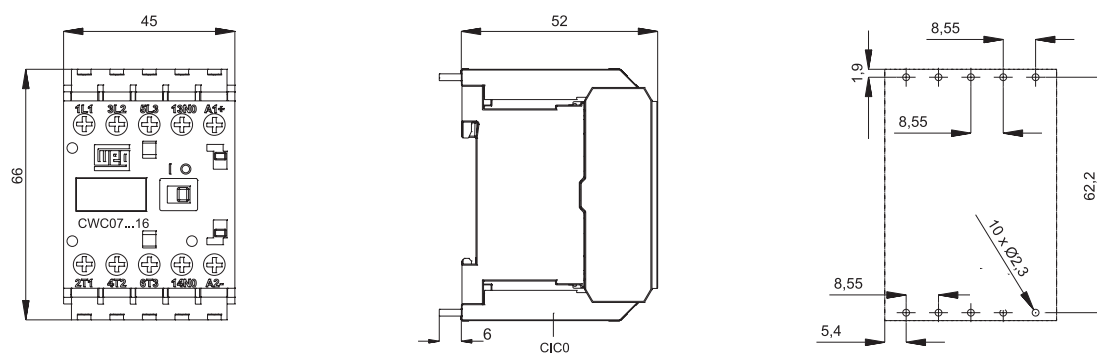
CWC07...16 e CWCA (Bobina CA e CC) - Terminal Parafuso



CWCI07...16 ¹⁾ + ECC0-R/SD e CWCH07...16 ²⁾ - Terminal Parafuso



CWC07...16+I ³⁾ - Terminal para Placa de Circuito Impresso



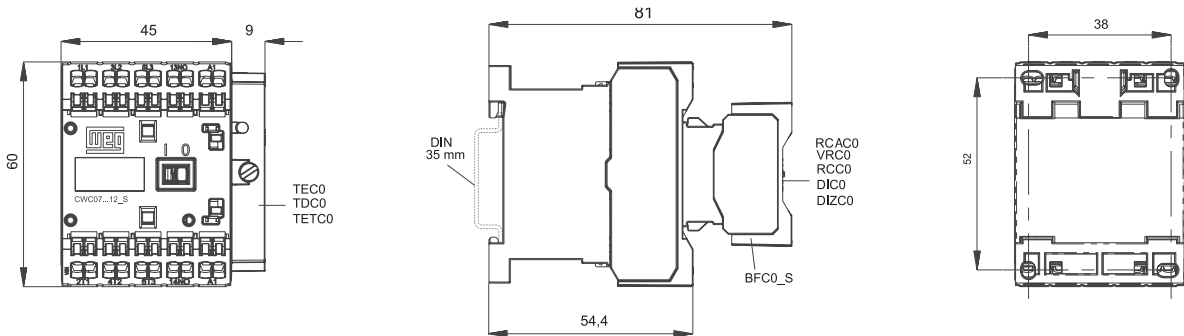
Notas : 1) Mesmo dimensional de 2 x CWC07...16 + BIC0;

2) Mesmo dimensional de 2 x (CWC07...16/CWCA0) + RMC0;

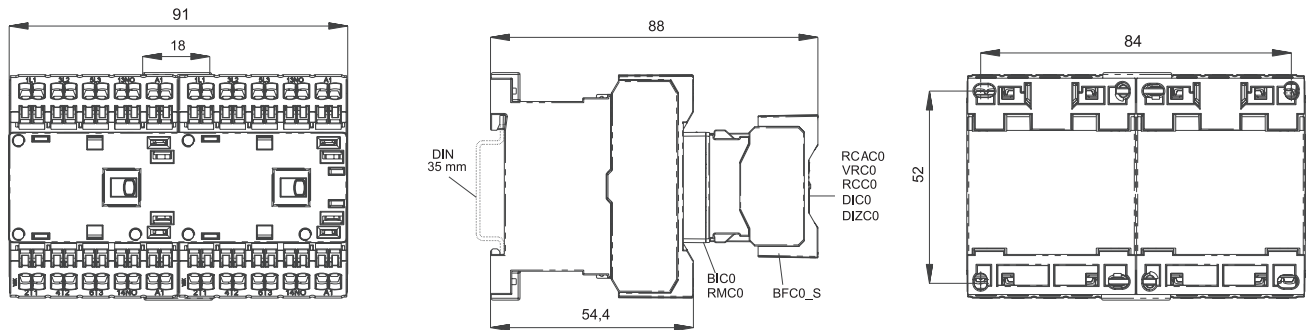
3) Mesmo dimensional do CWC07...16 + CIC0.

Dimensões (mm)

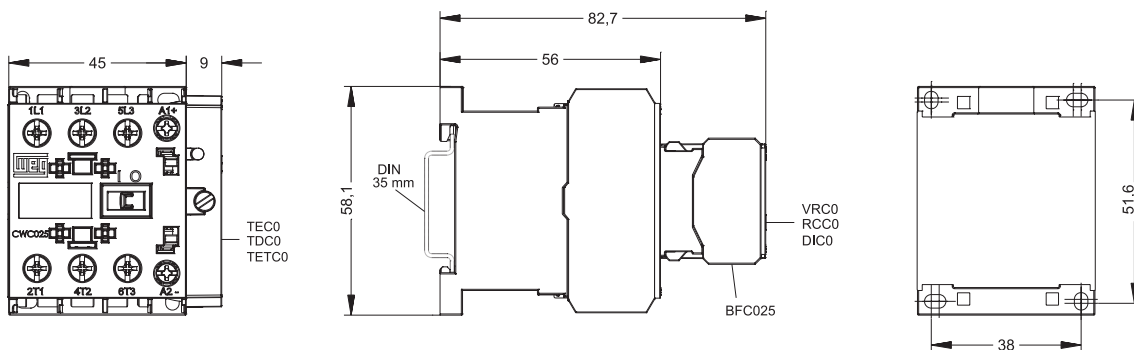
CWC07...12_S e CWCA0_S - (Bobina CA/CC) - Terminal Mola



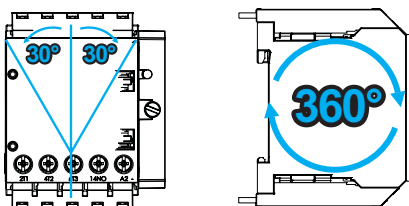
CWCI07...12_S e CWCH07...12_S - Terminal Mola



CWC025 - Terminal Parafuso

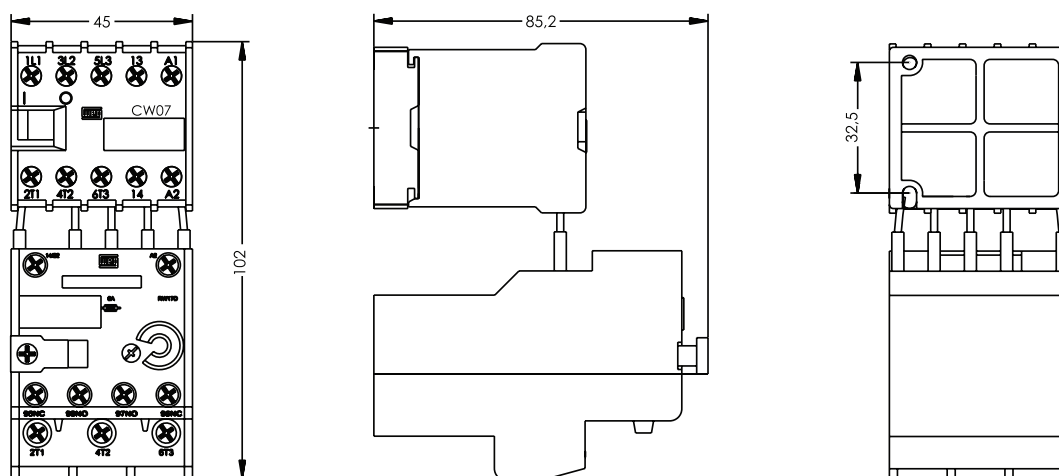


Posição de Montagem de Todos Minicontatores

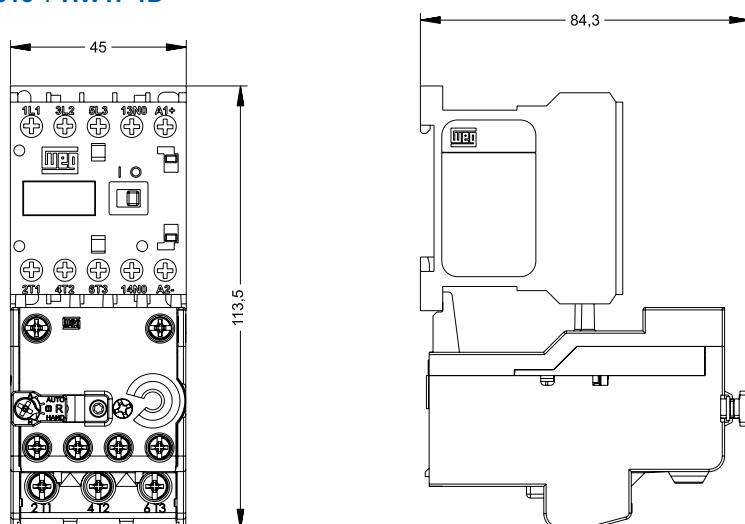


Dimensões (mm)

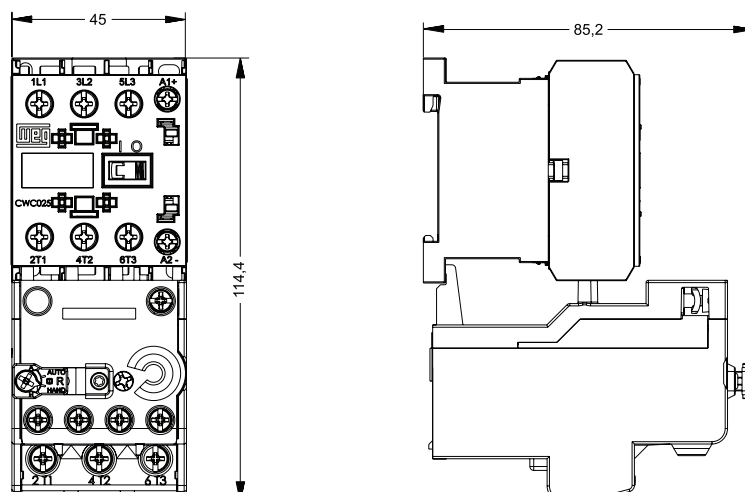
CW07 + RW17-1D



CWC016 + RW17-1D



CWC025 + RW17-2D



[illegible]



Grupo WEG - Unidade Automação
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Telefone: (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net
www.youtube.com/wegvideos
[@weg_wr](https://www.instagram.com/weg_wr)

