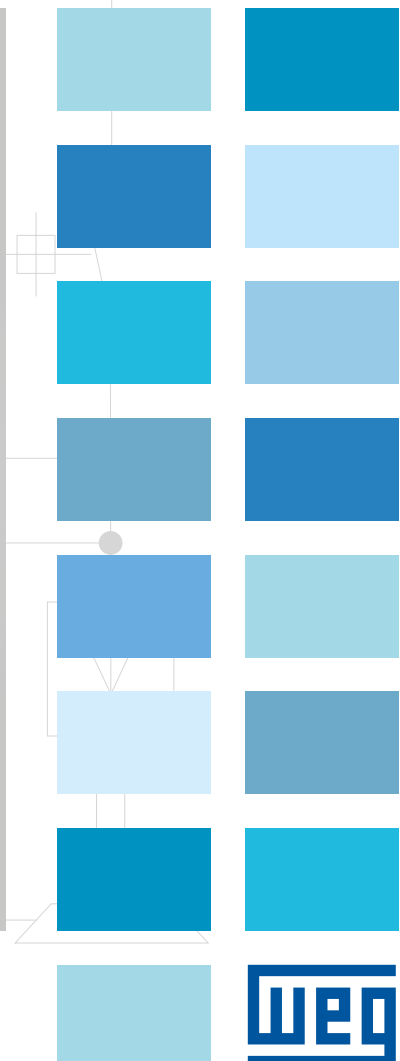
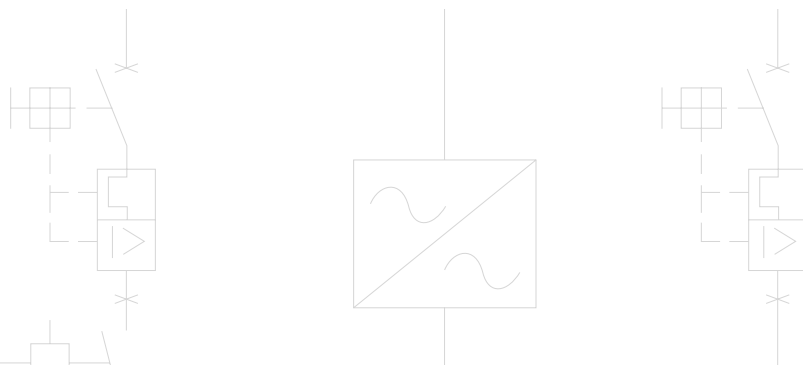
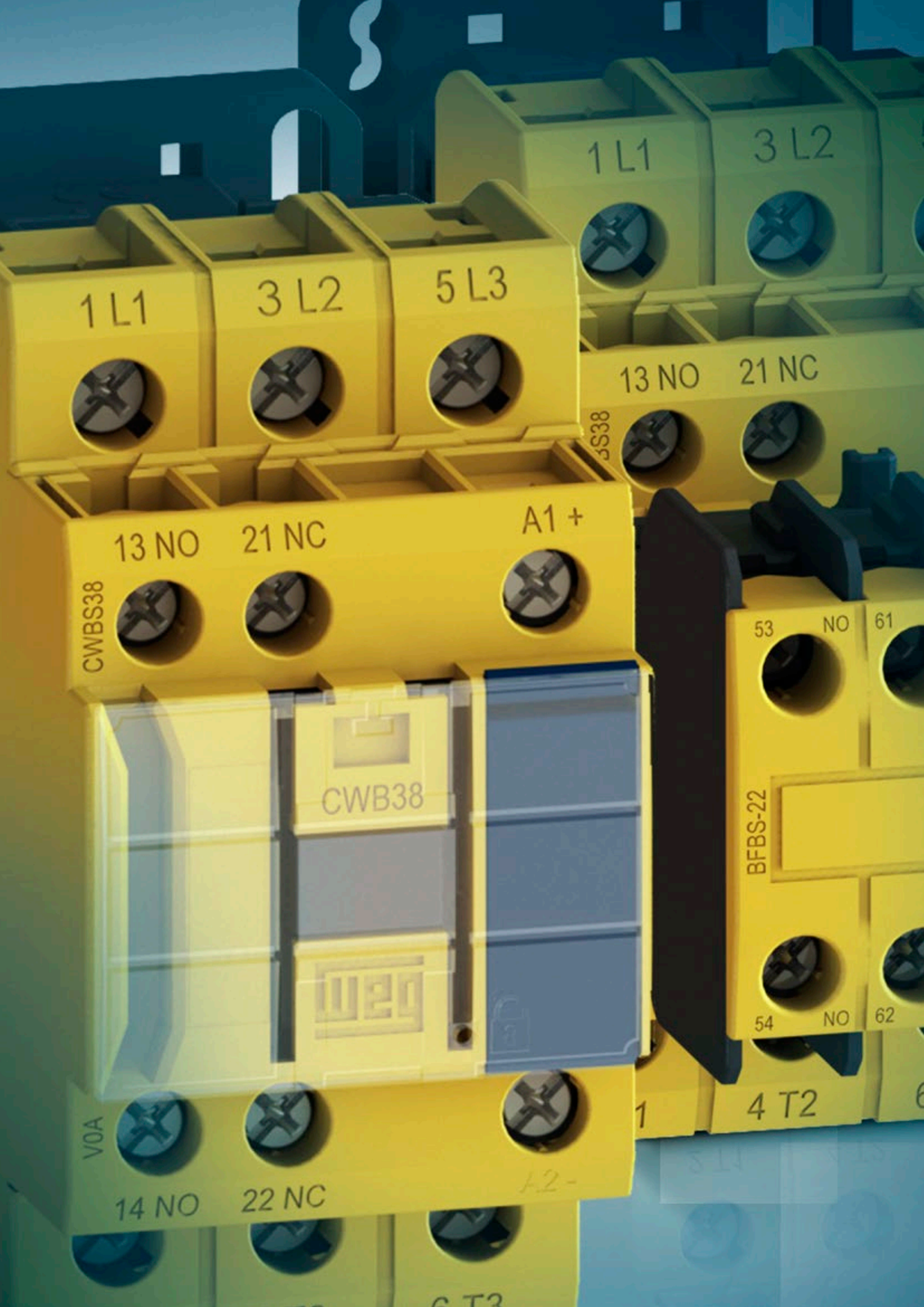


Automação

Contatores para Aplicações de Segurança - Linha CWBS





1 L1

3 L2

5 L3

1 L1

3 L2

13 NO

21 NC

CWBS38

13 NO

21 NC

A1 +

CWBS38

53

NO

61

CWB38

BFBS-22

54

NO

62

4 T2

V0A

14 NO

22 NC

A2 -

6 T3

Contatores para Aplicações de Segurança - Linha CWBS

Sumário

Introdução	04
Benefícios	05
Aplicações	06
Contatos Mecanicamente Conectados	07
Contatos Espelhos	07
Características Construtivas	08
Contatores de Potência para Aplicações de Segurança	09
Acessórios	10
Especificações Técnicas	11
Dimensões	20



GARANTIA DE SEGURANÇA PARA OPERADORES E EQUIPAMENTOS

A nova linha de contadores WEG para aplicações de segurança (linha CWBS de 9 A até 38 A em AC-3), foi desenvolvida em conformidade 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). Veja abaixo as principais características do produto:

Características

- Certificação TÜV para contatos mecanicamente ligados (IEC/EN 60947-5-1 - Anexo L) e contadores espelho (IEC/EN 60947-4-1 - Anexo F);
- Cor diferenciada permitindo fácil identificação do componente no circuito de segurança;
- Contadores para adequação de máquinas e equipamentos que atendam a norma NR12;
- Compacto com largura de 45 mm até 38 A e contatos auxiliares 1NA e 1NF incorporados;
- Possibilidade de até seis contatos auxiliares;
- Contador a prova de manobra manual indevida;
- Permite a montagem de partidas compactas com os disjuntores-motor MPW18 e MPW40 e montagem direta aos relés térmicos RW27-2D;
- Possibilita montagem rápida em trilho DIN 35 mm ou por parafuso.

Certificações



Nota: 1) Em processo.



Benefícios



**Proteção contra
manobra indevida**



**Proteção para operadores
e equipamentos**

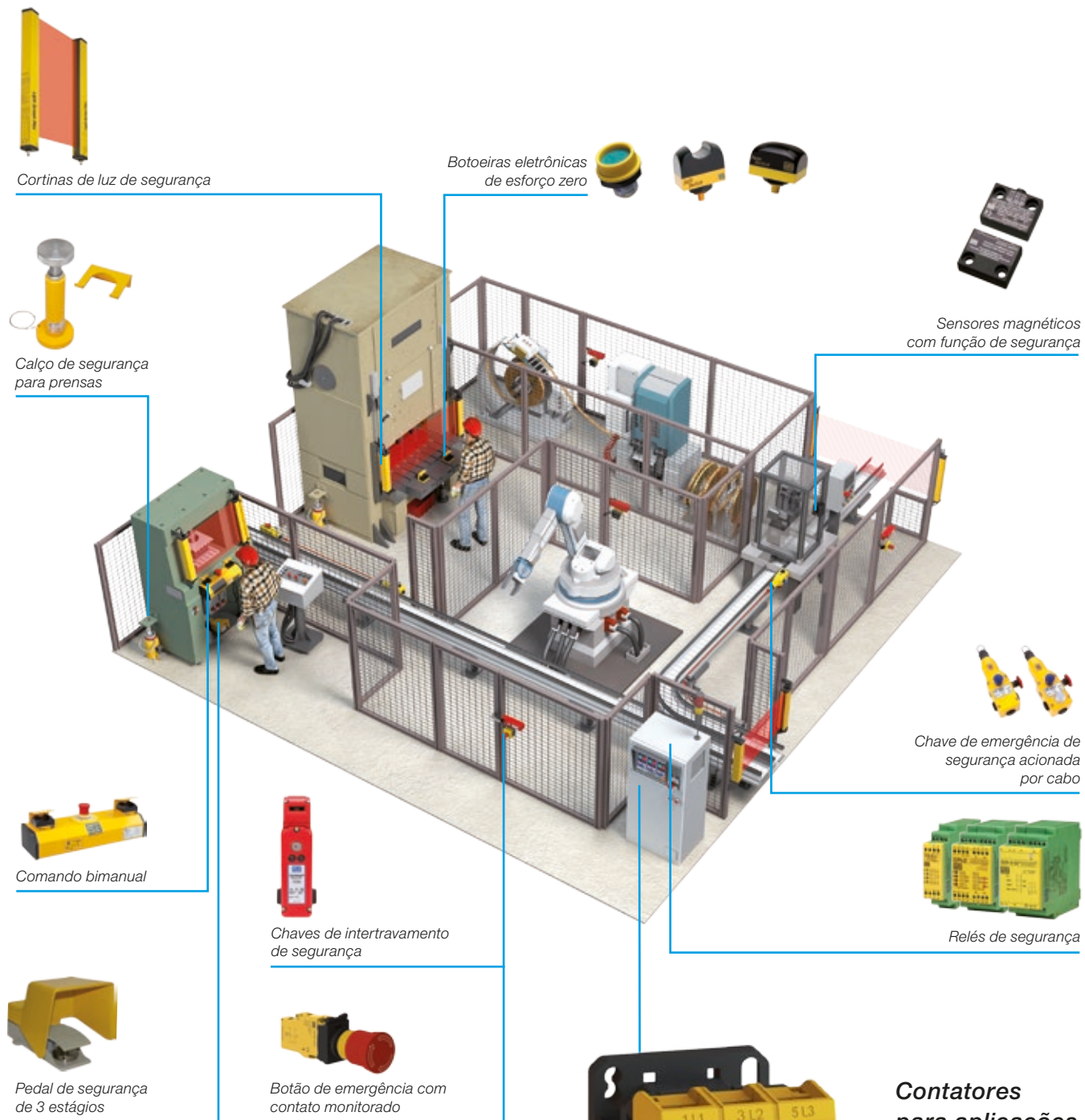


**Aplicações de segurança
de máquinas**



**Certificado para
utilização mundial**

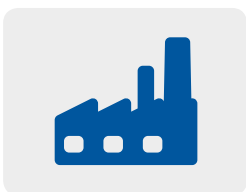
Aplicações



Contatores para aplicações de segurança



Adequação de máquinas para NR12

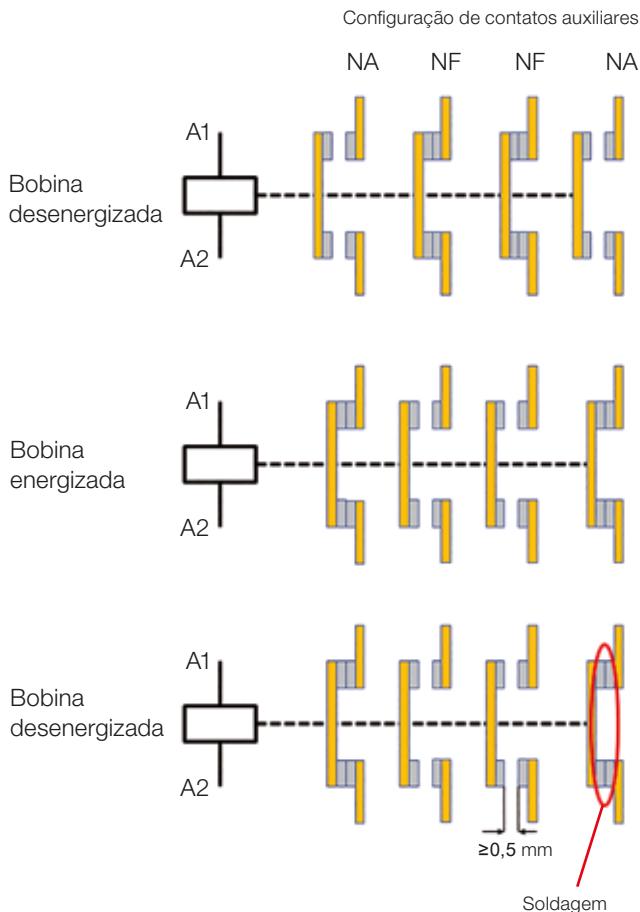


Indústrias em geral

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:

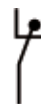


Alguns outros nomes também podem ser dados a este mesmo requisito da norma em documentos técnicos, por exemplo: contatos forçados (*forced contacts*), contatos positivamente ativados (*positively activated contacts*), contatos conectados (*linked contacts*) e contatos positivamente guiados (*positively 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*).

Características Construtivas



Contatores de Potência para Aplicações de Segurança

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

I _e máx. (U _e ≤ 440 V)	I _e = I _{ln} (U _e ≤ 690 V) θ ≤ 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 ³⁾ kg					
		220 V 230 V	380 V	400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V									
AC-3 A	AC-1 A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	1	1	Referência para completar com a tensão de comando	Peso ³⁾ kg				
													1	3	CWBS9-11-30♦	0,372
													1	5	CWBS9-13-30♦	0,433
													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♦	
5	1	CWBS9-51-30♦														
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1	1	CWBS12-11-30♦	0,372				
									1	3	CWBS12-13-30♦	0,433				
									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♦					
									4	2	CWBS12-42-30♦					
5	1	CWBS12-51-30♦														
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	9,2 / 12,5	9,2 / 12,5	9,2 / 12,5	9,2 / 12,5	9,2 / 12,5	1	1	CWBS18-11-30♦	0,372				
									1	3	CWBS18-13-30♦	0,433				
									1	5	CWBS18-15-30♦					
									2	2	CWBS18-22-30♦					
									2	4	CWBS18-24-30♦					
									3	1	CWBS18-31-30♦					
									3	3	CWBS18-33-30♦					
									4	2	CWBS18-42-30♦					
5	1	CWBS18-51-30♦														
25	40	5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	11 / 15	15 / 20	15 / 20	15 / 20	1	1	CWBS25-11-30♦	0,49				
									1	3	CWBS25-13-30♦	0,55				
									1	5	CWBS25-15-30♦					
									2	2	CWBS25-22-30♦					
									2	4	CWBS25-24-30♦					
									3	1	CWBS25-31-30♦					
									3	3	CWBS25-33-30♦					
									4	2	CWBS25-42-30♦					
5	1	CWBS25-51-30♦														
32	50	9,2 / 12,5	15 / 20	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWBS32-11-30♦	0,49				
									1	3	CWBS32-13-30♦	0,55				
									1	5	CWBS32-15-30♦					
									2	2	CWBS32-22-30♦					
									2	4	CWBS32-24-30♦					
									3	1	CWBS32-31-30♦					
									3	3	CWBS32-33-30♦					
									4	2	CWBS32-42-30♦					
5	1	CWBS32-51-30♦														
38	50	9,2 / 12,5	18,5 / 25	18,5 / 25	22 / 30	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWBS38-11-30♦	0,49				
									1	3	CWBS38-13-30♦	0,55				
									1	5	CWBS38-15-30♦					
									2	2	CWBS38-22-30♦					
									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♦														

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando²⁾.

Corrente Alternada

Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
V (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480

Corrente Contínua

Código	C02	C03	C07	C09	C12	C13	C15
V CC	12	24	48	60	110	125	220


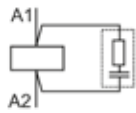
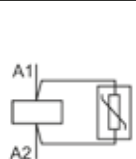
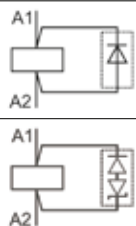
Notas: 1) Valores orientativos;

2) Outras tensões sob consulta;


3) Pesos para contatores com circuito de comando em corrente alternada. Para circuito de comando em corrente contínua acrescentar 0,121 kg aos modelos em corrente alternada.

Acessórios


Supressores de Surto - Tipo Plug-In

Imagem ilustrativa	Uso com	Tensões	Diagrama	Referência	Código	Peso kg
	CWBS9...38	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	12242560	
		12...250 V CC		DIZBC26	12242561	

Intertravamento Mecânico

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

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	CA	BRB-38 ♦	Sob consulta	0,077

Nota: bobinas de reposição somente disponíveis para contadores com bobina em C.A. (Corrente Alternada).

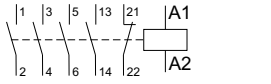
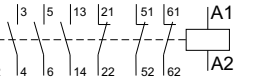
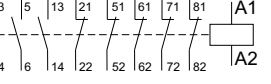
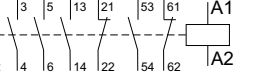
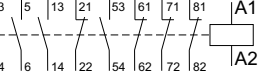

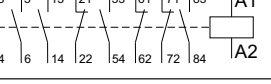
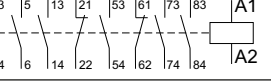

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Corrente Alternada

Código	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
V (50/60 Hz)	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480

Especificações Técnicas

Numeração dos Contatos de Acordo com a IEC/EN 60947

Diagrama	Configuração	Contatos auxiliares		Referência
		NA	NF	
Contatores tripolares com contato auxiliar integrado				
	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

Dados Básicos

Modelos	CWBS9						CWBS12		CWBS18		CWBS25		CWBS32		CWBS38		
Conformidade às normas	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, UL 508																
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA		(V)		690 V		600 V		6 kV		25...400		10		10		
Tensão nominal de impulso U_{imp}	IEC/EN 60947-1		(kV)		6 kV		25...400		10		10		10		10		
Limites de frequência			(Hz)		25...400		10		10		10		10		10		
Vida mecânica	Bobina CA	(milhões de manobras)		10		10		10		10		10		10		10	
	Bobina CC	(milhões de manobras)		10		10		10		10		10		10		10	
Vida elétrica	I_e AC-3		(milhões de manobras)		2,0		2,0		1,6		1,2		1,2		1,2		
	Terminais principais				IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		
Grau de proteção (IEC 60529)	Bobina e contatos auxiliares				IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		IP20 (frontal)		
Montagem	Parafusos ou trilha DIN 35 mm (EN 50022)																
Pontos de conexão a bobina	Contatores com bobina em CA				2		2		2		2		2		2		
	Contatores com bobina em CC				2		2		2		2		2		2		
Resistência a vibrações (IEC 60068-2-6)	Contator aberto		(g)		4		4		4		4		4		4		
	Contator fechado		(g)		4		4		4		4		4		4		
Resistência a choques mecânicos (½ senóide = 11ms - IEC 60068-2-27)	Contator aberto		(g)		10		10		10		10		10		10		
	Contator fechado		(g)		15		15		15		15		15		15		
Temperatura ambiente	Operação				-25 °C...+55 °C		-25 °C...+55 °C		-25 °C...+55 °C		-25 °C...+55 °C		-25 °C...+55 °C		-25 °C...+55 °C		
	Armazenagem				-55 °C...+80 °C		-55 °C...+80 °C		-55 °C...+80 °C		-55 °C...+80 °C		-55 °C...+80 °C		-55 °C...+80 °C		
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais ¹⁾	3.000 m																

Circuito de Comando - Corrente Alternada (CA)

Modelos	CWBS9...38															
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA		(V)		1.000		600		12...600		12...600		12...600		12...600	
Tensões padrões em 50/60 Hz			(V)		12...600		12...600		12...600		12...600		12...600		12...600	
Limites da tensão de comando			(xUs)		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1	
Bobina 50/60 Hz	Operação (<i>Pick up</i>)		(xUs)		0,8...1,1 em 50 Hz / 0,85...1,1 em 60 Hz		0,8...1,1 em 50 Hz / 0,85...1,1 em 60 Hz		0,8...1,1 em 50 Hz / 0,85...1,1 em 60 Hz		0,8...1,1 em 50 Hz / 0,85...1,1 em 60 Hz		0,8...1,1 em 50 Hz / 0,85...1,1 em 60 Hz		0,8...1,1 em 50 Hz / 0,85...1,1 em 60 Hz	
	Desoperação (<i>Drop out</i>)		(xUs)		0,3...0,6		0,3...0,6		0,3...0,6		0,3...0,6		0,3...0,6		0,3...0,6	
Consumo médio					Operando em 60 Hz		Operando em 50 Hz		Operando em 60 Hz		Operando em 50 Hz		Operando em 60 Hz		Operando em 50 Hz	
Bobina 50/60 Hz	Circuito magnético fechado		(VA)		7,5		9		7,5		9		7,5		9	
	Fator de potência		$\cos \phi$		0,75		0,75		0,75		0,75		0,75		0,75	
	Potência térmica dissipada		(W)		2...3		2...3		2...3		2...3		2...3		2...3	
	Fechamento do circuito magnético		(VA)		75		75		75		75		75		75	
Tempo médio de funcionamento	Fechamento dos contatos NA		(ms)		15...25		15...25		15...25		15...25		15...25		15...25	
	Abertura dos contatos NA		(ms)		8...12		8...12		8...12		8...12		8...12		8...12	

Circuito de Comando - Corrente Contínua (CC)

Modelos	CWBS9...38															
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA		(V)		1.000		600		12...500		12...500		12...500		12...500	
Tensões padrões			(V)		12...500		12...500		12...500		12...500		12...500		12...500	
Limites da tensão de comando			(xUs)		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1	
Bobina 50/60 Hz	Operação (<i>Pick up</i>)		(xUs)		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1		0,8...1,1	
	Desoperação (<i>Drop out</i>)		(xUs)		0,2...0,6		0,2...0,6		0,2...0,6		0,2...0,6		0,2...0,6		0,2...0,6	
					1,0 x use a bobina fria		1,0 x use a bobina fria		1,0 x use a bobina fria		1,0 x use a bobina fria		1,0 x use a bobina fria		1,0 x use a bobina fria	
Consumo médio	Circuito magnético fechado		(W)		5,8		5,8		5,8		5,8		5,8		5,8	
	Fechamento do circuito magnético		(W)		5,8		5,8		5,8		5,8		5,8		5,8	
Tempo médio de funcionamento	Fechamento dos contatos NA		(ms)		35...45		35...45		35...45		35...45		35...45		35...45	
	Abertura dos contatos NA		(ms)		8...12		8...12		8...12		8...12		8...12		8...12	
Potência térmica dissipada			(W)		2...3		2...3		2...3		2...3		2...3		2...3	

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

Contatos Principais

Modelos		CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	
Corrente nominal de emprego I_n	AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	9	12	18	25	32	38
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	13,7	13,7
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V)	(A)	25	25	32	40	50	50
Tensão nominal de emprego U_e	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690					
	UL, CSA	(V)	600					
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55$ °C)		(A)	25	25	32	40	50	50
Capacidade de estabelecimento (<i>making capacity</i>) - IEC/EN 60947		(A)	250	250	300	450	550	550
Capacidade de interrupção (<i>breaking capacity</i>) IEC 60947	($U_e \leq 400$ V)	(A)	250	250	300	450	550	550
	($U_e = 500$ V)	(A)	220	220	250	350	450	450
	($U_e = 690$ V)	(A)	150	150	180	250	350	350
Corrente temporária admissível (sem condução de corrente anteriormente durante 15min com $\theta \leq 40$ °C)	1s	(A)	210	210	240	380	400	430
	10s	(A)	105	105	145	240	260	310
	1min	(A)	61	61	84	120	138	150
	10min	(A)	30	30	40	50	60	60
Proteção contra curto-circuito dos contatos principais Fusível (gL/gG)	@600 V - UL/CSA	(kA)	5					
	Coordenação tipo 1	(A)	25	40	50	63	63	63
	Coordenação tipo 2	(A)	20	25	35	40	63	63
Impedância média por polo		(m Ω)	2,5	2,5	2,5	2	2	2
Potência média dissipada por polo	AC-1	(W)	1,5	1,5	2,5	3,2	5	5
	AC-3	(W)	0,2	0,4	0,8	1,2	2	3
Categoria de utilização AC-3								
Corrente nominal de emprego I_n ($\theta \leq 55$ °C)	$U_e \leq 440$ V	(A)	9	12	18	25	32	38
	$U_e \leq 500$ V	(A)	9	12	15,8	23	28,5	28,5
	$U_e \leq 690$ V	(A)	7	9	12,8	16,5	21	21
Valores orientativos de potência Motores de indução trifásico (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm	220/230 V	(kW)	2,2	3	4,5	5,5	9,2	9,2
		(cv)	3	4	6	7,5	12,5	12,5
	380 V	(kW)	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5
		(cv)	5	7,5	10	15	20	25
	400/415 V	(kW)	3,7	5,5	9,2	11	15	18,5
		(cv)	5	7,5	12,5	15	20	25
	440 V	(kW)	4,5	5,5	9,2	11	15	22
		(cv)	6	7,5	12,5	15	20	30
	500 V	(kW)	5,5	7,5	9,2	15	18,5	18,5
		(cv)	7,5	10	12,5	20	25	25
	660/690 V	(kW)	5,5	7,5	9,2	15	18,5	18,5
		(cv)	7,5	10	12,5	20	25	25
Porcentagem máxima	600 ops./h	(%)	100	100	100	100	100	100
Categoria de utilização AC-4								
Corrente nominal de emprego I_n	($U_e \leq 440$ V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	13,7	13,7
	($U_e \leq 500$ V)	(A)	3,9	5,1	7,5	12	13,9	13,9
	($U_e \leq 690$ V)	(A)	2,8	3,7	5,4	12	12,8	12,8
Valores orientativos de potência Motores de indução trifásico (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm (200.000 operações)	220/230 V	(kW)	1,5	1,5	2,2	3	3,7	3,7
		(cv)	2	2	3	4	5	5
	380/400 V	(kW)	2,2	3,7	3,7	5,5	7,5	7,5
		(cv)	3	5	5	7,5	10	10
	415 V	(kW)	2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5
		(cv)	3	4	5	7,5	10	10
	440 V	(kW)	2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5
		(cv)	3	4	5	7,5	10	10
	500 V	(kW)	3	3,7	4,5	7,5	7,5	7,5
		(cv)	4	5	6	10	10	10
	660/690 V	(kW)	3,7	5,5	4,5	9,2	11	11
		(cv)	5	7,5	6	12,5	15	15

Especificações Técnicas

Contatos Principais

Modelos	Categoria de utilização AC-1							
	CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38		
	3P (NA)							
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$)	(A)	25	25	32	40	50	50	
Máxima corrente de emprego segundo a temperatura ambiente $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ($U_e \leq 690\text{ V}$)	(A)	25	25	32	40	50	50	
Potência máxima de emprego $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (resistores trifásicos)	220/230 V	(kW)	9,5	9,5	12	15	19	19
	380/400 V	(kW)	16,5	16,5	21	26	33	33
	415/440 V	(kW)	19	19	24,5	30,5	38	38
	500 V	(kW)	21,5	21,5	27,5	34,5	43	43
	660/690 V	(kW)	28,5	28,5	36,5	45,5	57	57
Valores atuais para conexão	2 polos em paralelo		$I_e \times 1,7$					
	3 polos em paralelo		$I_e \times 2,4$					
	4 polos em paralelo		$I_e \times 3,2$					
Porcentagem máxima da corrente	600 ops./h	(%)	100	100	100	100	100	100

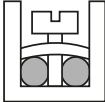
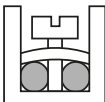
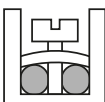
Contatos Auxiliares

Modelos			CWBS9...38 (integrados)	BFBS (Blocos frontais montados)
Conformidade às normas			IEC 60947-5-1	
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	1.000	
	UL, CSA	(V)	600	
Tensão nominal de emprego U_e	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	690	
	UL, CSA	(V)	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)	10	
	380/440 V	(A)	4	
	500 V	(A)	2,5	
	660/690 V	(A)	1,5	
DC-13 (IEC/EN 60947-5-1)	24 V	(A)	4	
	48 V	(A)	2	
	110 V	(A)	0,7	
	220 V	(A)	0,3	
	440 V	(A)	0,15	
Capacidade de estabelecimento	$U_e \leq 690\text{ V}$ 50/60 Hz - AC-15	(A)	$10 \times I_e$	
Capacidade de interrupção	$U_e \leq 400\text{ V}$ 50/60 Hz - AC-15	(A)	$1 \times I_e$	
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		(m Ω)	2,5	



Especificações Técnicas

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto

		Seção dos condutores	
Circuito de potência			
Modelos		CWBS9...18	CWBS25...38
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M4 Fenda / Philips	M4 Fenda / Philips
Cabo flexível sem terminal (mm ²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...10 2 x 2,5...10
Cabo flexível com terminal (mm ²)		1 x 1...6 2 x 1...4	1 x 1,5...10 2 x 1,5...6
Fio rígido (mm ²)		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
Circuito de comando e auxiliar			
Modelos		CWBS9...38	
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M3,5 Fenda / Philips	
Cabo flexível sem terminal (mm ²)		1 x 1...4 2 x 1...4	
Cabo flexível com terminal (mm ²)		1 x 1...4 2 x 1...2,5	
Fio rígido (mm ²)		1 x 1...4 2 x 1...4	
Torque de aperto (Nm)		1,0	
Blocos de contatos auxiliares			
Modelos		BFBS (frontal)	
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M3,5 Fenda / Philips	
Seção dos condutores			
Cabo flexível sem terminal (mm ²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5	
Cabo flexível com terminal (mm ²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5	
Fio rígido (mm ²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5	
Torque de aperto (Nm)		1,0	

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
U_e	Polos em série	Corrente nominal de emprego I_e (A)					
$\leq 24\text{ V}$	1	18	18	18	25	32	40
	2	25	25	32	45	60	60
	3	25	25	32	45	60	60
$\leq 48\text{ V}$	1	15	15	15	20	25	35
	2	25	25	32	45	60	60
	3	25	25	32	45	60	60
$\leq 60\text{ V}$	1	12	12	12	18	18	32
	2	25	25	32	45	60	60
	3	25	25	32	45	60	60
$\leq 125\text{ V}$	1	6	6	6	8	8	8
	2	18	18	18	25	45	45
	3	25	25	25	32	60	60
$\leq 220\text{ V}$	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1
	2	7,5	7,5	7,5	8	8	8
	3	25	25	25	32	50	50
$\leq 440\text{ V}$	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1
	3	8	8	8	10	10	10
$\leq 600\text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
	3	4	4	4	5	5	5

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

Modelos		CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38
U_e	Polos em série	Corrente nominal de emprego I_e (A)					
$\leq 24\text{ V}$	1	12	12	12	18	25	32
	2	18	18	18	25	40	40
	3	18	18	18	25	40	40
$\leq 48\text{ V}$	1	9	9	9	12	18	20
	2	18	18	18	25	40	40
	3	18	18	18	25	40	40
$\leq 60\text{ V}$	1	7,5	7,5	7,5	10	15	15
	2	18	18	18	25	40	40
	3	18	18	18	25	40	40
$\leq 125\text{ V}$	1	2	2	2	2	3	3
	2	10	10	12	18	25	32
	3	15	15	18	25	32	40
$\leq 220\text{ V}$	1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	2	2	2	2	2	2	2
	3	12	12	12	18	25	32
$\leq 440\text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
	3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3
$\leq 600\text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	0,8	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5

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 Contatores em Circuitos de Corrente Contínua¹⁾

Categoria de Emprego DC-5 (L/R ≤15ms)

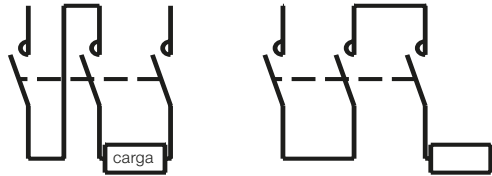
Modelos	CWBS9	CWBS12	CWBS18	CWBS25	CWBS32	CWBS38	
U _e	Corrente nominal de emprego I _e (A)						
Polos em série							
≤24 V	1	12	12	12	18	25	32
	2	18	18	18	25	40	40
	3	18	18	18	25	40	40
≤48 V	1	9	9	9	12	18	20
	2	18	18	18	25	40	40
	3	18	18	18	25	40	40
≤60 V	1	7,5	7,5	7,5	10	15	15
	2	18	18	18	25	40	40
	3	18	18	18	25	40	40
≤125 V	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	1,2
	2	5	5	5	5	5	5
	3	15	15	15	20	25	32
≤220 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	3	3	3	3	3	3	3
≤440 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-

Diagramas de Ligação

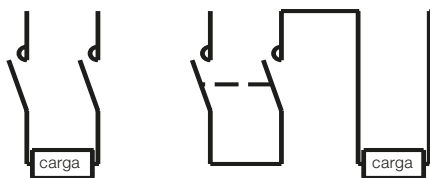
1 Polo em Série



3 Polos em Série



2 Polos em Série



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);

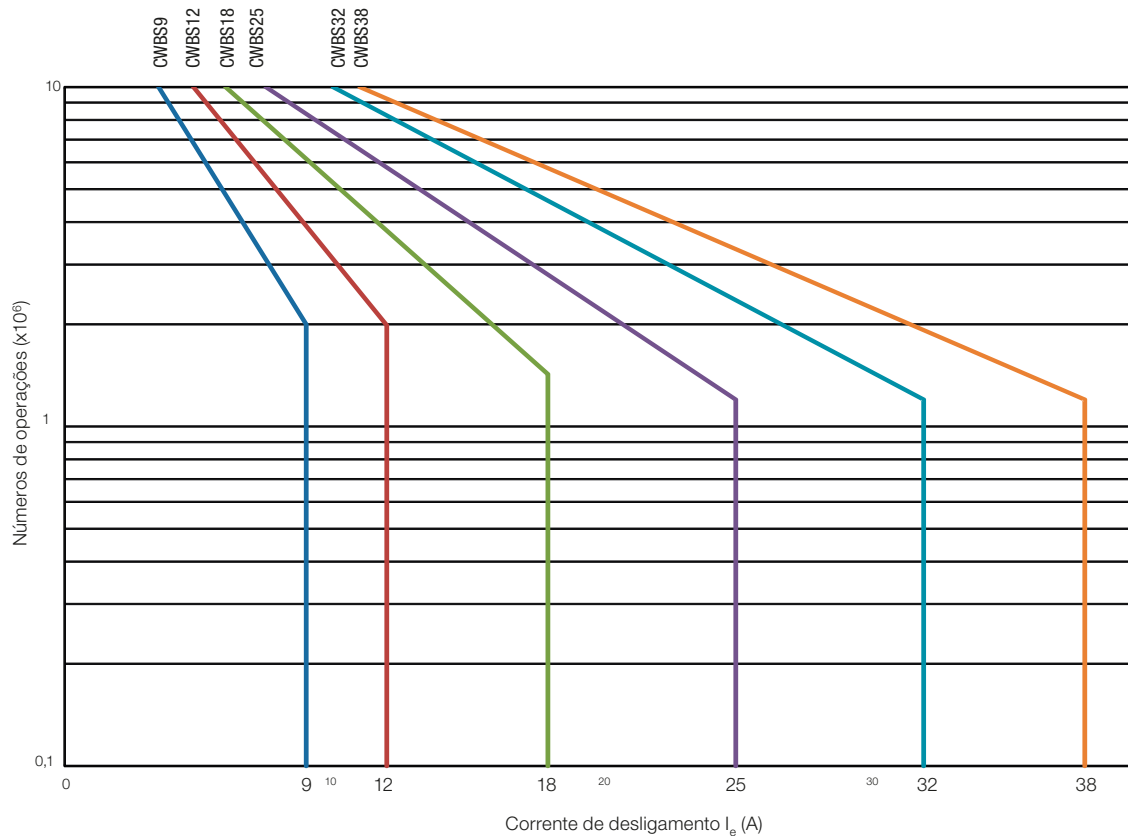
DC-3 (motores shunt: partida, inversão de fases e funcionamento por pulsos. Freios dinâmicos de motores de C.C.);

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

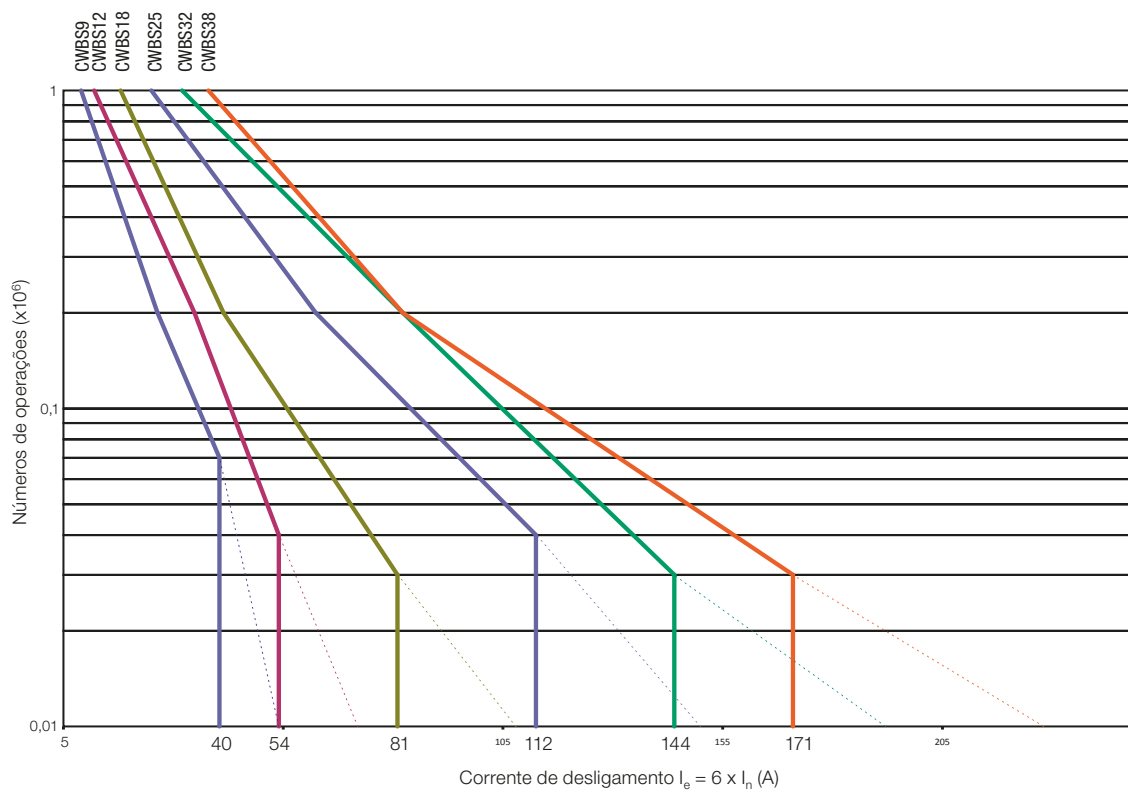
Especificações Técnicas

Curvas de Vida Elétrica

Categoria AC-3 (Ue <440 V CA)



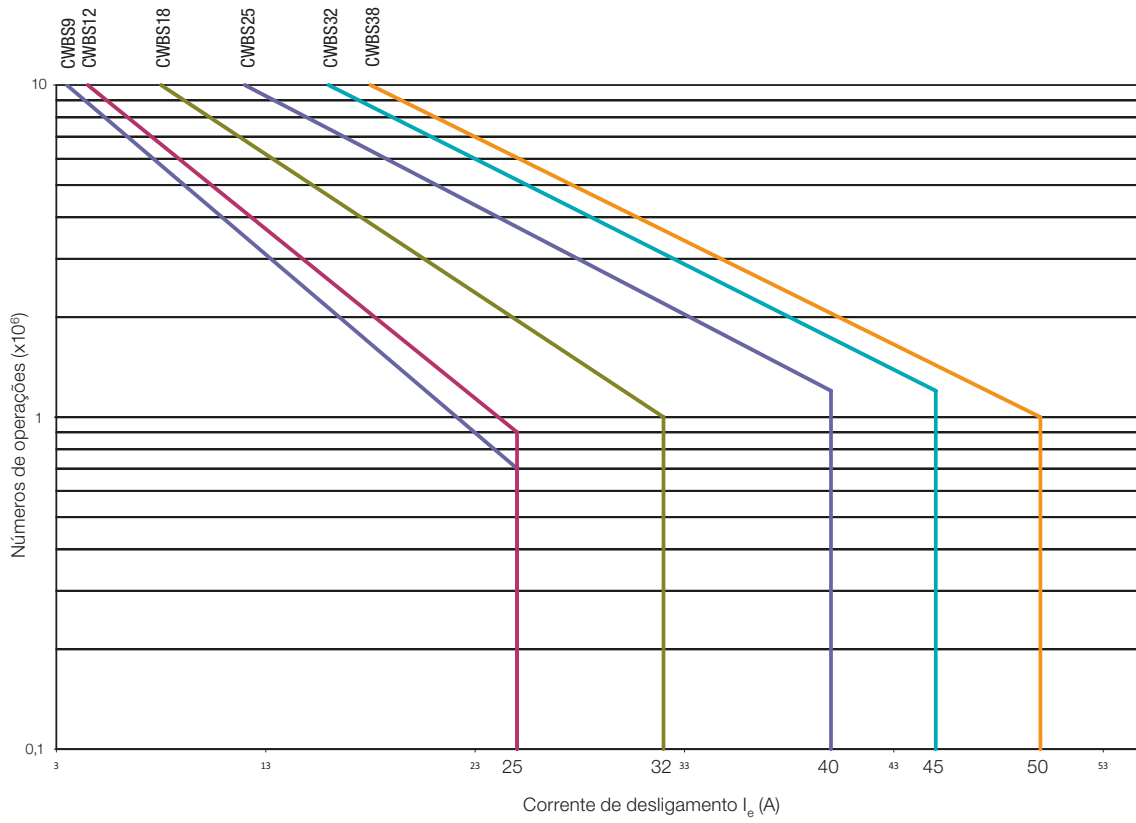
Categoria AC-4 (Ue <440 V CA)



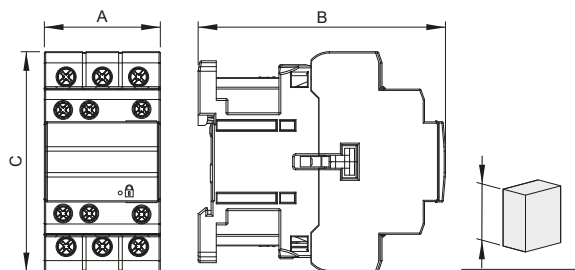
Especificações Técnicas

Curvas de Vida Elétrica

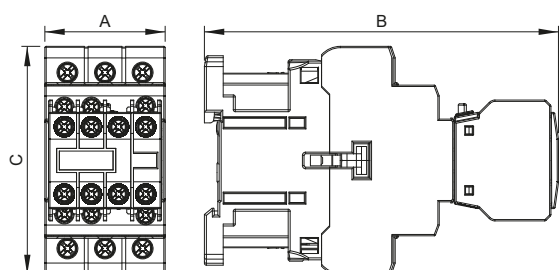
Categoria AC-1 ($U_e \leq 690 \text{ V CA}$)



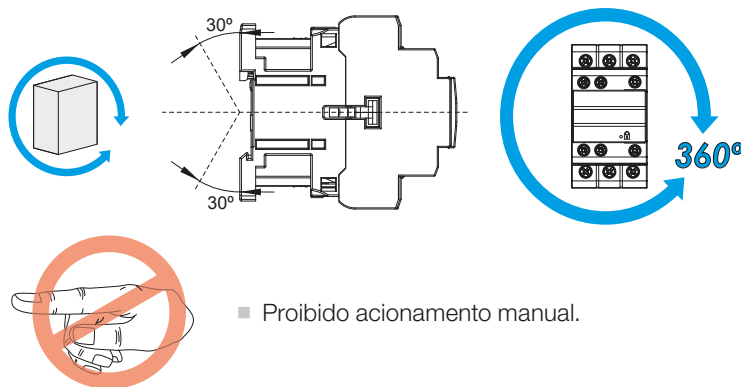
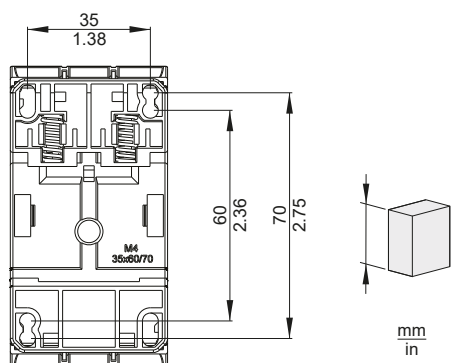
Dimensões (mm)



mm in	CWBS9-18 CA	CWBS9-18 CC	CWBS25-38 CA + capa	CWBS25-38 CC + capa
	AC (~)	DC (←→)	AC (~)	DC (←→)
A	45 1.772			
B	89,5 3.524	98,3 3.870	95,6 3.764	104,8 4.126
C	78,4 3.087		85 3.346	



mm in	(CWBS9-18 CA) + BFBS	(CWBS9-18 CC) + BFBS	CWBS25-38 CA + BFBS	CWBS25-38 CC + BFBS
	AC (~)	DC (←→)	AC (~)	DC (←→)
A	45 1.772			
B	125,8 4.953	134,6 5.299	131,9 5.193	141,1 5.555
C	78,4 3.087		85 3.346	





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

Presença Global

Com mais de 30.000 colaboradores em 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



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)

