

Motores Industriais

Motores Comerciais &
Appliance

Automação

Digital &
Sistemas

Energia

Transmissão &
Distribuição

Tintas

CWBS - Contatores para Aplicações de Segurança

**Garantia de
segurança** para
operadores e
equipamentos



Driving efficiency and sustainability



S U M Á R I O

Introdução

04

Benefícios

05

Aplicações

06

Características construtivas

07

Contatos mecanicamente conectados

08

Contatos espelhos

08

Contatores de potência para aplicações de segurança

09

Contatores auxiliares para aplicações de segurança

12

Acessórios

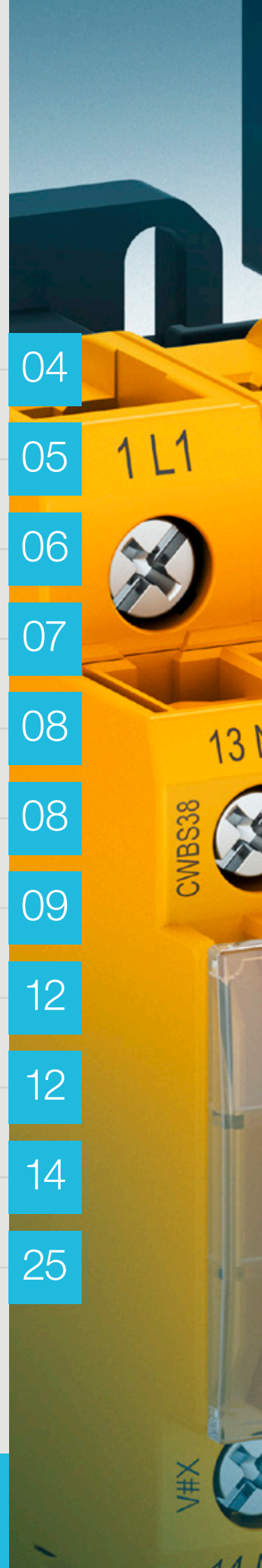
12

Especificações técnicas

14

Dimensões

25







Garantia de segurança para operadores e equipamentos

A linha de contadores para aplicações de segurança CWBS (de 9 A até 125 A em AC-3) foi desenvolvida de acordo com as normas IEC e UL, possuem contatos mecanicamente conectados (IEC/EN 60947-5-1) e contatos espelho (IEC/EN 60947-4-1) que proporcionam adequada operação dos circuitos de segurança de máquinas e equipamentos que necessitam operar em conformidade com normas internacionais de segurança, incluindo a norma brasileira para segurança de máquinas (NR12).

Principais características

Contadores de potência CWBS

- Contatos mecanicamente ligados (IEC 60947-5-1 - Anexo L) e contatos espelho (IEC 60947-4-1 - Anexo F).
- Disponível em versões de até 125 A (AC-3).
- Versões com 2, 4 ou até 6 contatos auxiliares.
- Permitem a montagem de partidas compactas com os disjuntores-motor MPW18, MPW40, MPW80 e relés térmicos RW27-2D, RW67-5D e RW117-3D.

Contadores auxiliares CAWBS

- Contatos mecanicamente ligados (IEC 60947-5-1 - Anexo L).
- Largura de 45 mm em versões com 5, 7 ou até 9 contatos.



Benefícios



Proteção contra manobra indevida



Proteção para operadores e equipamentos



Aplicações de segurança de máquinas



Certificado para utilização mundial



Possibilitam montagem rápida em trilho DIN 35 mm ou por parafuso



Blocos de contatos auxiliares montados e testados de fábrica



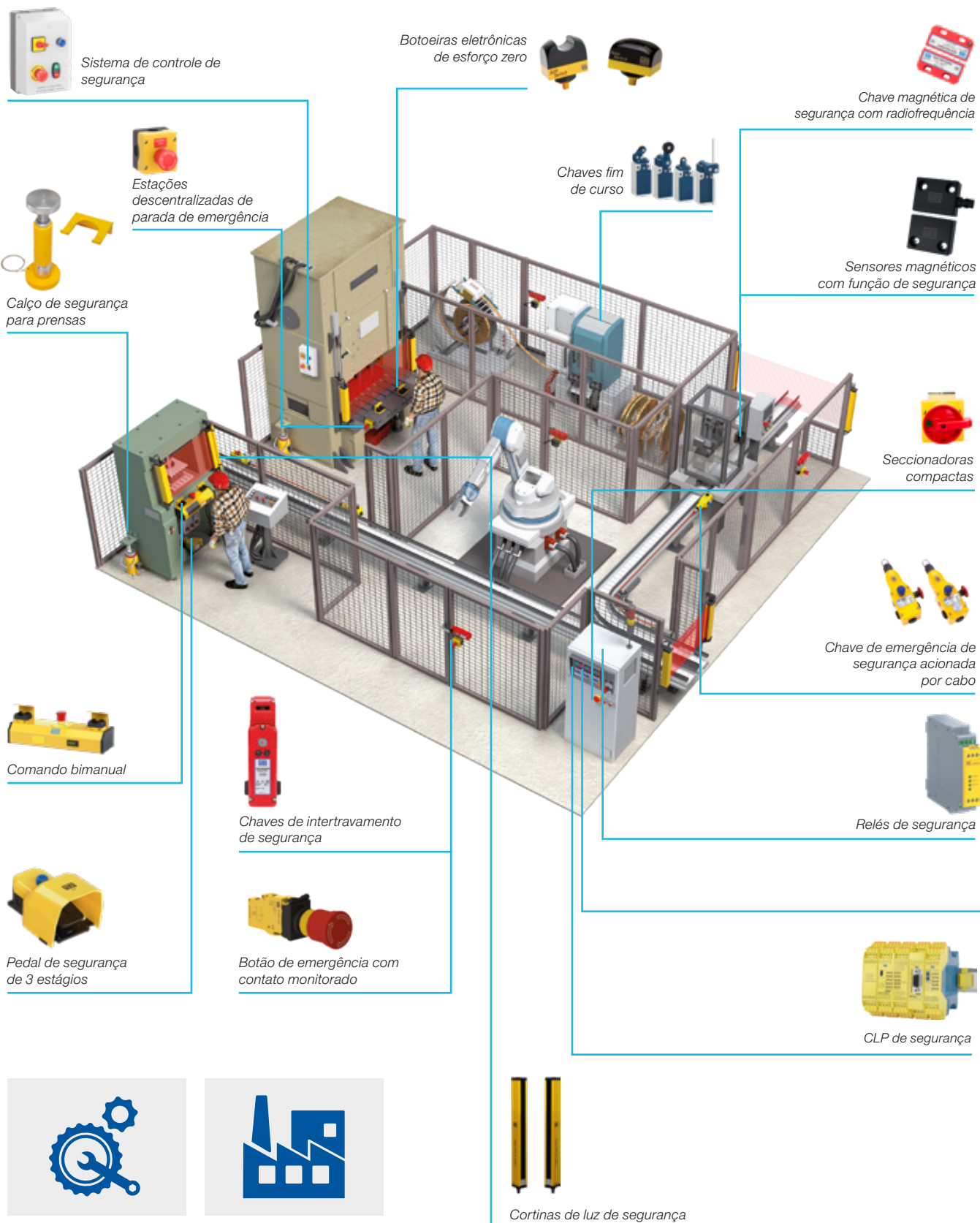
Cor diferenciada que permite fácil identificação em painéis e equipamentos

Certificações



Nota: consulte o Departamento de Vendas da WEG Automação para saber mais a respeito das certificações disponíveis.

Aplicações



Adequação de máquinas para NR12



Indústrias em geral

Características construtivas

Contatos de potência
facilmente identificados

Contatos auxiliares
incorporados, facilmente
identificados e separados
dos contatos de potência
evitando erros de conexão

**Contatores
para aplicações
de segurança**

Abertura para
intertravamento mecânico

Fixação em trilho DIN

Fixação por parafuso

Proteção contra
acionamento manual

Alojamento para montagem de
bloco supressor, o qual fica
incorporado ao produto

Terminais de comando assimetricamente
disposto em relação aos contatos
auxiliares, evitando erros de conexão

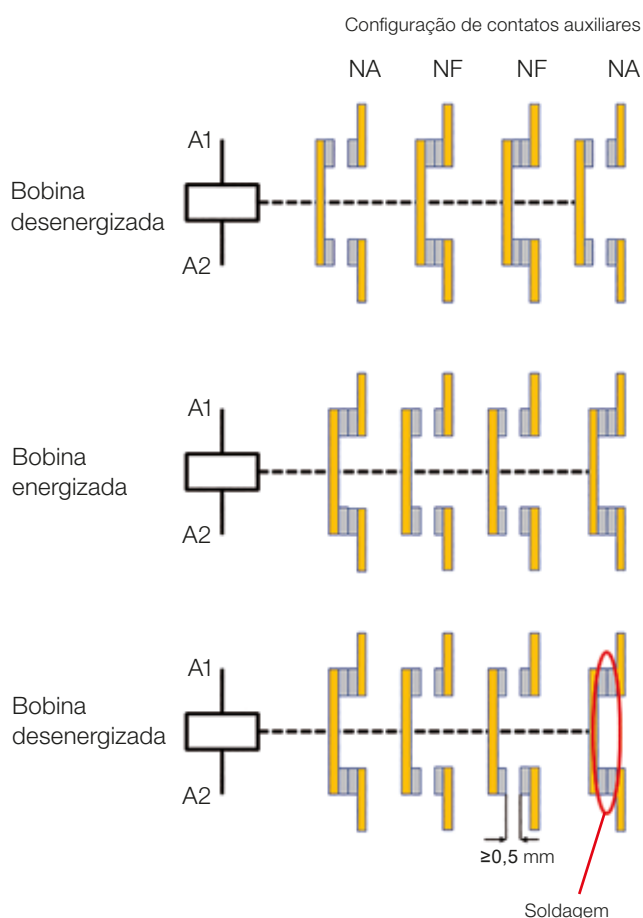
Informações técnicas
para auxiliar o usuário na
aplicação correta do produto

Contatos mecanicamente conectados

(*mechanically linked contacts* - IEC/EN 60947-5-1 - anexo L)



Aplicável aos contatos auxiliares utilizados em circuitos auxiliares de comando. Estes contatos podem estar integrados ao contator ou em blocos de contatos auxiliares externos montados aos contatores. De acordo com a IEC/EN 60947-5-1 - Anexo L, contatos abertos e contatos fechados não podem estar fechados simultaneamente. Caso ocorra uma soldagem (colamento) nos contatos NA, os contatos NF deverão se manter abertos, e, caso ocorra uma soldagem nos contatos NF, os contatos auxiliares NA deverão se manter abertos. O exemplo a seguir ilustra essa característica:



Alguns outros nomes também podem ser dados a este mesmo requisito da norma em documentos técnicos, por exemplo: contatos forçados (*forced contacts*), contatos positivamente ativados (*positively activated contacts*), contatos conectados (*linked contacts*) e contatos positivamente guiados (*positively guided contacts*). Contatores com esta característica são muito utilizados em circuitos de automonitoração associados a interfaces de segurança (ex.: relés de segurança) utilizados na automação e segurança de máquinas e equipamentos. Contatores que não atendem este requisito poderão ocasionar danos ao equipamento ou ao operador.



Marcação lateral da simbologia de contatos mecanicamente conectados.

Contatos espelhos (*mirror contact* - IEC/EN 60947-4-1 - anexo F)

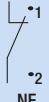


Aplicável aos contatos auxiliares mecanicamente conectados aos contatos de potência. Quando a bobina do contator estiver energizada, os contatos de potência estarão fechados e ao mesmo tempo os contatos auxiliares NF estarão abertos. Estes contatos auxiliares são chamados de "contatos espelhos" (*mirror contact*).



Contatores de potência para aplicações de segurança

Tripolares de 9 A a 38 A (AC-3)

I_e máx. (A) ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ (A) ($U_e \leq 690$ 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 contator		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ²⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V 400 V	415 V 440 V	500 V	660 V 690 V				
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	NA	NF		
9	25	2,2 / 3	4 / 5,5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1	1	CWBS9-11-30 ♦	0,372
							1	3	CWBS9-13-30 ♦	
							1	5	CWBS9-15-30 ♦	
							2	2	CWBS9-22-30 ♦	
							2	4	CWBS9-24-30 ♦	
							3	1	CWBS9-31-30 ♦	
							3	3	CWBS9-33-30 ♦	
							4	2	CWBS9-42-30 ♦	
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	6,5 / 8,7	7,5 / 10	7,5 / 10	5	1	CWBS9-51-30 ♦	0,435
							1	1	CWBS12-11-30 ♦	
							1	3	CWBS12-13-30 ♦	
							1	5	CWBS12-15-30 ♦	
							2	2	CWBS12-22-30 ♦	
							2	4	CWBS12-24-30 ♦	
							3	1	CWBS12-31-30 ♦	
							3	3	CWBS12-33-30 ♦	
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	9,2 / 12,5	10 / 13,4	11 / 15	4	2	CWBS12-42-30 ♦	0,435
							5	1	CWBS12-51-30 ♦	
							1	1	CWBS18-11-30 ♦	
							1	3	CWBS18-13-30 ♦	
							1	5	CWBS18-15-30 ♦	
							2	2	CWBS18-22-30 ♦	
							2	4	CWBS18-24-30 ♦	
							3	1	CWBS18-31-30 ♦	
25	40	6,5 / 8,7	12,5 / 16,8	12,5 / 16,8	15 / 20	15 / 20	3	3	CWBS18-33-30 ♦	0,435
							4	2	CWBS18-42-30 ♦	
							5	1	CWBS18-51-30 ♦	
							1	1	CWBS25-11-30 ♦	
							1	3	CWBS25-13-30 ♦	
							1	5	CWBS25-15-30 ♦	
							2	2	CWBS25-22-30 ♦	
							2	4	CWBS25-24-30 ♦	
32	50	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	18,5 / 25	3	1	CWBS25-31-30 ♦	0,553
							3	3	CWBS25-33-30 ♦	
							4	2	CWBS25-42-30 ♦	
							5	1	CWBS25-51-30 ♦	
							1	1	CWBS32-11-30 ♦	
							1	3	CWBS32-13-30 ♦	
							1	5	CWBS32-15-30 ♦	
							2	2	CWBS32-22-30 ♦	
38	50	9,2 / 12,5	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	2	4	CWBS32-24-30 ♦	0,553
							3	1	CWBS32-31-30 ♦	
							3	3	CWBS32-33-30 ♦	
							4	2	CWBS32-42-30 ♦	
							5	1	CWBS32-51-30 ♦	
							1	1	CWBS38-11-30 ♦	
							1	3	CWBS38-13-30 ♦	
							1	5	CWBS38-15-30 ♦	
							2	2	CWBS38-22-30 ♦	0,49
							2	4	CWBS38-24-30 ♦	
							3	1	CWBS38-31-30 ♦	
							3	3	CWBS38-33-30 ♦	
							4	2	CWBS38-42-30 ♦	
							5	1	CWBS38-51-30 ♦	
							1	1	CWBS38-11-30 ♦	
							1	3	CWBS38-13-30 ♦	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWBS9...110, CAWBS)	Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39
	Vca (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	255	380	400	415	440	480

Corrente contínua (CWBS9...80, CAWBS)	Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
	Vcc	24	48	60	110	125	220

Corrente alternada ou contínua (CWBS9...125, CAWBS)	Código	E04	E64	E65	E66
	Vca (50/60 Hz) ou Vcc	24...60	48...130	110...255	250...500

Notas: 1) Valores orientativos.

2) Pesos para contatores com circuito de comando em corrente alternada. Para circuito de comando em corrente contínua, acrescentar 0,110 kg aos modelos CWBS9...18 e 0,120 kg aos modelos CWBS25...38.

Contatores de potência para aplicações de segurança

Tripolares de 40 A a 80 A (AC-3)

I_e máx. (A) ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_m$ (A) ($U_e \leq 690$ 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 contator		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ²⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V 400 V	415 V 440 V	500 V	660 V 690 V	 NA	 NF		
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv				
40	60	11 / 15	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	30 / 40	1	1	CWBS40-11-30 ♦	0,91
							1	3	CWBS40-13-30 ♦	0,973
							1	5	CWBS40-15-30 ♦	
							2	2	CWBS40-22-30 ♦	
							2	4	CWBS40-24-30 ♦	
							3	1	CWBS40-31-30 ♦	
							3	3	CWBS40-33-30 ♦	
							4	2	CWBS40-42-30 ♦	
50	90	15 / 20	22 / 30	30 / 40	30 / 40	33 / 44	5	1	CWBS40-51-30 ♦	0,973
							1	1	CWBS50-11-30 ♦	
							1	3	CWBS50-13-30 ♦	
							1	5	CWBS50-15-30 ♦	
							2	2	CWBS50-22-30 ♦	
							2	4	CWBS50-24-30 ♦	
							3	1	CWBS50-31-30 ♦	
							3	3	CWBS50-33-30 ♦	
65	110	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50	37 / 50	37 / 50	4	2	CWBS50-42-30 ♦	0,973
							5	1	CWBS50-51-30 ♦	
							1	1	CWBS65-11-30 ♦	
							1	3	CWBS65-13-30 ♦	
							1	5	CWBS65-15-30 ♦	
							2	2	CWBS65-22-30 ♦	
							2	4	CWBS65-24-30 ♦	
							3	1	CWBS65-31-30 ♦	
80	110	22 / 30	37 / 50	45 / 60	55 / 75	45 / 60	3	3	CWBS65-33-30 ♦	0,973
							4	2	CWBS65-42-30 ♦	
							5	1	CWBS65-51-30 ♦	
							1	1	CWBS80-11-30 ♦	
							1	3	CWBS80-13-30 ♦	
							1	5	CWBS80-15-30 ♦	
							2	2	CWBS80-22-30 ♦	
							2	4	CWBS80-24-30 ♦	
							3	1	CWBS80-31-30 ♦	0,973
							3	3	CWBS80-33-30 ♦	
							4	2	CWBS80-42-30 ♦	
							5	1	CWBS80-51-30 ♦	

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWBS9...110, CAWBS)	Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39
	V _{CA} (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	255	380	400	415	440	480

Corrente contínua (CWBS9...80, CAWBS)	Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
	V _{CC}	24	48	60	110	125	220

Corrente alternada ou contínua (CWBS9...125, CAWBS)	Código	E04	E64	E65	E66
	V _{CA} (50/60 Hz) ou V _{CC}	24...60	48...130	110...255	250...500

Notas: 1) Valores orientativos.

2) Pesos para contatores com circuito de comando em corrente alternada. Para circuito de comando em corrente contínua, acrescentar 0,060 kg aos modelos CWBS40...80.

Contatores de potência para aplicações de segurança

Tripolares de 95 A a 125 A (AC-3)

I_e máx. (A) ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ (A) ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55$ °C	Potência nominal de emprego em AC-3 Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm					Contatos auxiliares por contator		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ²⁾ (kg)
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V 400 V	415 V 440 V	500 V	660 V 690 V	 NA	 NF		
95	140	22 / 30	45 / 60	55 / 75	55 / 75	55 / 75	1	1	CWBS95-11-30 ♦	1,62
							1	3	CWBS95-13-30 ♦	1,683
							1	5	CWBS95-15-30 ♦	
							2	2	CWBS95-22-30 ♦	
							2	4	CWBS95-24-30 ♦	
							3	1	CWBS95-31-30 ♦	
							3	3	CWBS95-33-30 ♦	
							4	2	CWBS95-42-30 ♦	
110	150	30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	5	1	CWBS95-51-30 ♦	1,683
							1	1	CWBS110-11-30 ♦	
							1	3	CWBS110-13-30 ♦	
							1	5	CWBS110-15-30 ♦	
							2	2	CWBS110-22-30 ♦	
							2	4	CWBS110-24-30 ♦	
							3	1	CWBS110-31-30 ♦	
							3	3	CWBS110-33-30 ♦	
125	175	37 / 50	55 / 75	75 / 100	75 / 100	75 / 100	4	2	CWBS110-42-30 ♦	1,723
							5	1	CWBS110-51-30 ♦	
							1	1	CWBS125-11-30 ♦	
							1	3	CWBS125-13-30 ♦	
							1	5	CWBS125-15-30 ♦	
							2	2	CWBS125-22-30 ♦	
							2	4	CWBS125-24-30 ♦	
							3	1	CWBS125-31-30 ♦	
							3	3	CWBS125-33-30 ♦	1,723
							4	2	CWBS125-42-30 ♦	
							5	1	CWBS125-51-30 ♦	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWBS9...110, CAWBS)	Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39
	V _{CA} (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	255	380	400	415	440	480

Corrente contínua (CWBS9...80, CAWBS)	Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
	V _{CC}	24	48	60	110	125	220

Corrente alternada ou contínua (CWBS9...125, CAWBS)	Código	E04	E64	E65	E66
	V _{CA} (50/60 Hz) ou V _{CC}	24...60	48...130	110...255	250...500

Notas: 1) Valores orientativos.

2) Pesos para contatores com circuito de comando em corrente alternada. Para CWBS95/110 com bobina eletrônica, acrescentar 0,010 kg aos modelos em corrente alternada.

Contatores auxiliares para aplicações de segurança

- Protegido contra corpos estranhos e toques manuais acidentais
- Contatos auxiliares permanentemente conectados aos contatores
- Conjuntos montados de fábrica e testados
- Cor diferenciada que permite fácil identificação em painéis de máquinas e equipamentos
- Fixação por parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm



CAWBS

I _e máx. (A)		Contatos auxiliares por contator		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ²⁾ kg
(U _e ≤ 230 V) AC-14 / AC-15	(U _e ≤ 24 V) DC-13	 NA	 NF		
6	4	1	4	CAWBS-14-00 ♦	0,372
		2	3	CAWBS-23-00 ♦	
		3	2	CAWBS-32-00 ♦	
		4	1	CAWBS-41-00 ♦	
		4	3	CAWBS-43-00 ♦	0,435
		4	5	CAWBS-45-00 ♦	
		5	2	CAWBS-52-00 ♦	
		5	4	CAWBS-54-00 ♦	
		6	1	CAWBS-61-00 ♦	
		6	3	CAWBS-63-00 ♦	
		7	2	CAWBS-72-00 ♦	
		8	1	CAWBS-81-00 ♦	

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWBS9...110, CAWBS)	Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39
	V _{CA} (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	255	380	400	415	440	480

Corrente contínua (CWBS9...80, CAWBS)	Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
	V _{CC}	24	48	60	110	125	220

Corrente alternada ou contínua (CWBS9...125, CAWBS)	Código	E04	E64	E65	E66
	V _{CA} (50/60 Hz) ou V _{CC}	24...60	48...130	110...255	250...500

Notas: 1) Valores orientativos.

2) Pesos para contatores com circuito de comando em corrente alternada. Para circuito de comando em corrente contínua, acrescentar 0,110 kg aos modelos em corrente alternada.

Acessórios

Supressores de surto - tipo plug-in

Imagem ilustrativa	Uso com	Tensões	Diagrama	Referência	Código	Peso kg
	CWBS9...110 CAWBS	24...48 V 50/60 Hz		RCBD53	12242511	0,008
		50...127 V 50/60 Hz		RCBD55	12242512	
		130...250 V 50/60 Hz		RCBD63	12242513	
		12...48 V 50/60 Hz / 12...60 V _{CC}		VRBE49	12242514	
		50...127 V 50/60 Hz / 60...180 V _{CC}		VRBE34	12242515	
		130...250 V 50/60 Hz / 180...300 V _{CC}		VRBE50	12242516	
		277...380 V 50/60 Hz / 300...510 V _{CC}		VRBE41	12242517	
		400...510 V 50/60 Hz		VRBD73	12242558	
		12...600 V _{CC}		DIBC33 ¹⁾	12242560	
		12...250 V _{CC}		DIZBC26 ²⁾	12242561	

Notas: 1) Contatores com comando em corrente contínua montados com blocos supressor DIB aumentam 6 vezes o tempo de abertura. Não utilizar em contatores com blocos de contatos auxiliares BFBS com contatos NF.

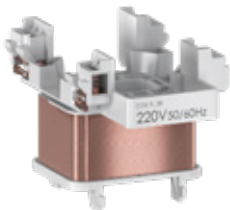
2) Contatores com comando em corrente contínua montados com blocos supressor DIZB aumentam 4 vezes o tempo de abertura.

Acessórios

Intertravamento mecânico

Imagem ilustrativa	Uso com	Descrição	Referência	Código	Peso kg
	CWBS9...38 CAWBS	Conjunto de montagem para intertravamento de dois contadores de mesma carcaça. Encaixe através de snaps sem a utilização de ferramentas. Contém: trava + 2 presilhas de união	IM1	12244300	0,004
	CWBS40...125	Conjunto de montagem para intertravamento de dois contadores de mesma carcaça. Encaixe através de snaps sem a utilização de ferramentas.	IM2	13765620	

Bobinas de reposição para contadores

Imagem ilustrativa	Uso com	Tipo do comando	Referência para completar com a tensão de comando	Código	Peso kg
	CWBS9...38 / CAWBS	CA	BRB-38 ♦	Sob consulta	0,08
	CWBS40...80	CA	BRB-80 ♦	Sob consulta	0,09
		CC	BRB-80 ♦	Sob consulta	0,09
		CA/CC ¹⁾	BRB-80 ♦	Sob consulta	0,33
	CWBS95/110	CA	BRB-110 ♦	Sob consulta	0,15
	CWBS95...125	CA/CC ¹⁾	BRB-125 ♦	Sob consulta	0,16

Nota: 1) Fornecimento com módulo eletrônico integrado.

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWBS9...110, CAWBS)	Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39
	V _{CA} (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	255	380	400	415	440	480
Corrente contínua (CWBS9...80, CAWBS)	Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15						
	V _{CC}	24	48	60	110	125	220						
Corrente alternada ou contínua (CWBS9...125, CAWBS)	Código	E04	E64	E65	E66								
	V _{CA} (50/60 Hz) ou V _{CC}	24...60	48...130	110...255	250...500								

Especificações técnicas

Aplicação de contatores em circuitos de corrente contínua¹⁾

Categoria de emprego DC-1 ($L/R \leq 1\text{ms}$)

Modelos		CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	CWBS40	CWBS50	CWBS65	CWBS80	CWBS95	CWBS110	CWBS125
U _e	Polos em série	Corrente nominal de emprego I _e (A)												
≤24 V	1	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
≤48 V	1	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
≤60 V	1	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
≤125 V	1	4	4	4	7	7	7	15	15	15	15	19	22	24
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
≤220 V	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2,5	2,9	3,2
	2	4	4	4	7	7	7	10	10	10	10	13	15	16
	3	20	20	25	32	32	32	50	50	50	50	64	73	80
≤440 V	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2,5	2,9	3,2
	3	4	4	4	7	7	7	10	10	10	10	13	15	16
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	3	4	4	4	5	5	5	2	2	2	2	2,5	2,9	3,2

Categoria de emprego DC-3 ($L/R \leq 2,5\text{ms}$)

Modelos		CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	CWBS40	CWBS50	CWBS65	CWBS80	CWBS95	CWBS110	CWBS125
U _e	Polos em série	Corrente nominal de emprego I _e (A)												
≤24 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤48 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤60 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤125 V	1	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	6,4	7,3	8,0
	2	14,4	14,4	17,6	28,8	36	36	44	64	80	80	102	116	127
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤220 V	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	2	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	6,4	7,3	8,0
	3	18	18	22	28	28	28	45	45	45	45	57	65	72
≤440 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	5	5	5	5	6,4	7,3	8,0
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6

Nota: 1) Regimes de operação de acordo com a norma IEC/EN 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.).

Especificações técnicas

Aplicação de contadores em circuitos de corrente contínua¹⁾

Categoria de emprego DC-5 (L/R <15ms)

Modelos		CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	CWBS40	CWBS50	CWBS65	CWBS80	CWBS95	CWBS110	CWBS125
U _e	Polos em série	Corrente nominal de emprego I _e (A)												
≤24 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤48 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤60 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤125 V	1	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	6	7	8
	2	14,4	14,4	17,6	28,8	36	36	44	64	80	80	102	116	127
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
≤220 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	2,4	4	4	4	4	5,1	5,8	6,4
	3	16,2	16,2	19,8	25,2	25,2	25,2	40,5	40,5	40,5	40,5	52	59	64
≤440 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8	3	3	3	3	3,8	4,4	4,8
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: 1) Regimes de operação de acordo com a norma IEC/EN 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.);

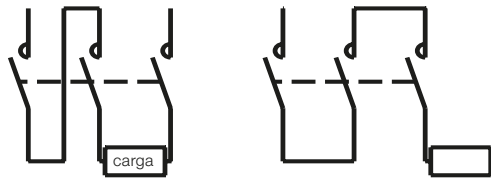
DC-5 (motores séries: partida, inversão de fases e funcionamento por pulsos. Freios dinâmicos de motores de C.C.).

Diagramas de ligação

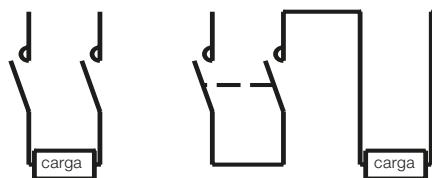
1 polo em série



3 polos em série

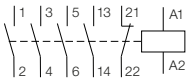
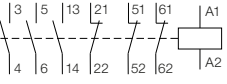
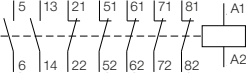
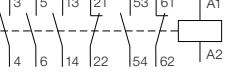
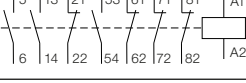
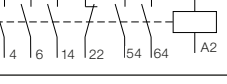
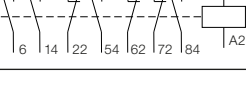
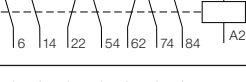
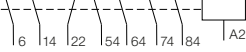


2 polos em série



Especificações técnicas

Numeração dos contatos de acordo com a IEC/EN 60947

Diagrama	Configuração	Contatos auxiliares		Referência
		NA	NF	
Contatores de potência tripolares com contato auxiliar integrado				CWBS9...125 A
	11	1	1	CWBSxx.11.30
	13	1	3	CWBSxx.13.30
	15	1	5	CWBSxx.15.30
	22	2	2	CWBSxx.22.30
	24	2	4	CWBSxx.24.30
	31	3	1	CWBSxx.31.30
	33	3	3	CWBSxx.33.30
	42	4	2	CWBSxx.42.30
	51	5	1	CWBSxx.51.30

Especificações técnicas

Numeração dos contatos de acordo com a IEC/EN 60947

Diagrama	Configuração	Contatos auxiliares		Referência
		NA	NF	
Contatores auxiliares				
	14	1	4	CAWBS-14-00 ♦
	23	2	3	CAWBS-23-00 ♦
	32	3	2	CAWBS-32-00 ♦
	41	4	1	CAWBS-41-00 ♦
	43	4	3	CAWBS-43-00 ♦
	45	4	5	CAWBS-45-00 ♦
	52	5	2	CAWBS-52-00 ♦
	54	5	4	CAWBS-54-00 ♦
	61	6	1	CAWBS-61-00 ♦
	63	6	3	CAWBS-63-00 ♦
	72	7	2	CAWBS-72-00 ♦
	81	8	1	CAWBS-81-00 ♦

Especificações técnicas

Dados básicos

Modelos			CAWBS	CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38
Conformidade às normas			IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1 UL 60947						
Tensão nominal de isolação U _i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690						
	UL, CSA	(V)	600						
Tensão nominal de impulso U _{imp}	IEC/EN 60947-1	(kV)	6						
Limites de frequência		(Hz)	25...400						
Vida mecânica	Bobina CA	(milhões de manobras)	10						
	Bobina CC	(milhões de manobras)	10						
Vida elétrica	I _e AC-3	(milhões de manobras)	-	2,0	2,0	1,8	1,6	1,6	1,2
Grau de proteção (IEC/EN 60529)	Terminais principais		IP10 (frontal)						
	Bobina e contatos auxiliares		IP20 (frontal)						
Montagem			Parafusos ou trilho DIN 35 mm (EN 50022)						
Pontos de conexão a bobina	Contatores com bobina em CA		2						
	Contatores com bobina em CC		2						
Resistência a vibrações (IEC/EN 60068-2-6)	Contator aberto (g)		4						
	Contator fechado (g)		4						
Resistência a choques mecânicos (½ senoide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contator aberto (g)		10						
	Contator fechado (g)		15						
Temperatura ambiente	Operação		-25 °C...+55 °C						
	Armazenagem		-55 °C...+80 °C						
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais ¹⁾			3.000 m						

Modelos			CWBS40	CWBS50	CWBS65	CWBS80	CWBS95	CWBS110	CWBS125
Conformidade às normas			IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1 UL 60947						
Tensão nominal de isolamento U _i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	1.000						
	UL, CSA	(V)	600						
Tensão nominal de impulso U _{imp}	IEC/EN 60947-1	(kV)	6						
Limites de frequência		(Hz)	25...400						
Vida mecânica	Bobina CA	(milhões de manobras)	6						
	Bobina CC	(milhões de manobras)	6						
Vida elétrica	I _e AC-3	(milhões de manobras)	1,6	1,6	1,6	1,2	1,1	1,0	1,0
Grau de proteção (IEC/EN 60529)	Terminais principais		IP10 (frontal)						
	Bobina e contatos auxiliares		IP20 (frontal)						
Montagem			Parafusos ou trilho DIN 35 mm (EN 50022)						
Pontos de conexão a bobina	Contatores com bobina em CA		2						
	Contatores com bobina em CC		2						
Resistência a vibrações (IEC/EN 60068-2-6)	Contator aberto (g)		4						
	Contator fechado (g)		4						
Resistência a choques mecânicos (½ senoide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contator aberto (g)		10						
	Contator fechado (g)		15						
Temperatura ambiente	Operação		-25 °C...+55 °C						
	Armazenagem		-55 °C...+80 °C						
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais ¹⁾			3.000 m						

Nota: 1) Para altitudes de 3.000...4.000 m (0,90xI_e e 0,80xU_i) e de 4.000...5.000 m (0,80xI_e e 0,75xU_i).

Especificações técnicas

Circuito de comando - corrente alternada (CA)

Modelos			CWBS9...38, CAWBS	CWBS40...80	CWBS95/110
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690	1.000	1.000
	UL, CSA	(V)	600	600	600
Tensões padrões em 50/60 Hz			12...500	24...500	24...500
Limites de operação da bobina	Em 50 Hz	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
	Em 60 Hz	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
Consumo médio Bobina 50/60 Hz (operação em 60 Hz)	Circuito magnético fechado	(VA)	7,5	17,5	25
	Fator de potência ligado	(cos φ)	0,27	0,28	0,4
	Potência térmica dissipada	(W)	1,5...2,5	4...5,5	9...11
	Fechamento circuito magnético	(VA)	75	185	410
	Fator de potência ligado	(cos φ)	0,7	0,55	0,48
Consumo médio Bobina 50/60 Hz (operação em 50 Hz)	Circuito magnético fechado	(VA)	9	27	27
	Fator de potência ligado	(cos φ)	0,24	0,25	0,4
	Potência térmica dissipada	(W)	1,5...2,5	5,5...7,8	11...13,4
	Fechamento circuito magnético	(VA)	90	202	426
	Fator de potência ligado	(cos φ)	0,8	0,56	0,5
Tempo médio de comutação	Fechamento dos contatos NA	(ms)	15...25	10...15	8...12,5
	Abertura dos contatos NA	(ms)	8...12	8...12	4...8

Circuito de comando - corrente contínua (CC)

Modelos			CWBS9...38, CAWBS	CWBS40...80	CWBS95...125
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690	1.000	n/d
	UL, CSA	(V)	600	600	n/d
Tensões padrões			12...500	12...500	n/d
Limites de operação da bobina			(xUs)	0,8...1,1	n/d
Consumo médio Bobina CC	Circuito magnético fechado	(W)	5,8	10,6	n/d
	Fechamento circuito magnético	(W)	5,8	53,5	n/d
Tempo médio de comutação	Fechamento dos contatos NA	(ms)	35...45	20...30	n/d
	Abertura dos contatos NA	(ms)	8...12	4...8	n/d

Circuito de comando - bobinas eletrônicas (CA/CC)

Modelos			CWBS9...38, CAWBS	CWBS40...80	CWBS95...125
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC 60947-4-1, VDE 0660	(V)	690	1.000	1.000
	UL, CSA	(V)	600	600	600
Tensões padrões			24...500	24...500	24...500
Limites de operação da bobina	em V_{cc}	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
	em 50 Hz	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
	em 60 Hz	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
Consumo médio			1,0 x Us e bobina fria		
Alimentação em CA (60 Hz)	Circuito magnético fechado	(VA)	4,3	5,6	10,8
	Fator de potência	(cos φ)	0,65	0,7	0,47
	Potência térmica dissipada	(W)	2,8	3,9	5,1
	Fechamento circuito magnético	(VA)	19,5	30	217
	Fator de potência	(cos φ)	0,92	0,92	0,88
Alimentação em CC	Circuito magnético fechado	(W)	1...2	2,4...4,8	2...5
	Fechamento circuito magnético	(W)	10...12	19...21	180...220
Tempo médio de funcionamento	Fechamento dos contatos NA	(ms)	35...60	55...80	32...48
	Abertura dos contatos NA	(ms)	35...60	17...37	30...55

Especificações técnicas

Contatos principais

Modelos			CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	CWBS40	CWBS50	CWBS65	CWBS80	CWBS95	CWBS110	CWBS125
Corrente nominal de emprego I _e	AC-3 (U _e ≤440 V)	(A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	125
	AC-4 (U _e ≤440 V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	14	14	18,5	21	27	40	52	58	65
	AC-1 (θ ≤55 °C, U _e ≤690 V)	(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
Tensão nominal de emprego U _e	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690						1.000						
	UL, CSA	(V)	600												
Corrente térmica convencional I _{th} (θ ≤55 °C)		(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
Capacidade de estabelecimento (<i>making capacity</i>) - IEC/EN 60947		(A)	250	250	300	450	550	550	550	1.000	1.000	1.000	1.100	1.200	1.375
Capacidade de interrupção (<i>breaking capacity</i>) IEC/EN 60947	(U _e ≤400 V)	(A)	250	250	300	450	550	550	550	1.000	1.000	1.000	1.100	1.200	1.375
	(U _e =500 V)	(A)	220	220	250	350	450	450	480	880	880	880	970	1.000	1.200
	(U _e =690 V)	(A)	150	150	180	250	350	350	350	640	640	640	700	765	870
Corrente temporária admissível (sem condução de corrente anteriormente durante 15min com θ ≤40 °C)	1s	(A)	210	210	240	380	400	430	720	820	900	900	1.200	1.350	1.430
	10s	(A)	105	105	145	240	260	310	320	400	520	640	720	780	860
	1min	(A)	60	60	80	120	130	150	165	230	340	360	410	470	515
	10min	(A)	30	30	40	50	60	60	85	110	130	130	140	150	175
Capacidade de interrupção de curto-circuito		(kA)	5										10		
Fusíveis gL/gG para proteção dos contatos principais contra curto-circuito	Coordenação tipo 1	(A)	25	25	35	40	63	63	80	100	125	160	224	250	315
	Coordenação tipo 2	(A)	20	20	25	35	50	50	63	80	100	125	160	160	200
Impedância média por polo		(mΩ)	2,5	2,5	2,5	2	2	2	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7	0,7	0,7
Potência média dissipada por polo	AC-1	(W)	1,5	1,5	2,5	3,2	5	5	6	13	19	19	15	17	21
	AC-3	(W)	0,2	0,4	0,8	1,2	2	3	3	4	7	10	7	9	11
Mínima capacidade de manobra ¹⁾		(V/ mA)	50/100												
Categoria de utilização AC-3															
Corrente nominal de emprego I _e (θ ≤55 °C)	U _e ≤440 V	(A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	125
	U _e ≤500 V	(A)	9	12	15,8	23	28,5	28,5	35	45	55	75	84	97	110
	U _e ≤690 V	(A)	7	9	12,8	16,5	21	21	32	35	40	50	61	70	80
Valores orientativos de potência Motores de indução trifásicos (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm	220/240 V	(kW)	2,2	3	4,5	6,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	22	30	37
		(cv)	3	4	6	8,7	10	12,5	15	20	25	29	30	40	50
	380/400 V	(kW)	4	5,5	7,5	12,5	15	18,5	18,5	22	30	37	45	55	55
		(cv)	5,5	7,5	10	16,8	20	25	25	29	40	50	60	75	75
	415/440 V	(kW)	4,5	6,5	9,2	12,5	15	18,5	22	30	37	45	55	55	75
		(cv)	6	8,7	12,5	16,8	20	25	29	40	50	60	75	75	100
	500 V	(kW)	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22	30	37	55	55	55	75
		(cv)	7,5	10	13,4	20	25	25	29	40	50	74	75	75	100
	660/690 V	(kW)	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	30	33	37	45	55	55	75
		(cv)	7,5	10	15	20	25	25	40	44	50	60	75	75	100
	Porcentagem máxima	600 ops./h	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Taxa de falha para durabilidade elétrica em regime AC-3 (IEC 60947-4-1 anexo K)															
Número de manobras (x 10 ⁶)	B10		1,8	1,5	1,2	0,75	0,75	0,7	0,75	0,75	0,75	0,7	0,55	0,55	0,65
	B10d		2,4	2	1,6	1	1	0,933	1	1	1	0,933	0,733	0,733	0,867
Categoria de utilização AC-4															
Corrente nominal de emprego I _e	(U _e ≤440 V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	14	14	18,5	21	27	40	52	58	65
	(U _e ≤500 V)	(A)	3,9	5,1	8	12	13,5	13,5	17,5	17,6	23	33	46	51	57
	(U _e ≤690 V)	(A)	2,8	3,7	5,4	12	12,8	12,8	14	17	22	26	33	37	41
Valores orientativos de potência Motores de indução trifásicos (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm (200.000 operações)	220/240 V	(kW)	1,5	1,5	2,2	3	4	4	4,5	5,5	7,5	11	15	16,5	18,5
		(cv)	2	2	3	4	5,4	5,4	6	7,4	10	14,7	20	22	25
	380/400 V	(kW)	2,2	3,7	4	5,5	7,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	28	30
		(cv)	3	5	5,4	7,4	10	10	12,3	14,7	20,1	24,8	30	38	40
	415/440 V	(kW)	2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5	11	11	15	22	30	33	37
		(cv)	3	4	5	7,4	10	10	14,7	14,7	20,1	30	40	44	50
	500 V	(kW)	2,2	3	5	7,5	9	9	11	15	18,5	22	30	30	37
		(cv)	3	4	6,7	10	12	12	14,7	20,1	25	30	40	40	50
	660/690 V	(kW)	2,2	3	5	10	11	11	12,5	15	20	25	30	30	45
		(cv)	3	4	6,7	13,4	14,7	14,7	16,8	20,1	26,8	33,5	40	40	60

Nota: 1) Para assegurar a correta verificação da condução (para teste e utilização) dos contatos de potência, deve-se utilizar tensão e corrente mínimas de 50 V e 100 mA, respectivamente. Para aplicações com valores inferiores deve-se utilizar contatos auxiliares.

Especificações técnicas

Contatos principais

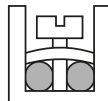
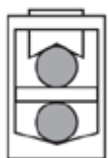
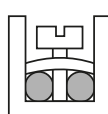
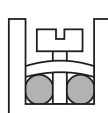
Modelos			CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	CWBS40	CWBS50	CWBS65	CWBS80	CWBS95	CWBS110	CWBS125
			Categoria de utilização AC-1												
			3P (NA)												
Corrente térmica convencional I _{th}	$\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$	(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	$\theta \leq 65^{\circ}\text{C}$	(A)	20	20	26	32	40	40	48	72	88	88	112	121	140
	$\theta \leq 75^{\circ}\text{C}$	(A)	18	18	22	28	35	35	42	63	77	77	98	106	123
Máxima corrente de emprego segundo a temperatura ambiente	$\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$ (U _e ≤ 690 V)	(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
Potência máxima de emprego $\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$ (resistores trifásicos)	240 V	(kW)	10,4	10,4	13,3	16,6	20,8	20,8	24,9	37,4	45,7	45,7	58,2	62,4	72,7
	400 V	(kW)	17,3	17,3	22,2	27,7	34,6	34,6	41,6	62,4	76,2	76,2	97,0	103,9	121,2
	440 V	(kW)	19,1	19,1	24,4	30,5	38,1	38,1	45,7	68,6	83,8	83,8	106,7	114,3	133,4
	500 V	(kW)	21,7	21,7	27,7	34,6	43,3	43,3	52,0	77,9	95,3	95,3	121,2	129,9	151,6
	690 V	(kW)	29,9	29,9	38,2	47,8	59,8	59,8	71,7	107,6	131,5	131,5	167,3	179,3	209,1
Valores atuais para conexão	2 polos em paralelo		I _e x 1,7												
	3 polos em paralelo		I _e x 2,4												
	4 polos em paralelo		-												
Porcentagem máxima da corrente	600 ops./h	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Contatos auxiliares

Modelos			CWBS9...125, CAWBS (integrados)		BFBS (blocos frontais)	
Conformidade às normas			IEC/EN 60947-5-1		IEC/EN 60947-5-1	
Tensão nominal de isolamento U _i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	690		690	
	UL, CSA	(V)	600		600	
Tensão nominal de emprego U _e	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	690		690	
	UL, CSA	(V)	600		600	
Corrente térmica convencional I _{th} ($\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$)			(A)		10	
Corrente nominal de emprego I _e						
AC-15 (IEC/EN 60947-5-1)	220/230 V	(A)	6		6	
	380/440 V	(A)	4		4	
	500 V	(A)	2,5		2,5	
	660/690 V	(A)	1,5		1,5	
UL, CSA			A600		A600	
DC-13 (IEC/EN 60947-5-1)	24 V	(A)	4		4	
	48 V	(A)	2		2	
	110 V	(A)	0,7		0,7	
	220 V	(A)	0,3		0,3	
	440 V	(A)	0,15		0,15	
	600 V	(A)	0,1		0,1	
UL, CSA			Q600		Q600	
Capacidade de estabelecimento	U _e ≤ 690 V 50/60 Hz - AC-15	(A)	10 x I _e		10 x I _e	
Capacidade de interrupção	U _e ≤ 400 V 50/60 Hz - AC-15	(A)	1 x I _e		1 x I _e	
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)					1,5	
Impedância dos contatos (mΩ)					2,5	

Especificações técnicas

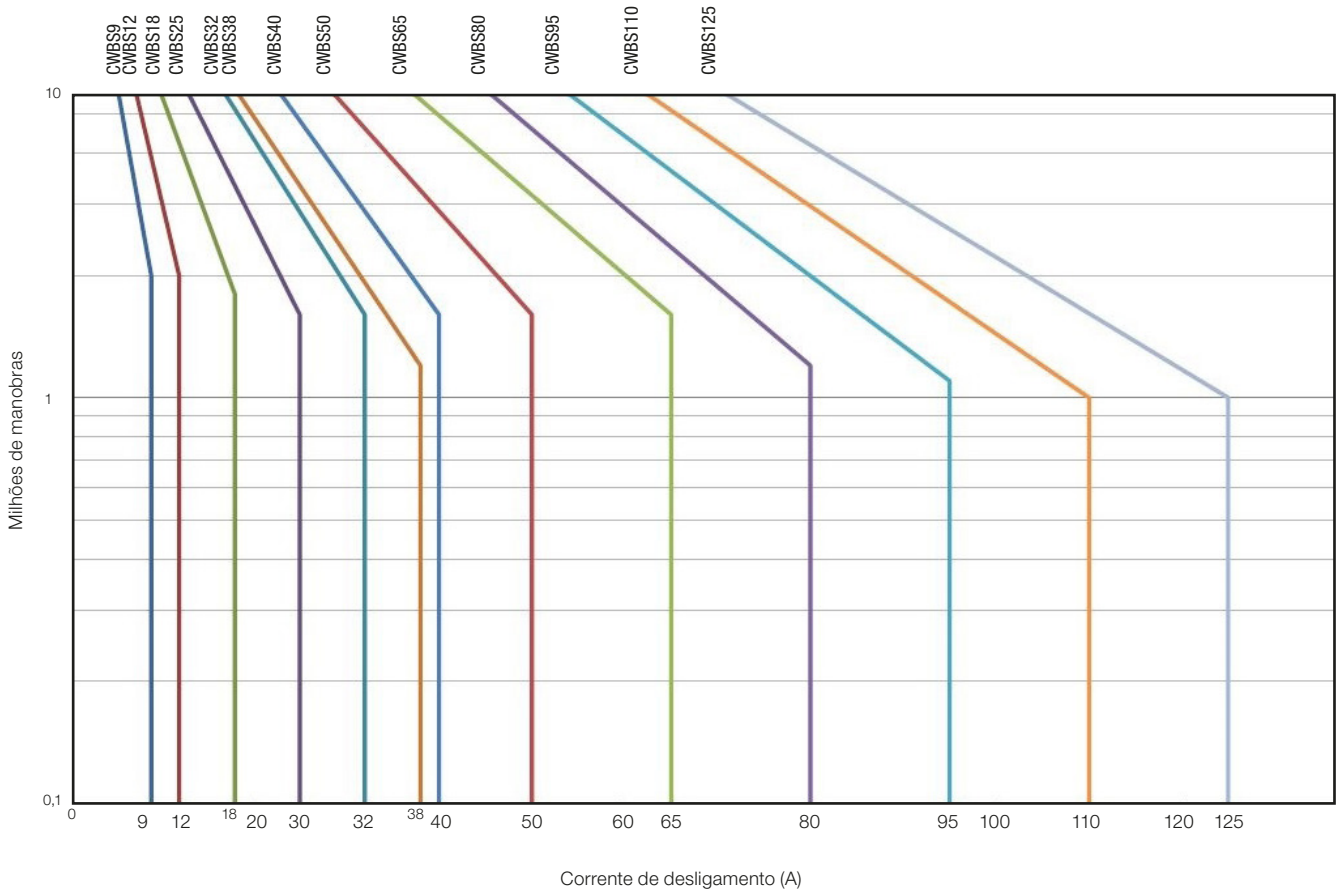
Capacidade dos terminais e torques de aperto

			Seção dos condutores			
Circuito de potência						
Modelos			CWBS9...18, CAWBS	CWBS25...38	CWBS40...80	CWBS95...125
Tipo do parafuso			Fenda phillips número 2	Fenda phillips número 2	ALLEN 4 mm	ALLEN 4 mm
Cabo flexível sem terminal	(mm²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...10 2 x 2,5...10	-	-
Cabo flexível com terminal	(mm²)		1 x 1...6 2 x 1...4	1 x 1,5...10 2 x 1,5...6	-	-
Fio rígido	(mm²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...10 2 x 2,5...10	-	-
Torque de aperto	(Nm)		1,7	2,5	-	-
Cabo flexível sem terminal	(mm²)		-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70
Cabo flexível com terminal	(mm²)		-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70
Fio rígido	(mm²)		-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70
Torque de aperto	(Nm)		-	-	5,0	6,0
Circuito de comando e contatos auxiliares integrados						
Modelos			CWBS9...125, CAWBS			
Tipo do parafuso			Fenda phillips número 2			
Cabo flexível sem terminal	(mm²)		1 x 1...4 2 x 1...4			
Cabo flexível com terminal	(mm²)		1 x 1...4 2 x 1...2,5			
Fio rígido	(mm²)		1 x 1...4 2 x 1...4			
Torque de aperto	(Nm)		1,0			
Blocos de contatos auxiliares						
Modelos			BFBS (frontal)			
Tipo do parafuso			Fenda phillips número 2			
Cabo flexível sem terminal	(mm²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5			
Cabo flexível com terminal	(mm²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5			
Fio rígido	(mm²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5			
Torque de aperto	(Nm)		1,0			

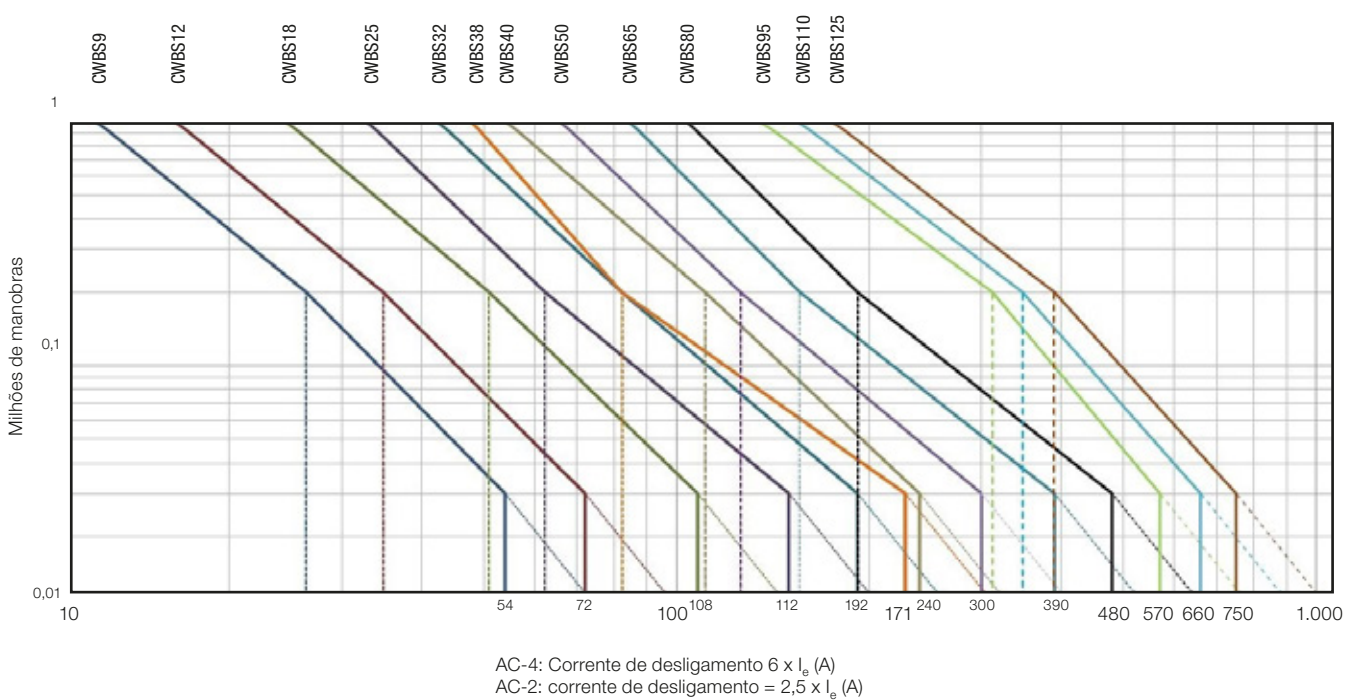
Especificações técnicas

Curvas de vida elétrica

Categoria AC-3 ($U_e \leq 440 \text{ Vca}$)



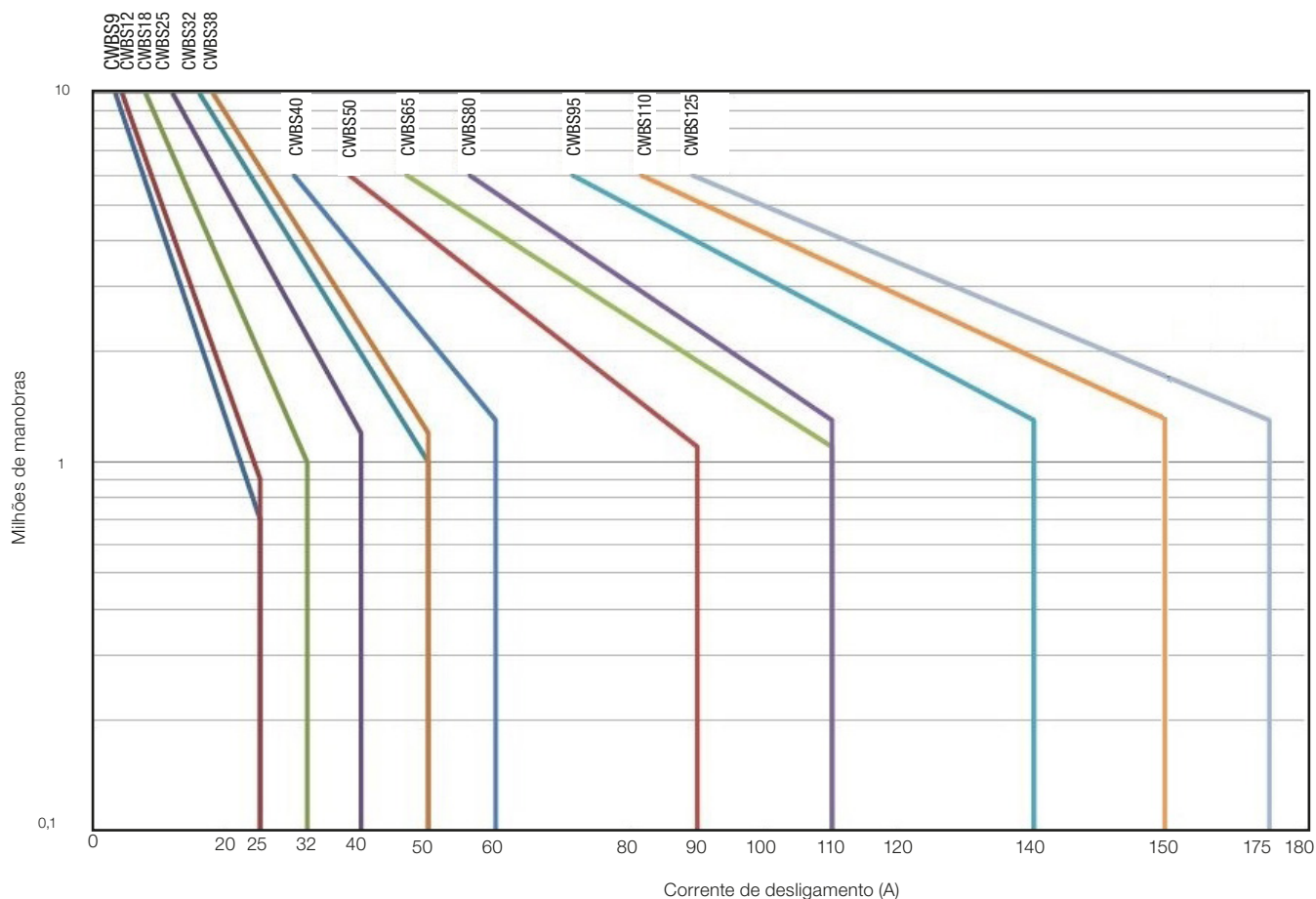
Categoria AC-4 e AC-2 ($U_e \leq 440 \text{ Vca}$)



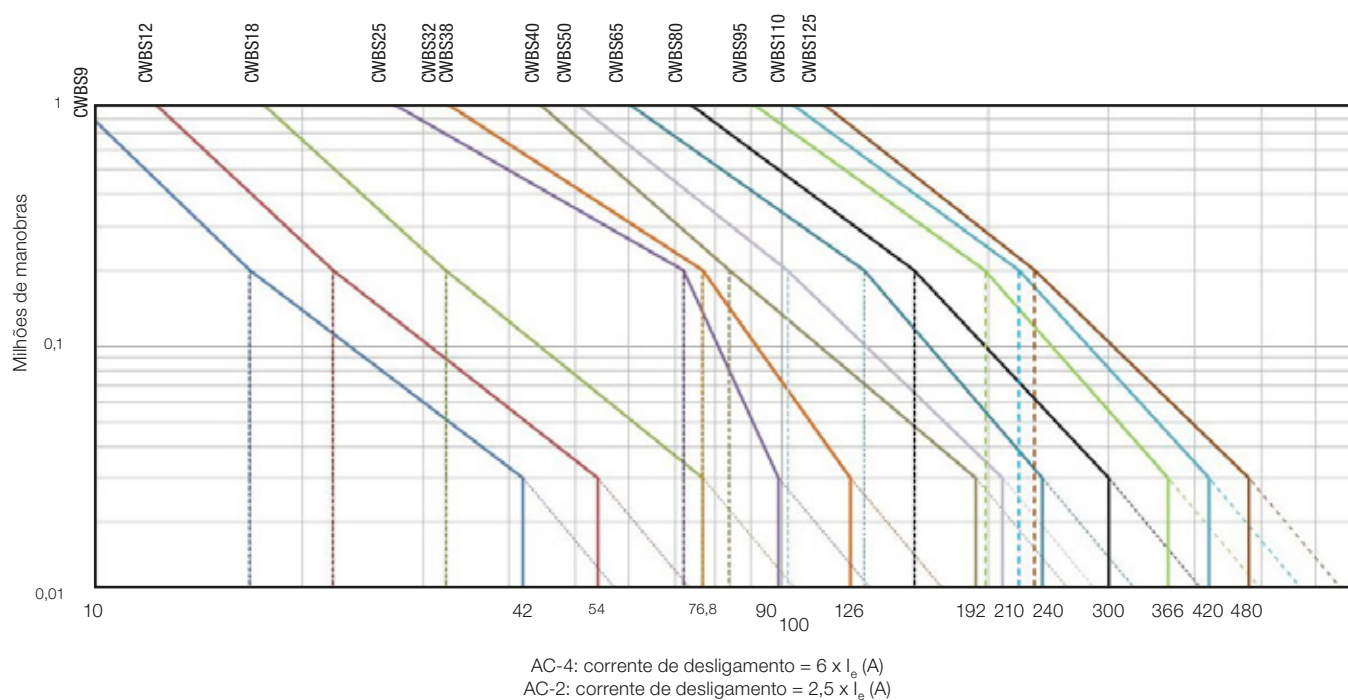
Especificações técnicas

Curvas de vida elétrica

Categoria AC-1 ($U_e \leq 690 \text{ V}_{CA}$)

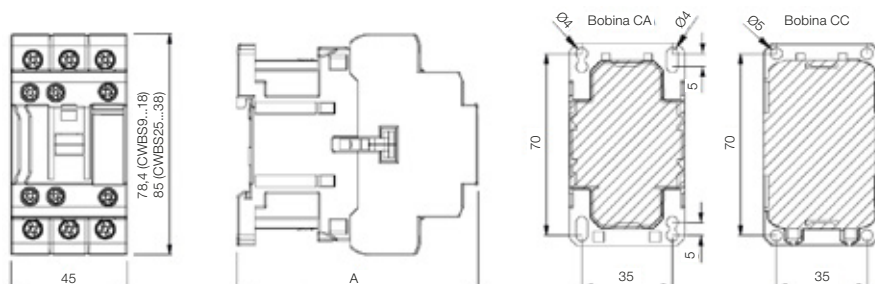


Categorias AC-4 e AC-2 ($U_e \leq 660 / 690 \text{ V}$)



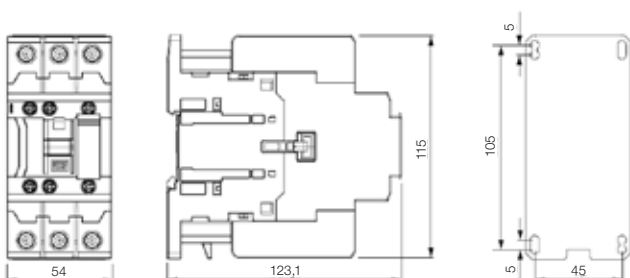
Dimensões (mm)

CWBS9...38 / CAWBS

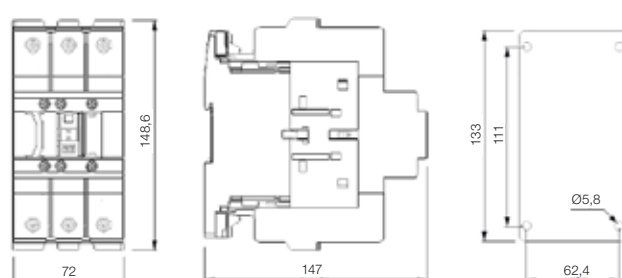


Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC Bobina CA/CC
CWBS9...18 / CAWBS	92	101,2
CWBS25...38	95,5	104,7

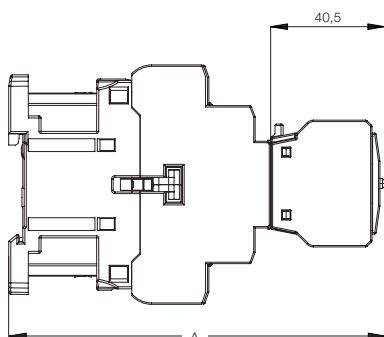
CWBS40...80



CWBS95...125

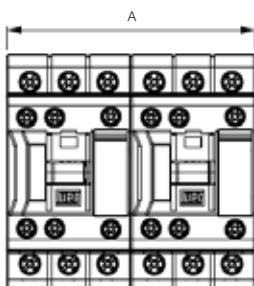


CWBS9...125 / CAWBS + BFBS (bloco de contatos frontais)



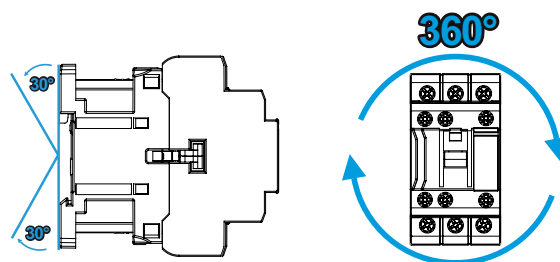
Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC Bobina CA/CC
CWBS9...18 / CAWBS	128,3	137,5
CWBS25...38	131,8	141,0
CWBS40...80	159,4	
CWBS95...125	183,3	

CWBS9...125 / CAWBS + IM (intertravamento mecânico)



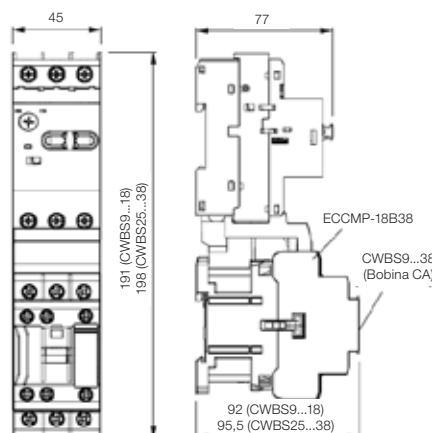
Modelos	Intertravamento	A
CWBS9...18 / CAWBS	IM1	90
CWBS40...80	IM2	108
CWBS95...125		144

Posição de montagem CWBS9...125 / CAWBS

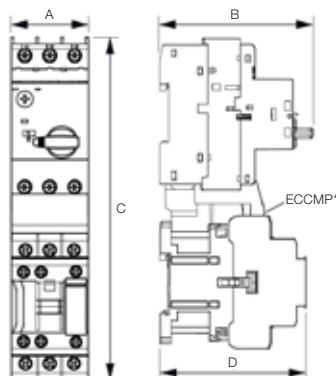


Dimensões (mm)

CWBS9...38 + MPW18



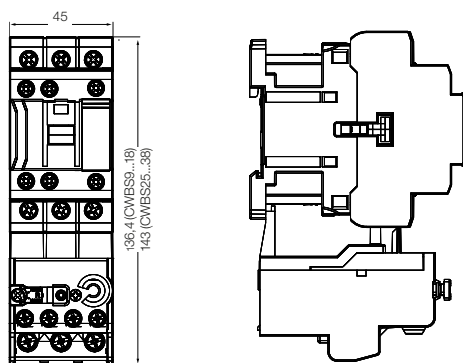
CWBS9...38 + MPW40 CWBS40...80 + MPW80



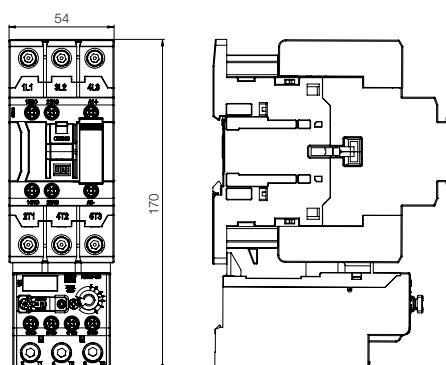
Montagem com MPW40				
A	45			
B	98			
	Contator bobina CA		Contator bobina CC	
	CWBS9...18	CWBS25...38	CWBS9...18	CWBS25...38
C	191,4	198	191,4	198
D	92	95,5	101,2	104,7
*	ECCMP-40B38		ECCMP-40B38DC	

Montagem com MPW80				
A	54			
B	156,6			
	Contator bobina CA		Contator bobina CC	
	CWBS40...80		CWBS40...80	
C	263			
D	123,1			
*	ECCMP-80B80			

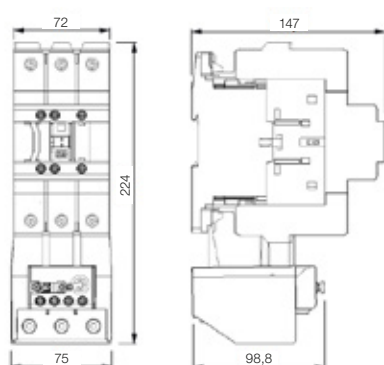
CWBS9...38 + RW27-2D



CWBS40...80 + RW67-5D



CWBS95...125 + RW117-3D



Presença Global é essencial. Entender o que você precisa também.

Presença Global

Com mais de 40.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o know-how da WEG, os **Contatores para Aplicações de Segurança da Linha CWBS** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação

Conheça

Produtos de alto desempenho e confiabilidade, para melhorar o seu processo produtivo.

Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes, com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos



O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo.

**Para conhecer nosso portfólio,
consulte-nos.**

**Conheça as operações
mundiais da WEG**



www.weg.net



+55 47 3276.4000



automacao@weg.net



Jaraguá do Sul - SC - Brasil