

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance

Automação

Digital &
Sistemas

Energia

Transmissão &
Distribuição

Tintas

CWB - CONTATORES

Compactos
no tamanho.
Gigantes
na tecnologia.



Driving efficiency and sustainability



SUMÁRIO

Apresentação	04
Principais características	04
Benefícios	05
Certificações	05
A tecnologia ao seu alcance	06
Economia de energia	07
Otimização de espaço em painéis elétricos	08
Flexibilidade e modularidade na montagem de painéis elétricos	10
Características construtivas	12
Aplicações	13
Tabela de seleção	14
Confiabilidade e segurança	15
Visão geral de acessórios	16
Acessórios	21
Formas de aplicação	25
Partida direta	26
Partida reversora	28
Partida estrela-triângulo	30
Controle de iluminação	33
Dados técnicos	36
Dimensões	50



1L1

3L2

4L3

13NO

21NC

A1+

CWB80

CWB80

WEQ

1L1

3L2

5L3

13NO

21NC

A1+

CWB38

CWB38

WEQ

DIB C33

A1+

A2-

DC 12...600V

14NO

22NC

A2-

4T2

0T3

V0A

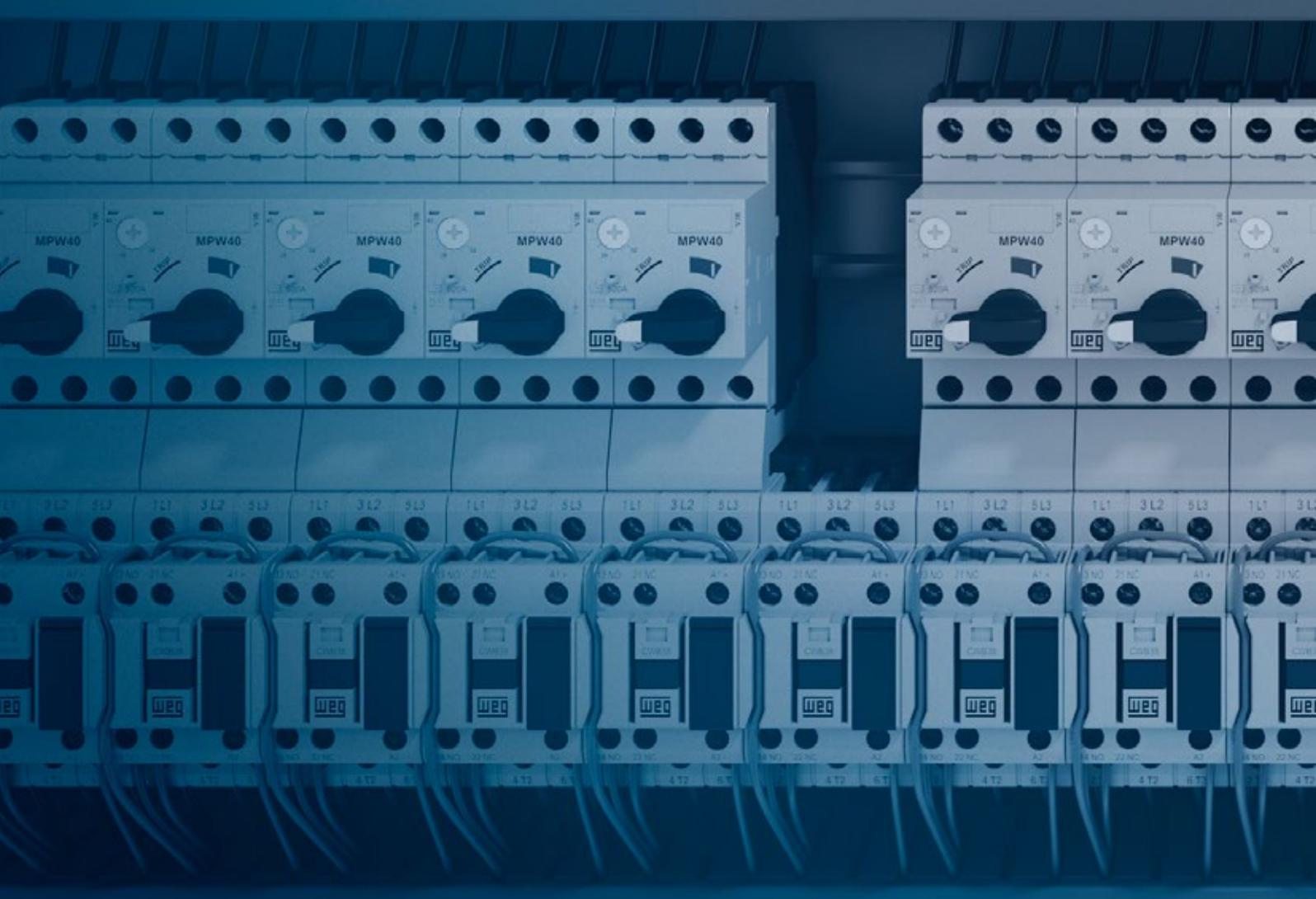
14NO

22NC

A2-

4T2

6T3

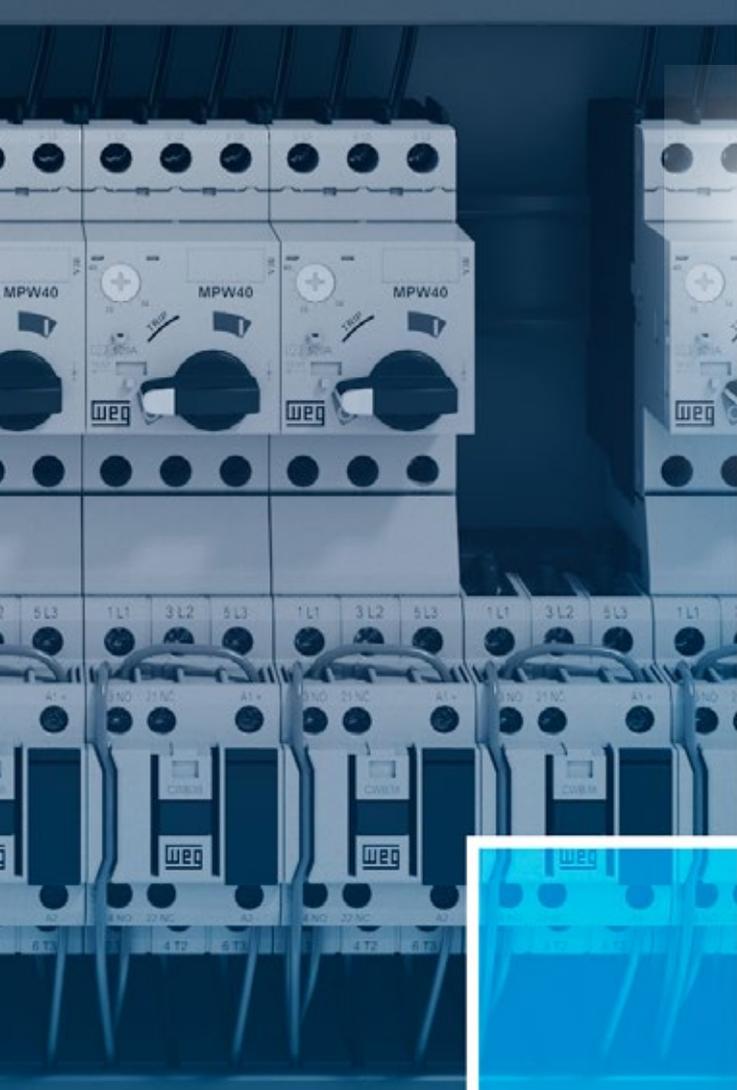


COMPACTOS NO TAMANHO. GIGANTES NA TECNOLOGIA.

Desenvolvida em conformidade com as normas internacionais IEC/EN 60947 e UL 60947, a linha de contadores CWB e CAWB atende às exigências mundiais de uma ampla gama de aplicações industriais.

Principais características

- Correntes de 9 a 500 A (AC-3)
- Tensão de alimentação de 12 a 600 V
- Bobinas de baixo consumo
- Produto de dimensões reduzidas
- Contatos auxiliares incorporados (1NA e 1NF)
- Versões tetrapolares de 25 a 32 A (AC-1)
- Alojamento para supressores de surto
- Fácil identificação da tensão de comando
- Intertravamento mecânico largura "zero"
- Barramentos *easy connection* para montagem rápida de partidas reversoras e estrela-triângulo mais compactas
- Permite a montagem de partidas compactas com os disjuntores-motores linha MPW e relés de sobrecarga linha RW
- Possibilidade de até 8 contatos auxiliares nos contadores de potência
- Compatibilidade de acessórios em toda linha CWB
- Contadores auxiliares com largura de 45 mm e cinco contatos integrados
- Possibilita montagem rápida em trilho DIN 35 mm ou por parafuso



Benefícios



Modulares e compactos



Altamente confiáveis



Atende a diversas aplicações



Qualidade reconhecida mundialmente



Instalação simplificada

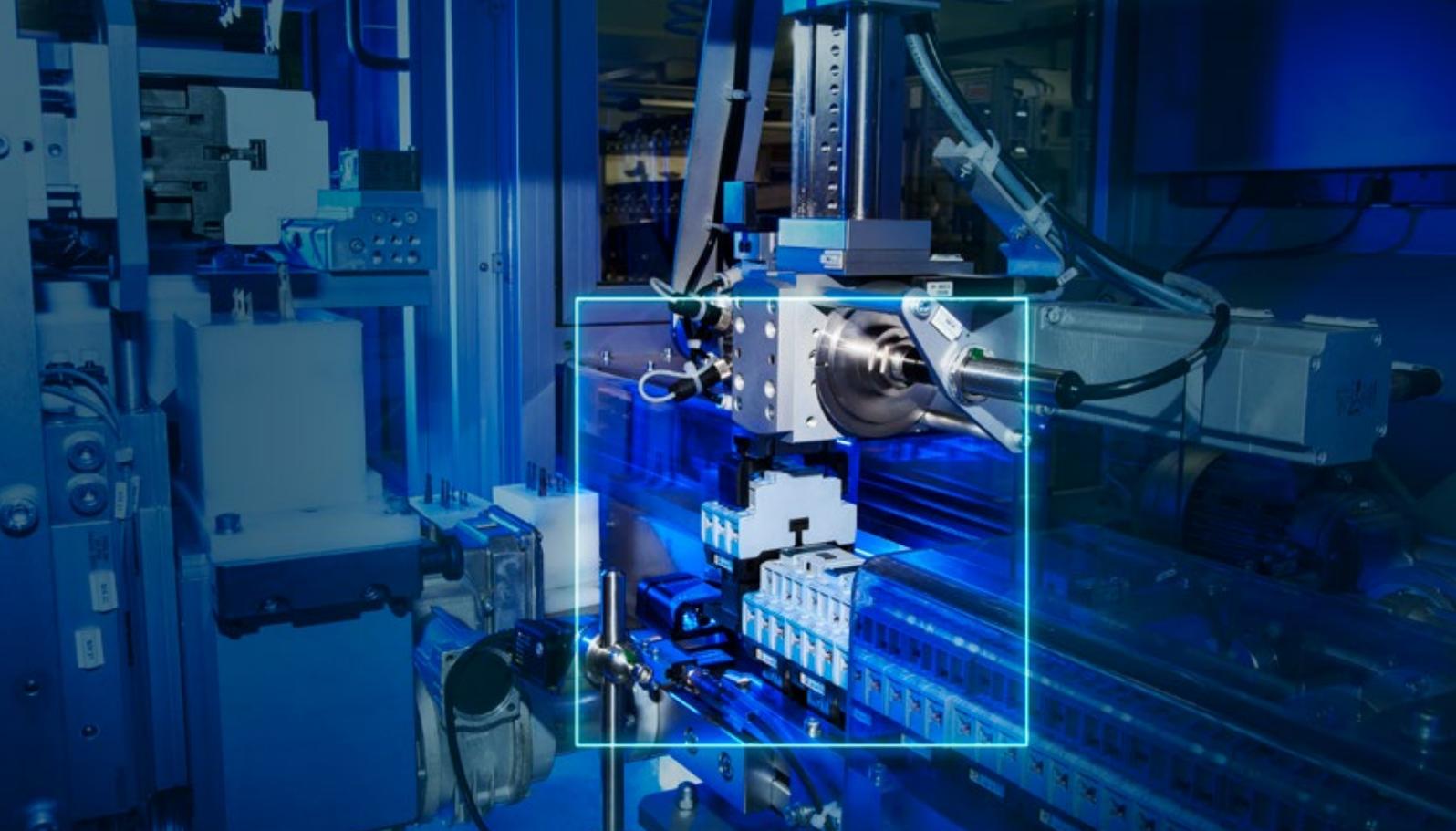


Economia de energia

Certificações



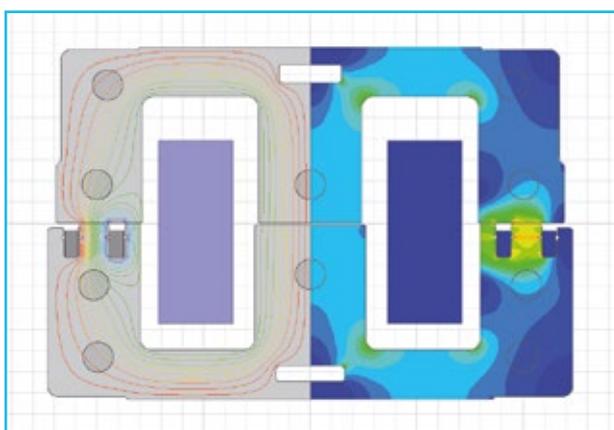
Nota: consulte o Departamento de Vendas da WEG Automação para saber mais a respeito das certificações disponíveis.



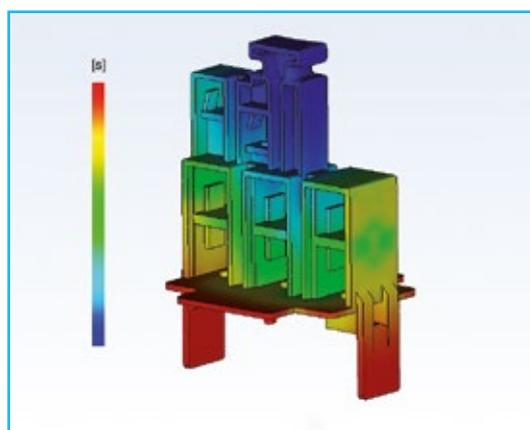
A tecnologia ao seu alcance

O uso da análise de elementos finitos e avançados softwares de modelagem para simulação de sistemas eletromagnéticos e eletromecânicos conferem aos contatores CWB um projeto aprimorado para garantir elevado desempenho. O resultado alcançado pela nossa equipe de Pesquisa e Desenvolvimento assegura um produto com longa vida mecânica e elétrica em um tamanho reduzido, com menor consumo de energia.

Os contatos elétricos dos contatores CWB são fabricados com ligas especiais de prata, que asseguram excelente condutividade elétrica e alta confiabilidade de contato. Durante a operação, os contatos de abertura dupla e as câmaras de extinção garantem a rápida extinção do arco e uma elevada resistência contra os efeitos de desgaste do arco elétrico, e consequentemente, uma longa vida elétrica.



Análise de sistema eletromagnético CWB



Simulação de fabricação de processos, para garantir alta qualidade dos componentes injetados

Fabricados com as melhores matérias-primas e com componentes de alta qualidade, a linha CWB utiliza moldes de injeção e ferramentas de estampagem de alta precisão, assegurando produtos muito confiáveis com o melhor custo-benefício do mercado.

Economia de energia

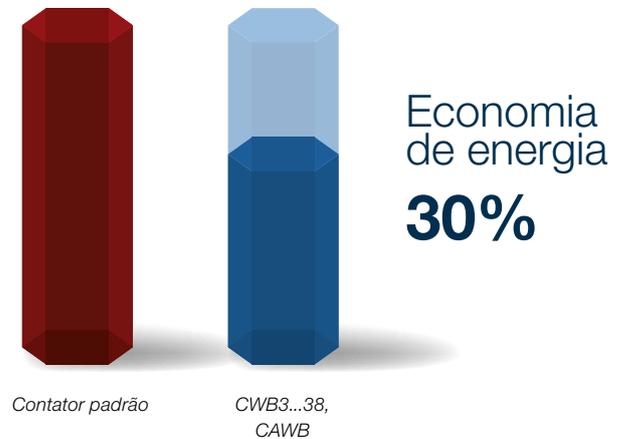
Bobinas de baixo consumo

As bobinas de baixo consumo dos contatores CWB permitem operação segura com consumo mínimo de energia de até 5,8 W em corrente contínua, e até 7,5 VA em corrente alternada (para contatores de potência até 38 A e auxiliares). Além da economia de energia, o baixo consumo das bobinas dos contatores permite a utilização de fontes de alimentação e transformadores de menor potência. Quando bem dimensionados e aplicados corretamente, os métodos tradicionais de partida de motores elétricos, tais como chaves de partida direta (reversora ou não reversora) e estrela-triângulo que usam contatores, são os meios mais seguros e de melhor custo-benefício para ligar e proteger motores elétricos em baixa tensão. Até pelo menos 55 kW, as chaves de partida direta e chaves de partida estrela-triângulo que usam contatores ainda são o melhor e mais comum método de partida em todos os tipos de indústria no mundo todo. Mesmo quando métodos eletrônicos são usados para ligar e controlar motores, tais como inversores de frequência e soft-starters, os contatores continuam sendo necessários em combinação com os dispositivos eletrônicos. Consequentemente, pode-se imaginar o enorme número de contatores instalados e em operação consumindo energia no mundo inteiro. Assim, os contatores CWB são projetados para operar de maneira segura e confiável com o **menor consumo de energia**.

Bobinas CC e eletrônicas CA/CC

As características de baixo consumo de energia permitem em muitos casos a ligação direta dos contatores em saídas digitais de produtos como CLPs, inversores de frequência, soft-starters, entre outros, sem necessidade de relés de interface.

Consumo da bobina Contator com operação CC



Ecológico 

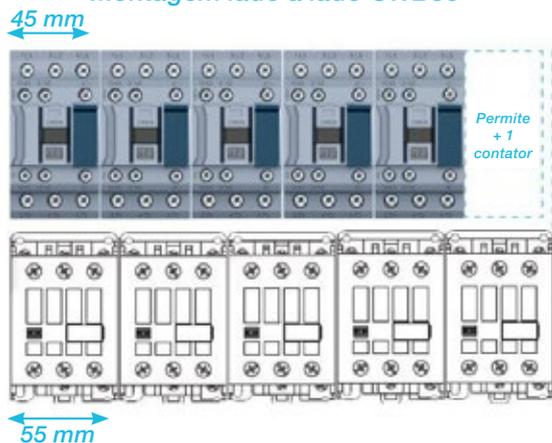
Fabricados com materiais atóxicos e de baixo impacto ao meio ambiente, a linha de contatores CWB é segura e sustentável, cumprindo com os requisitos internacionais RoHS.

Otimização de espaço em painéis elétricos

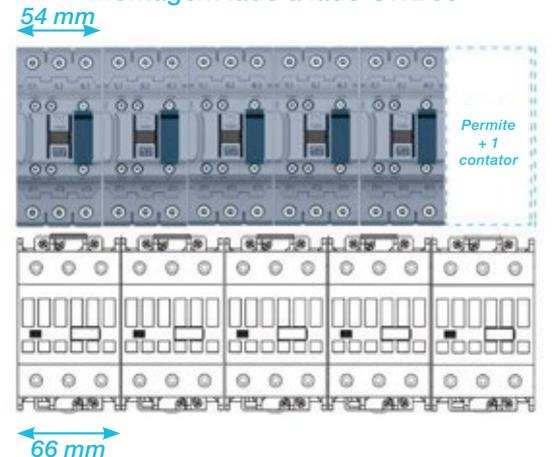
Solução compacta

Como são compactos, com 45 mm de largura disponíveis em até 38 A (18,5 kW em 380 V AC-3 trifásico), 54 mm de largura disponíveis de 40 até 80 A (37 kW em 380 V AC-3 trifásico), e 72 mm de largura disponíveis de 95 a 125 A (55 kW em 380 V AC-3 trifásico), os contatores CWB levam a uma redução geral no tamanho de painéis elétricos em comparação com soluções tradicionais de contatores com a mesma especificação.

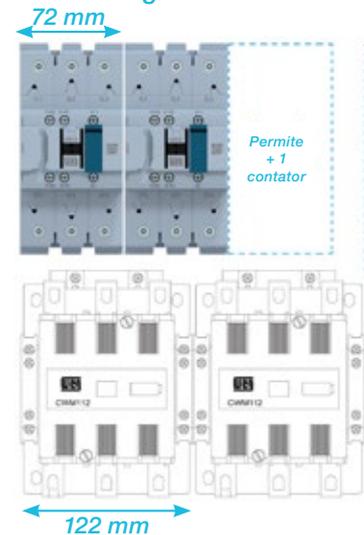
Montagem lado a lado CWB38



Montagem lado a lado CWB80



Montagem lado a lado CWB125



Contatos auxiliares incorporados 1NA + 1NF

A configuração dos dois contatos auxiliares incorporados (1NA + 1NF) torna a aplicação dos contatores CWB mais flexível na maioria dos sistemas de automação, contribuindo para a otimização do espaço interno de painéis elétricos.

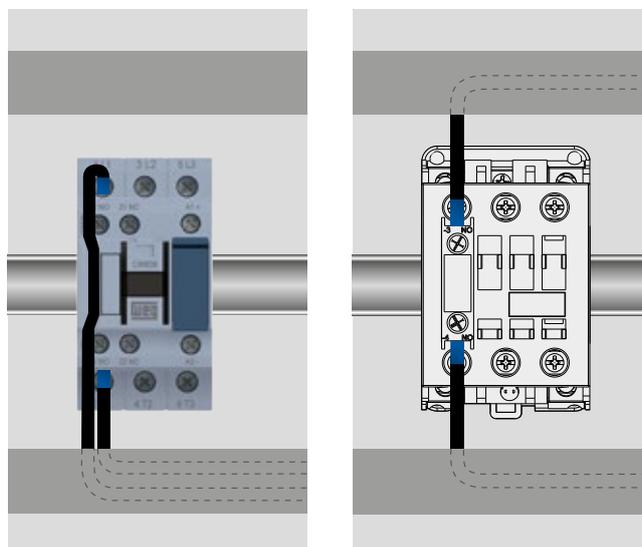


Circuitos de controle mais simples e organizados

Para otimizar ainda mais o espaço em painéis elétricos, a linha de contatores CWB tem um canal frontal para a passagem de cabos de controle. Isso pode reduzir ou eliminar a necessidade de passagem de cabos de controle pela parte lateral ou frontal dos contatores, proporcionando uma montagem "mais limpa" e organizada do circuito de controle.

Linha CWB

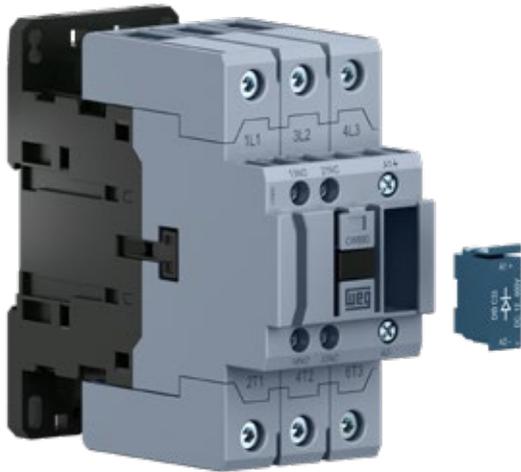
Contatores padrão



Otimização de espaço em painéis elétricos

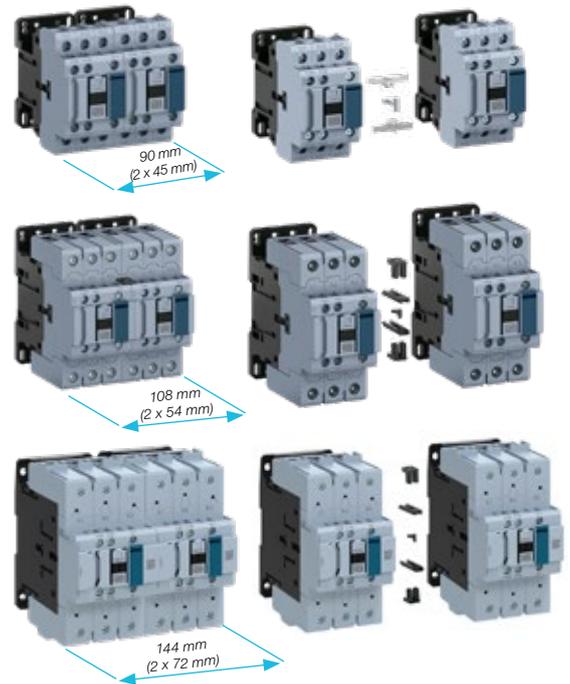
Montagem simples e compacta de blocos supressores de surto

As bobinas dos contatores CWB operam suavemente com um baixo nível de distúrbio nos circuitos de controle. Entretanto, para reduzir ainda mais os surtos de tensão resultantes do chaveamento da bobina, a WEG desenvolveu blocos supressores de surto especialmente para a linha de contatores CWB que asseguram a limitação ou até mesmo a eliminação de interferências indesejadas que podem ocorrer na abertura da bobina do contator. Blocos supressores de surto são facilmente montados nos contatores CWB sem necessidade de nenhum tipo de ferramenta e também sem aumento de volume.



Intertravamento mecânico "largura zero"

O moderno sistema de intertravamento mecânico da linha CWB fica alojado entre os contatores de modo que não aumenta a área necessária para a fixação do conjunto, mantendo os contatores instalados lado a lado e otimizando assim o uso do espaço.



Contator operado por bobina em CA ou CC

A linha CWB apresenta opções de bobinas para aplicação nas mais variadas tensões de comando, com opções para alimentação em corrente alternada (CA), corrente contínua (CC), ou ainda versões eletrônicas para CA/CC e ampla faixa de tensão de comando.



CWB9...38 A
(Bobina CA)



CWB9...38 A CWB40...125 A
(Bobina CC) (todos)

Versões tetrapolares

Contactores tetrapolares de 25 a 32 A (AC-1) com a mesma largura dos contatores tripolares (45 mm) e dois contatos auxiliares incorporados.

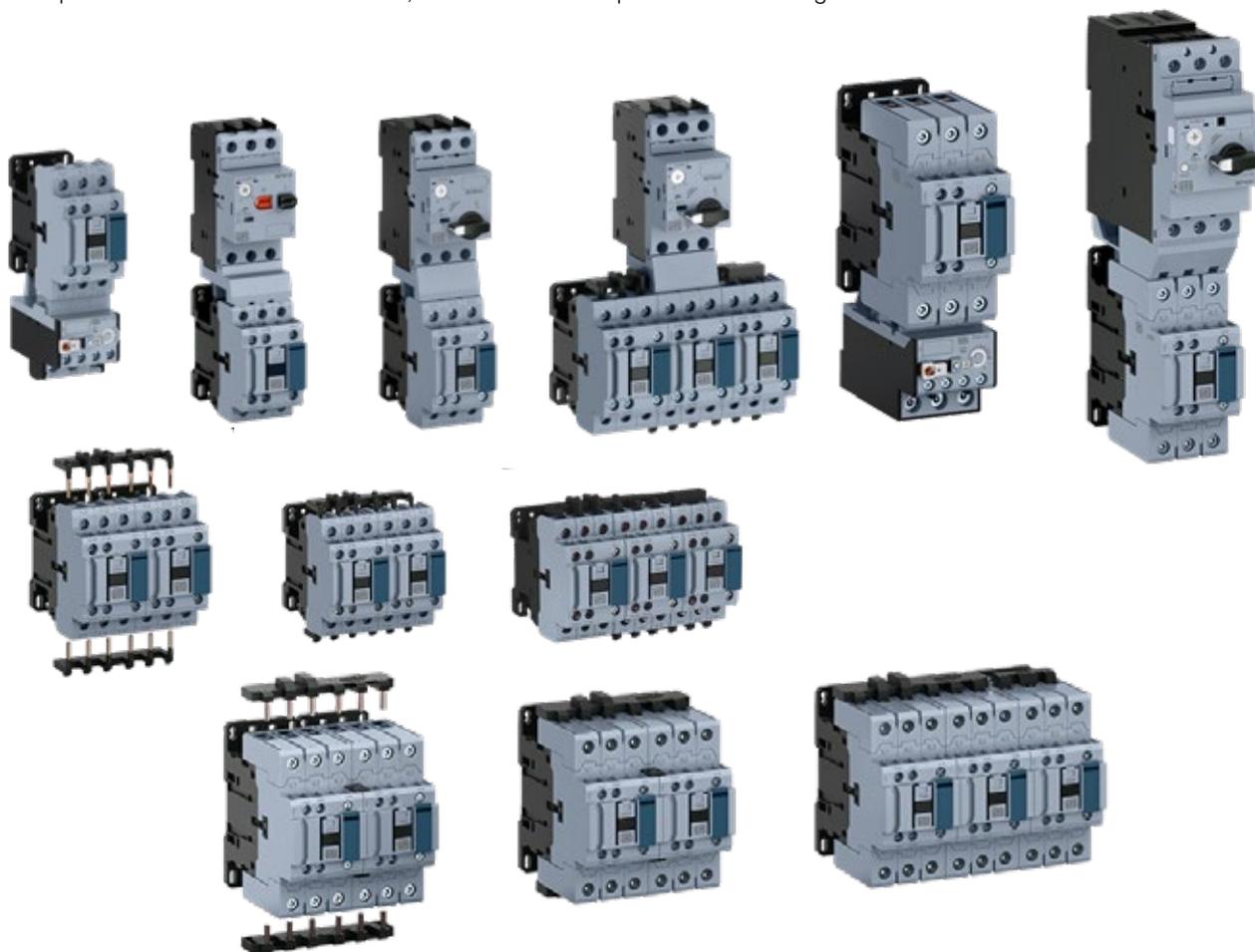


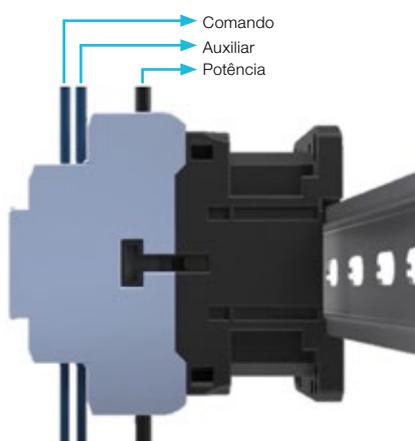


Flexibilidade e modularidade na montagem de painéis elétricos

Barramentos e conectores *easy-connection*

A integração harmoniosa entre a linha de contatores CWB, relés de sobrecarga e disjuntores-motores permite uma montagem simples e rápida de chaves de partida compactas, além de conjuntos de proteção de motores elétricos de baixa tensão com excelente custo-benefício. A modularidade e flexibilidade de barramentos e conectores *easy-connection* reduzem o tempo de montagem, evitando também possíveis erros. Disponível para toda a linha CWB, o sistema *easy-connection* permite a montagem combinada com disjuntores-motores e relés de sobrecarga WEG, formando chaves de partida direta compactas e robustas, chaves de partidas reversora e não reversora, além de chaves de partida estrela-triângulo.





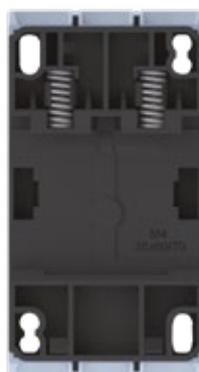
Terminais de potência e controle de fácil acesso

Todos os terminais de potência, contatos auxiliares e bobinas proporcionam ao usuário rápido acesso frontal facilitando a instalação, medições e intervenções para manutenção preventiva e corretiva das chaves de partida.



Blocos de contatos adicionais

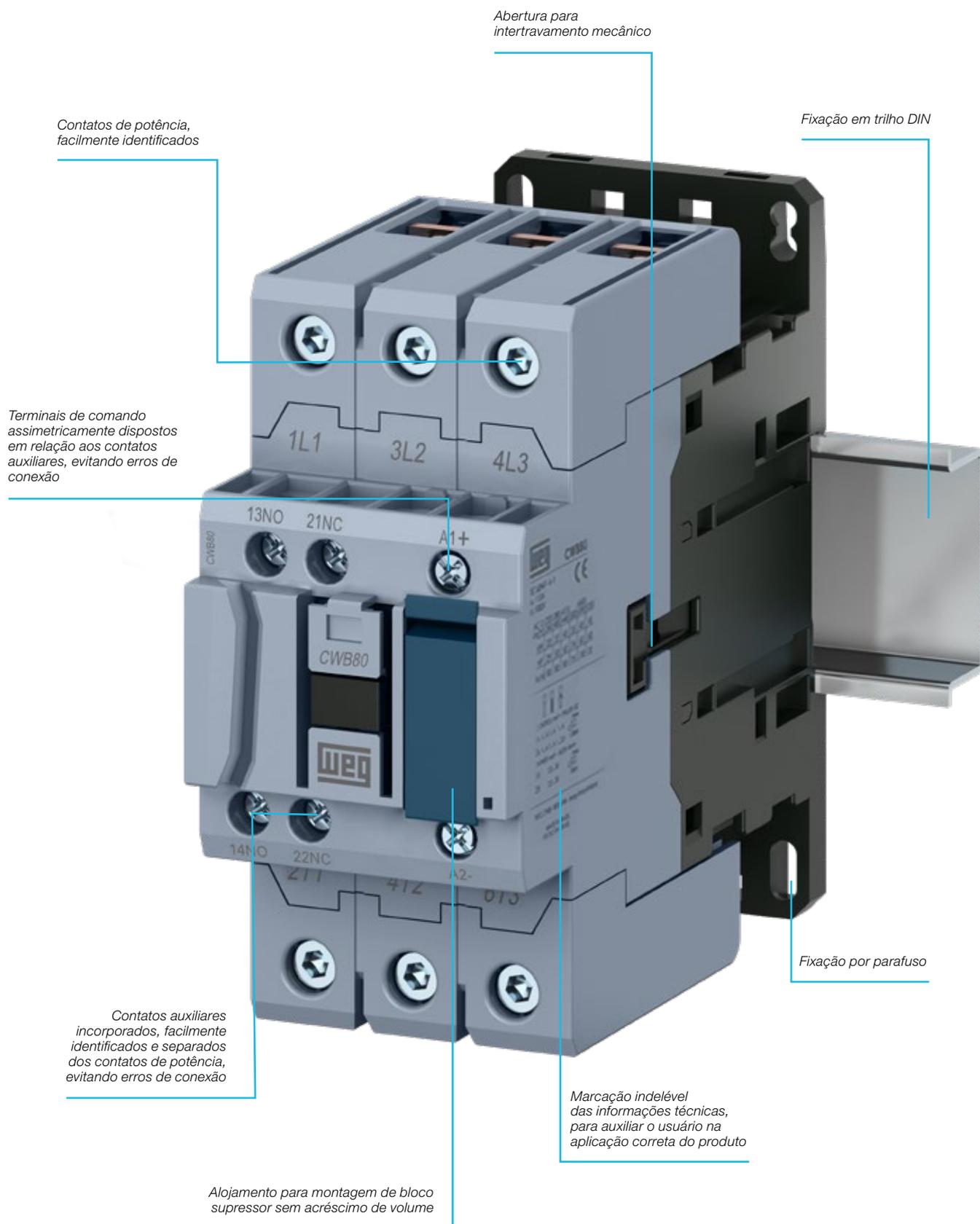
Além dos contatos auxiliares já contidos nos contadores CWB (1NA + 1NF), há a possibilidade de aumentar a quantidade dos mesmos para um total de até 8 contatos por meio da adição de blocos de contatos auxiliares, disponíveis em versão para encaixe frontal BFB, compatível com modelos de até 125A, ou lateral BLB/BLRB, compatível com todos os modelos.



Flexibilidade de montagem de painéis

Os contadores CWB podem ser facilmente montados em painéis usando trilhos DIN 35 mm (modelos até 125A) ou parafusos (em todos os modelos).

Características construtivas

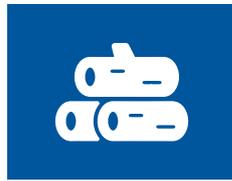


Aplicações

Suas características tornam os contatores CWB aptos para aplicações nos mais diversos segmentos.



Papel & Celulose



Madeira



Cimento



Química e Petroquímica



Mineração



Siderurgia



Óleo & Gás



Sistemas de irrigação e bombamento



Açúcar & Álcool



Ventiladores



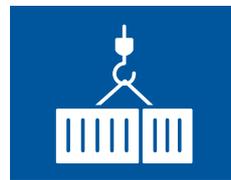
Construção Civil



Refrigeração



Máquinas e processos em geral



Elevação de cargas



Automação



Tabela de seleção

Contatores de potência tripolares de 9 A a 500 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		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ²⁾ kg
		220 V 230 V	380 V 400 V	415 V 440 V	500 V	660 V 690 V	*3 *4 NA	*1 *2 NF		
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv				
9	25	2,2 / 3	4 / 5,5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1	1	CWB9-11-30 ♦	0,37
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	6,5 / 8,7	7,5 / 10	7,5 / 10	1	1	CWB12-11-30 ♦	0,37
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	9,2 / 12,5	10 / 13,4	11 / 15	1	1	CWB18-11-30 ♦	0,37
25	40	6,5 / 8,7	12,5 / 16,8	12,5 / 16,8	15 / 20	15 / 20	1	1	CWB25-11-30 ♦	0,41
32	50	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWB32-11-30 ♦	0,41
38	50	9,2 / 12,5	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWB38-11-30 ♦	0,41
40	60	11 / 15	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	30 / 40	1	1	CWB40-11-30 ♦	0,91
50	90	15 / 20	22 / 30	30 / 40	30 / 40	33 / 44	1	1	CWB50-11-30 ♦	0,91
65	110	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50	37 / 50	37 / 50	1	1	CWB65-11-30 ♦	0,91
80	110	22 / 30	37 / 50	45 / 60	55 / 75	45 / 60	1	1	CWB80-11-30 ♦	0,91
95	140	22 / 30	45 / 60	55 / 75	55 / 75	55 / 75	1	1	CWB95-11-30 ♦	1,62
110	150	30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	1	1	CWB110-11-30 ♦	1,62
125	175	37 / 50	55 / 75	75 / 100	75 / 100	75 / 100	1	1	CWB125-11-30 ♦	1,66
150	225	45 / 60	75 / 100	90 / 125	90 / 125	75 / 100	1	1	CWB150-11-30 ♦ ³⁾	3,30
180	275	55 / 75	90 / 125	110 / 150	110 / 150	90 / 125	1	1	CWB180-11-30 ♦ ³⁾	3,30
225	320	55 / 75	110 / 150	132 / 175	132 / 175	132 / 175	1	1	CWB225-11-30 ♦ ³⁾	3,30
265	350	75 / 100	132 / 175	150 / 200	160 / 220	160 / 220	1	1	CWB265-11-30 ♦ ³⁾	5,20
340	420	90 / 125	160 / 220	185 / 250	200 / 270	200 / 270	1	1	CWB340-11-30 ♦ ³⁾	5,20
400	550	110 / 150	185 / 250	220 / 300	220 / 300	250 / 335	1	1	CWB400-11-30 ♦ ³⁾	5,20
500	550	150 / 200	220 / 300	260 / 350	260 / 350	315 / 425	1	1	CWB500-11-30 ♦ ³⁾	5,20

Contatores de potência tetrapolares de 25 A a 32 A (AC-1)

$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55$ °C	Contatos de potência		Contatos auxiliares		Referência para completar com a tensão de comando	Peso ²⁾ kg
	*3 *4 NA	*1 *2 NF	*3 *4 NA	*1 *2 NF		
A						
25	4	0	1	1	CWB9-11-40 ♦	0,38
25	2	2	1	1	CWB9-11-22 ♦	0,38
25	0	4	1	1	CWB9-11-04 ♦ ⁴⁾	0,38
25	4	0	1	1	CWB12-11-40 ♦	0,38
25	2	2	1	1	CWB12-11-22 ♦	0,38
25	0	4	1	1	CWB12-11-04 ♦ ⁴⁾	0,38
32	4	0	1	1	CWB18-11-40 ♦	0,38
32	2	2	1	1	CWB18-11-22 ♦	0,38
32	0	4	1	1	CWB18-11-04 ♦ ⁴⁾	0,38

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

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 CWB9...18, 0,120 kg aos modelos CWB25...38 e 0,060 kg aos modelos CWB50...80. Para CWB95/110 com bobina eletrônica acrescentar 0,010 kg. Peso para CWB150...225 na versão RT, para versão TB adicionar 0,210 kg.

3) Disponível nas versões RT (para conexão de condutores com terminal olhal ou barramentos) e TB (para conexão de cabos cilíndricos com ou sem terminal ilhós).

4) Disponível apenas em versões com bobina em corrente alternada.



Tabela de seleção

Contatores auxiliares

I _e máx. (A)		Contatos auxiliares		Referência	Peso (kg)
(U _e ≤ 230 V) AC-14 / AC-15	(U _e ≤ 24 V) DC-13	 NA	 NF		
6	4	1	4	CAWB-14-00 ♦	0,372
6	4	2	3	CAWB-23-00 ♦	0,372
6	4	3	2	CAWB-32-00 ♦	0,372
6	4	4	1	CAWB-41-00 ♦	0,372

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110 / CAWB)

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 (CWB9...80 / CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
V _{cc}	24	48	60	110	125	220

Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...500)

Código	E04	E64	E65	E66
V _{ca} (50/60 Hz) e V _{cc}	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Nota: outras tensões sob consulta.

Confiabilidade e segurança

Segurança contra contato acidental

Todos os terminais de potência e controle dos contatores CWB possuem grau de proteção que garante total segurança contra contato frontal acidental.

Aplicações relacionadas à segurança

Em sistemas de automação de máquinas e equipamentos, é comum usar contatores especiais em combinação com relés de segurança específicos. A linha CWB permite esta combinação devido à disposição dos contatos, que atendem às exigências da IEC/EN 60947-4-1 Anexo F (Contato Espelho) e IEC/EN 60947-5-1 Anexo L (Contato Mecanicamente Conectado e norma regulamentadora NR12).



IEC/EN 60947-5-1
Contatos mecanicamente conectados

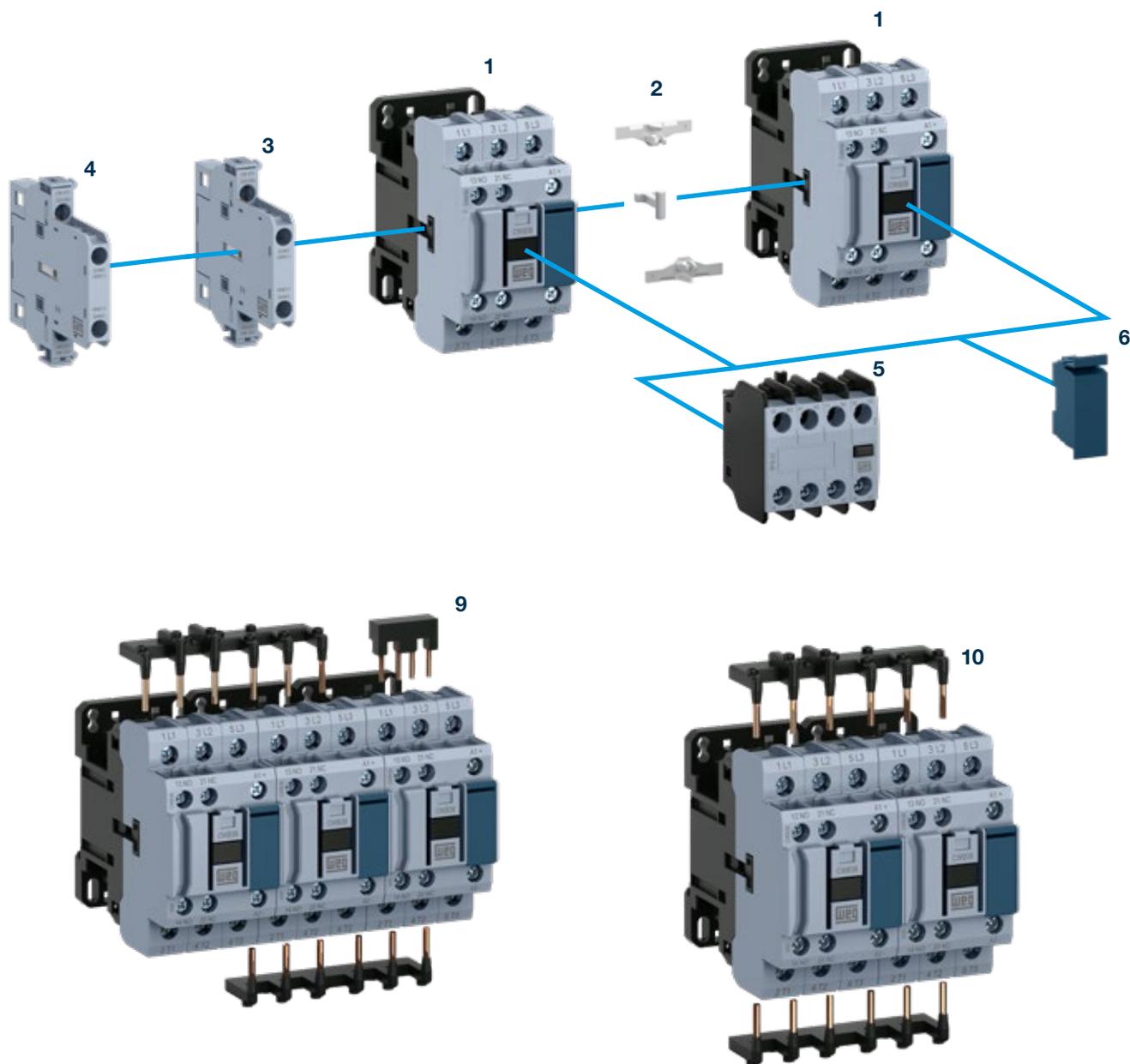


IEC/EN 60947-4-1
Contatos espelho

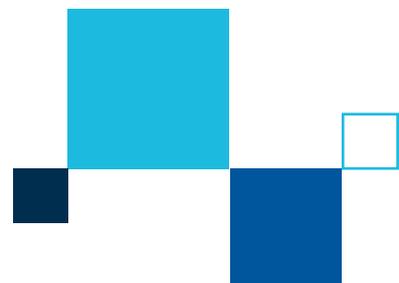


Atende NR12

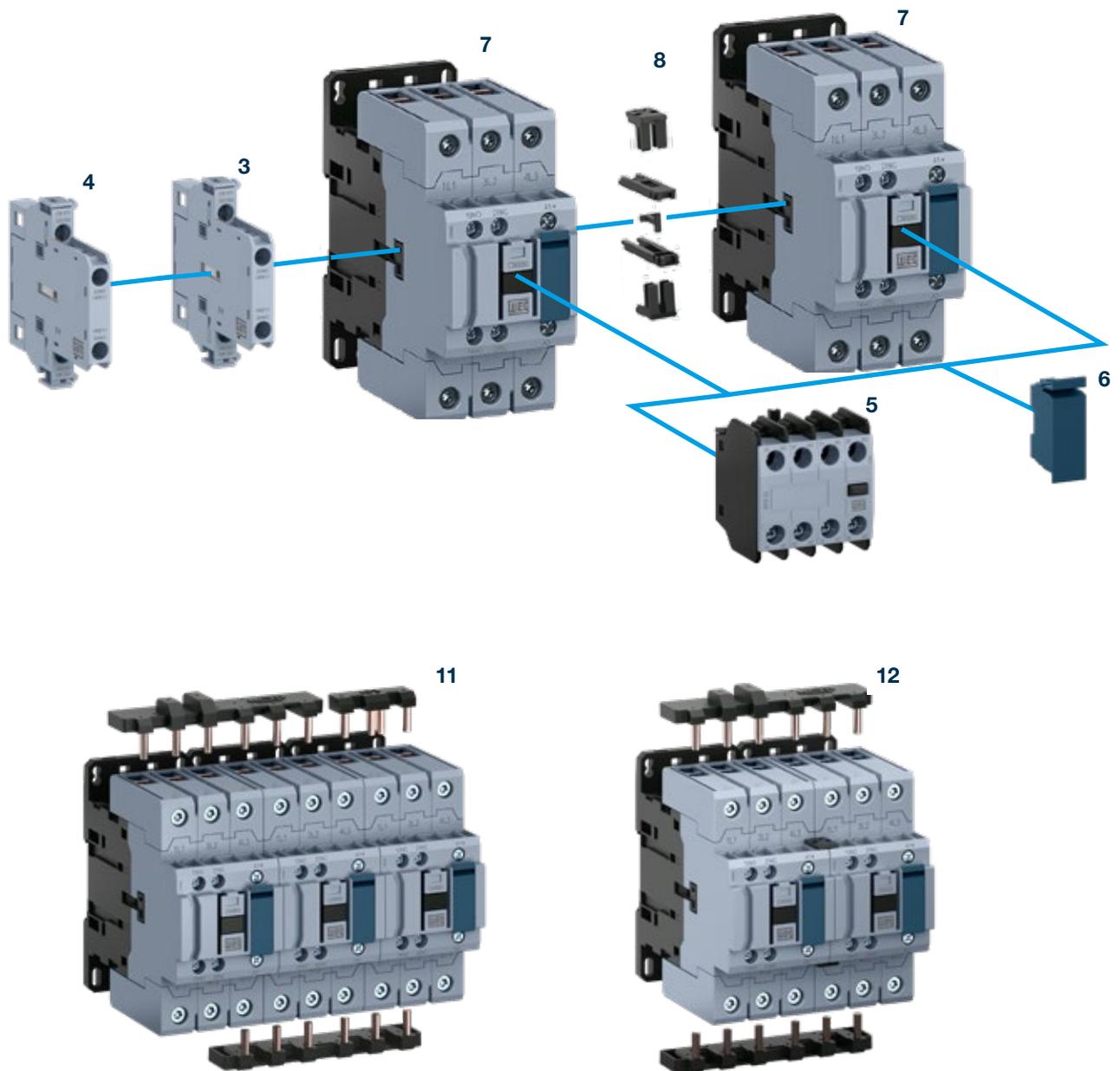
Visão geral de acessórios



- 1 - Contatores CWB9...38 ou CAWB
- 2 - Conjunto de intertravamento mecânico "zero" (IM1)
- 3 - Blocos de contatos auxiliares laterais BLB
- 4 - Blocos de contatos auxiliares laterais BLRB
- 5 - Blocos de contatos auxiliares frontais BFB
- 6 - Blocos supressores de surto

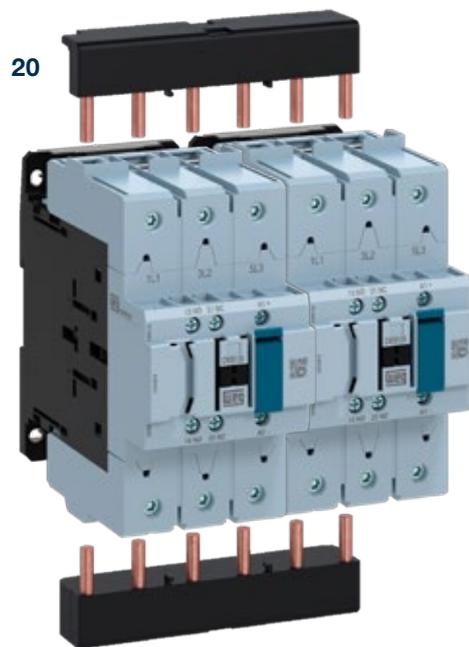
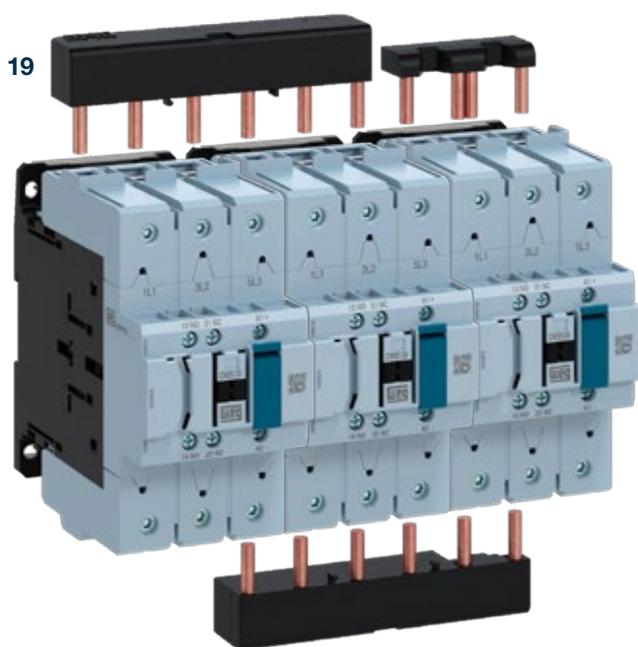
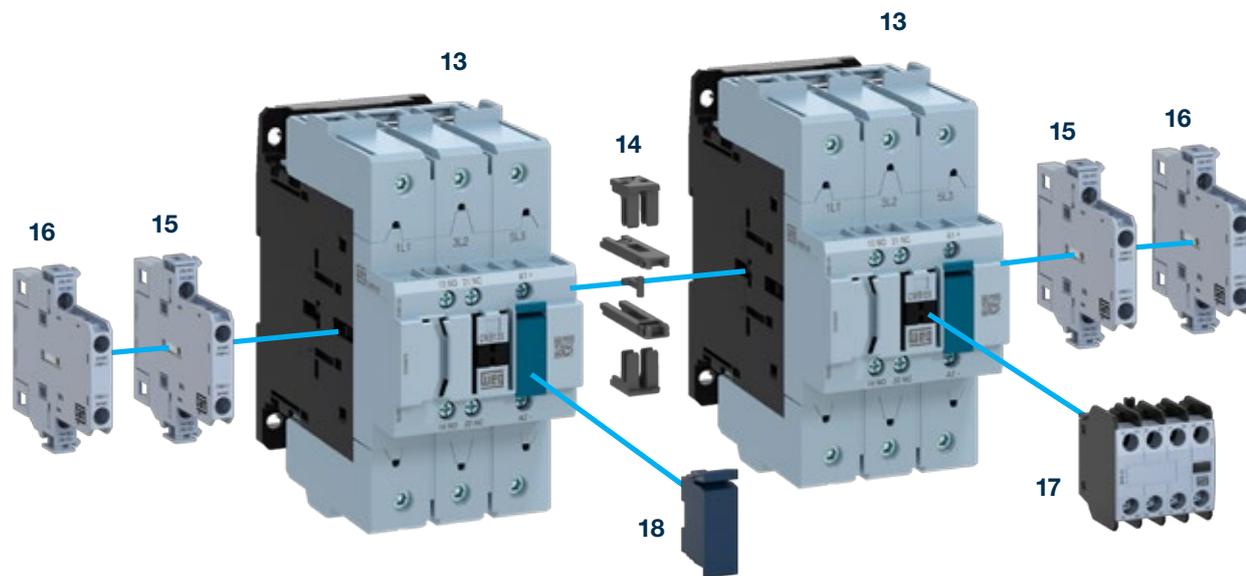


Visão geral de acessórios



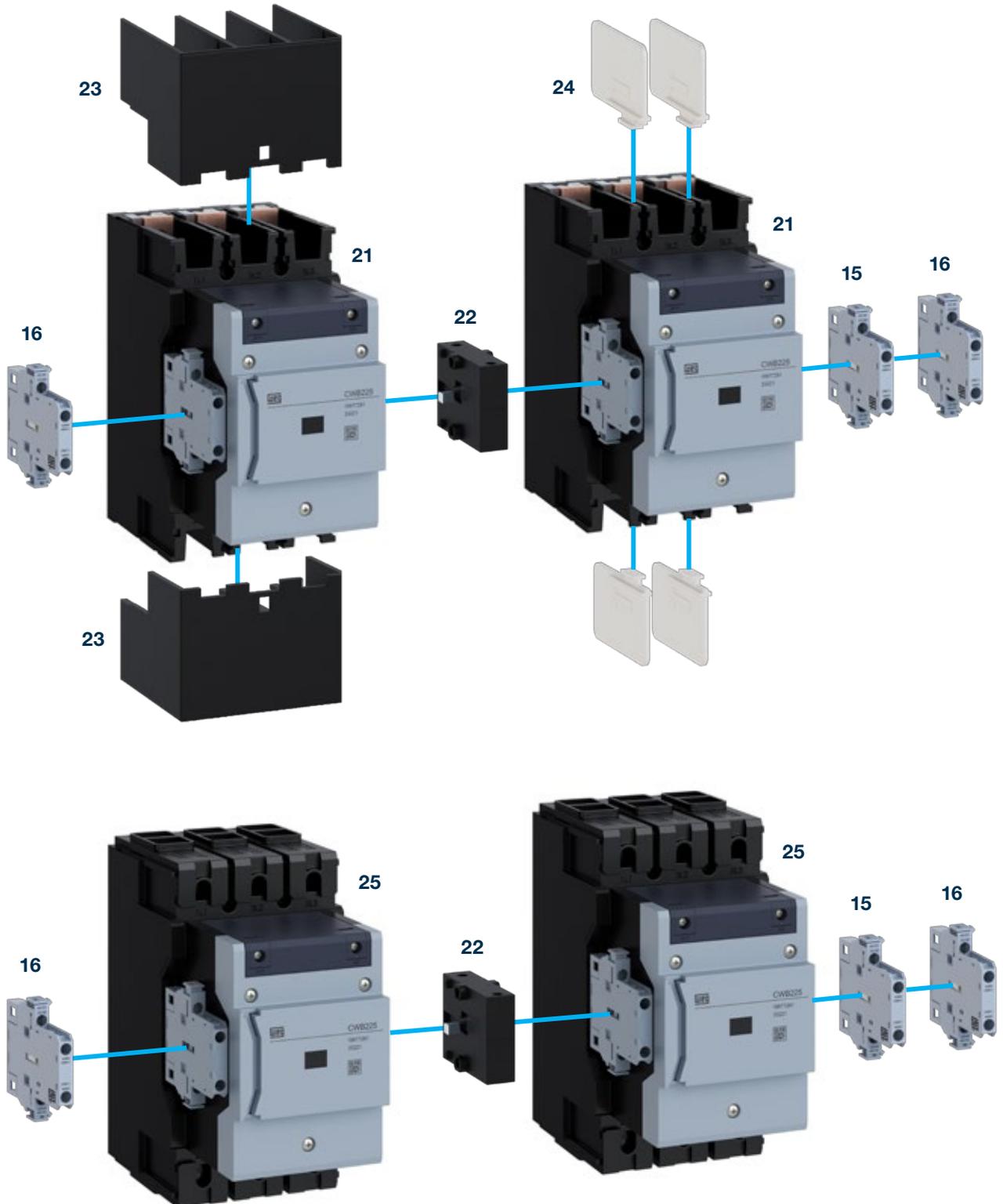
- 7** - Contatores CWB40...80
- 8** - Conjunto de intertravamento mecânico "zero" (IM2)
- 9** - Barramentos para conexões rápidas para partidas estrela-triângulo (EC-SD1)
- 10** - Barramentos para conexões rápidas para partidas reversoras (EC-R1)
- 11** - Barramentos para conexões rápidas para partidas estrela-triângulo (EC-SD2)
- 12** - Barramentos para conexões rápidas para partidas reversoras (EC-R2)

Visão geral de acessórios



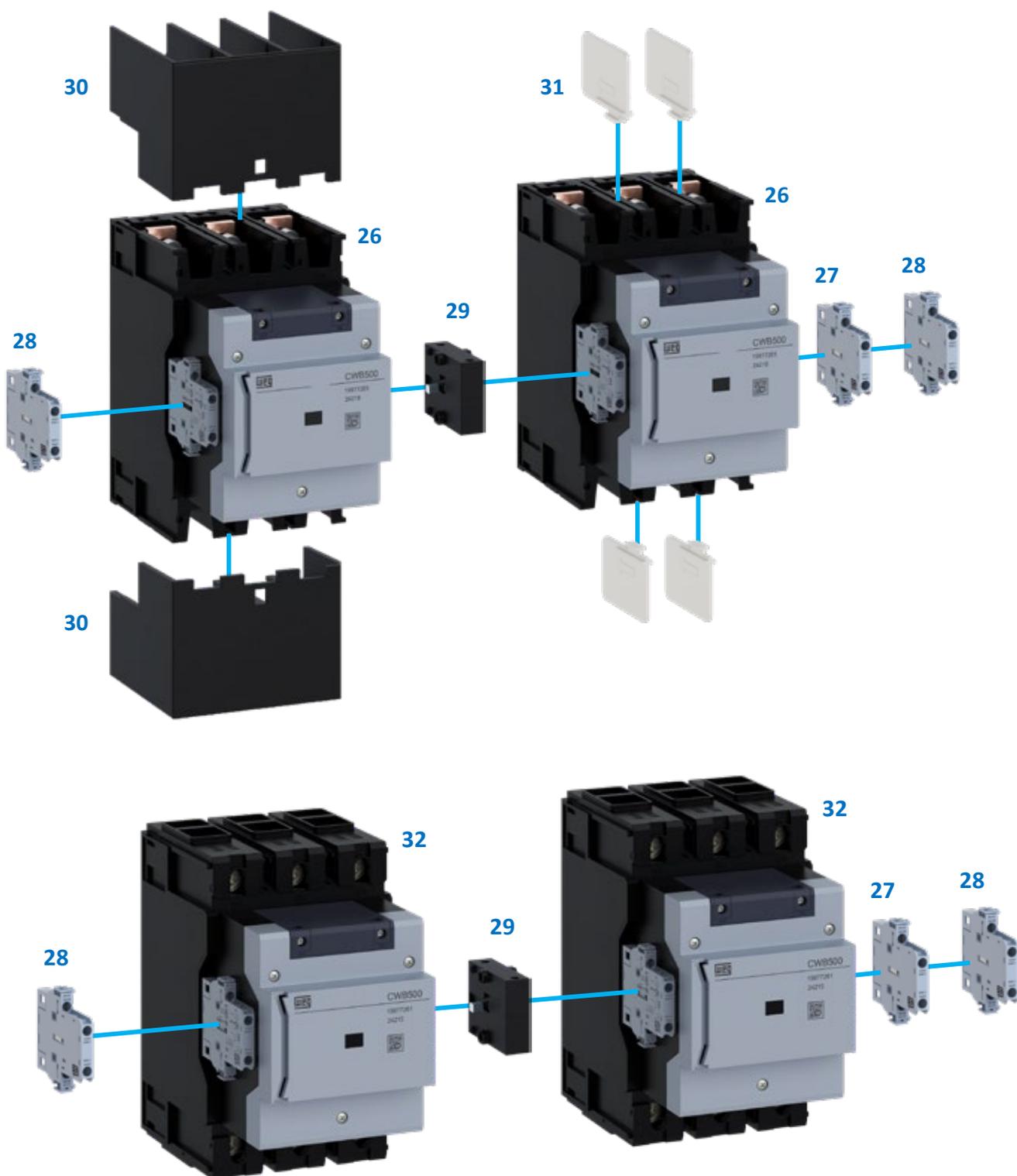
- 13** - Contatores CWB95...125
- 14** - Conjunto de intertravamento mecânico IM2
- 15** - Blocos de contatos auxiliares laterais BLB
- 16** - Blocos de contatos auxiliares laterais BLRB
- 17** - Blocos de contatos auxiliares frontais BFB
- 18** - Blocos supressores de surto
- 19** - Barramentos para conexões rápidas para partidas estrela-triângulo (EC-SD3)
- 20** - Barramentos para conexões rápidas para partidas reversoras (EC-R3)

Visão geral de acessórios



- 21 - Contatores CWB150...225_RT
- 22 - Bloco de intertravamento mecânico IM3
- 23 - Cobertura dos terminais BMPCWB225
- 24 - Isolador de fases CWB150-225
- 25 - Contatores CWB150...225_TB

Visão geral de acessórios



- 26** - Contatores CWB265...500_RT
- 27** - Blocos de contatos auxiliares laterais BLB
- 28** - Blocos de contatos auxiliares laterais BLRB
- 29** - Bloco de intertravamento mecânico IM3
- 30** - Cobertura dos terminais BMP CWB500
- 31** - Isolador de fases CWB150-225
- 32** - Contatores CWB265...500_TB

Acessórios

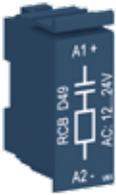
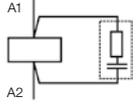
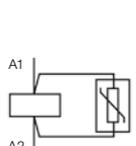
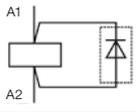
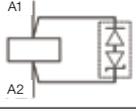
Bloco de contatos auxiliares frontais

Imagem ilustrativa	Uso com	Nº máximo de contatos adicionais / contator	Contatos auxiliares		Referência	Código	Peso kg	
			NA	NF				
	CWB9...125 CAWB	4 contatos	Blocos com numerações de acordo com a norma IEC/EN 60947					0,063
			1	1	BFB-11 ¹⁾	12123053		
			2	0	BFB-20	12122434		
			0	2	BFB-02 ¹⁾	12122946		
			2	2	BFB-22 ¹⁾	12123051		
			2 ²⁾	2 ²⁾	BFB-22 EL ²⁾	12771537		
			4	0	BFB-40	12122947		
			0	4	BFB-04 ¹⁾	12123048		
			3	1	BFB-31 ¹⁾	12123049		
			1	3	BFB-13 ¹⁾	12123052		
			Blocos com numerações de acordo com a norma EN 50012					0,063
			1	1	BFB-11 EN ¹⁾	12979242		
			2	0	BFB-20 EN	12979240		
			0	2	BFB-02 EN ¹⁾	12979241		
			2	2	BFB-22 EN ¹⁾	12979246		
			4	0	BFB-40 EN	12979243		
			0	4	BFB-04 EN ¹⁾	12979244		
			3	1	BFB-31 EN ¹⁾	12979245		
			1	3	BFB-13 EN ¹⁾	12979247		

Bloco de contatos auxiliares laterais

Imagem ilustrativa	Uso com	Nº máximo de contatos adicionais / contator	Contatos auxiliares		Referência	Código	Peso kg
			NA	NF			
	CWB9...500 CAWB	4 contatos ⁴⁾	1	1	BLB-11 ¹⁾	12187899	0,034
			2	0	BLB-20	12187334	
			0	2	BLB-02 ¹⁾	12187898	
			1	1	BLRB-11 ¹⁾³⁾	12230321	
			2	0	BLRB-20 ³⁾	12230319	
			0	2	BLRB-02 ¹⁾³⁾	12230320	

Supressores de surto - tipo plug-in

Imagem ilustrativa	Uso com	Tensões	Diagrama	Referência	Código	Peso kg	
	CWB9...110 CAWB	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 Vcc		VRBE49	12242514		
		50...127 V 50/60 Hz / 60...180 Vcc		VRBE34	12242515		
		130...250 V 50/60 Hz / 180...300 Vcc		VRBE50	12242516		
		277...380 V 50/60 Hz / 300...510 Vcc		VRBE41	12242517		
		400...510 V 50/60 Hz		VRBD73	12242558		
		12...600 Vcc			DIBC33 ⁵⁾		12242560
		12...250 Vcc			DIZBC26 ⁶⁾		12242561

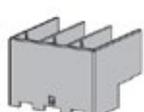
- Notas: 1) Atendem aos requisitos da IEC/EN 60947-4-1 sobre contatos espelhos e aos requisitos da IEC/EN 60947-5-1 sobre contatos mecanicamente conectados.
 2) Contém 1 contato normalmente aberto adiantado (NAa), 1 contato normalmente fechado retardado (NFr), 1 contato normalmente aberto (NA) e 1 contato normalmente fechado (NF).
 3) Para montagem lateral de 2 blocos de contatos auxiliares-laterais, no mesmo lado do contator.
 4) Contatores CWB permitem o número máximo de 8 contatos auxiliares (4 blocos) desde que sejam 2 blocos em cada lateral do produto.
 5) Contatores com comando em corrente contínua montados com blocos supressor DIB aumentam 6 vezes o tempo de abertura. Não utilizar com blocos de contatos auxiliares BFB ou BLB que contenham contatos NF.
 6) 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
	CWB9...38 / CAWB	Intertravamento mecânico para uso entre contadores de mesma carcaça.	IM1	12244300	0,01
	CWB40...80		IM2	13765620	0,01
	CWB95...125		IM3 ¹	15977134	0,08
	CWB150...225				
	CWB265...500				

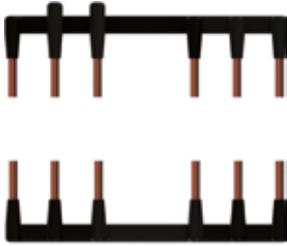
Proteções

Imagem ilustrativa	Uso com	Descrição	Referência	Código	Peso kg
	CWB150...225	Separador de fases (<i>kit com 4 unidades</i>)	ISOLADOR FASES CWB125-225	17876729	0,18
	CWB150...225	Capa de cobertura para os terminais (<i>kit com 2 unidades</i>)	BMP CWB225	17569506	0,40
	CWB265...500	Capa de cobertura para os terminais (<i>kit com 2 unidades</i>)	BMP CWB500	18302239	0,42

Nota: 1) Para uso deste bloco de intertravamento mecânico é necessário remover o bloco de contato auxiliar BLB da lateral do contator onde o IM3 será colocado.

Acessórios

Conjunto de fácil conexão (easy connection) dos terminais de potência para partidas reversoras

Imagem ilustrativa	Uso com		Potência nominal de emprego para partida reversora (regime AC-4) para motor trifásico IV polos - 60 Hz - 1.800 pm			Referência	Código	Peso kg
	K1=K2		220 V kW / cv	380 V kW / cv	440 V kW / cv			
	CWB9		1,5 / 2	2,2 / 3	2,2 / 3	EC-R1	12241229	0,042
	CWB12		1,5 / 2	3 / 4	3 / 4			
	CWB18		2,2 / 3	3,7 / 5	3,7 / 5			
	CWB25		3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5			
	CWB32		3,7 / 5	7,5 / 10,0	7,5 / 10			
	CWB38		3,7 / 5,0	7,5 / 10,0	7,5 / 10			
	CWB40		4,5 / 6,0	9,2 / 12,5	42309	EC-R2	13619637	0,110
	CWB50		5,5 / 7,5	11,0 / 15,0	11,0 / 15,0			
	CWB65		7,5 / 10,0	15,0 / 20,0	15,0 / 20,0			
	CWB80		11,0 / 15,0	18,5 / 25,0	22 / 30	EC-R3	15299958	0,245
	CWB95		15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB110		15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB125		18,5 / 25	30 / 40	37 / 50			

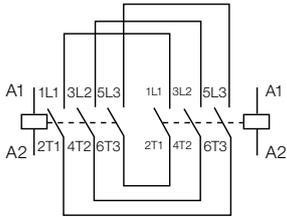
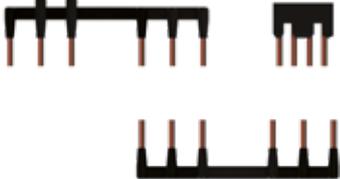



Diagrama elétrico

Conjunto de fácil conexão (easy connection) dos terminais de potência para partidas estrela-triângulo

Imagem ilustrativa	Uso com		Potência nominal de emprego em AC-3 Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm			Referência	Código	Peso kg
	K1=K2	K3	220 V kW / cv	380 V kW / cv	440 V kW / cv			
	CWB9	CWB9	3,7 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	EC-SD1	12241230	0,048
	CWB12	CWB9	5,5 / 7,5	9,2 / 12,5	11 / 15			
	CWB18	CWB12	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20			
	CWB25	CWB18	11 / 15	22 / 30	22 / 30			
	CWB32	CWB18	15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB38	CWB25	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50			
	CWB50	CWB40	22 / 30	45 / 60	55 / 75	EC-SD2	13619635	0,155
	CWB65	CWB40	30 / 40	55 / 75	55 / 75			
	CWB80	CWB50	37 / 50	55 / 75	75 / 100			
	CWB95	CWB95	45 / 60	75 / 100	90 / 125	EC-SD3	15300079	0,280
	CWB110	CWB110	55 / 75	90 / 125	110 / 150			
	CWB125	CWB125	55 / 75	110 / 150	132 / 175			

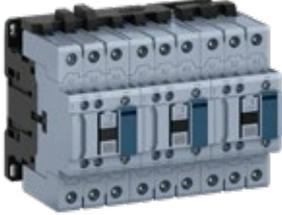
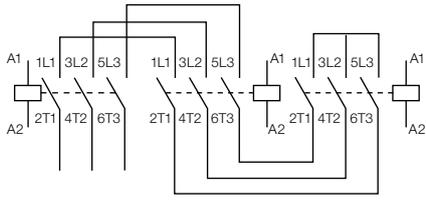



Diagrama elétrico

Acessórios

Bobinas de reposição para contadores¹⁾

Imagem ilustrativa	Uso com	Tipo do comando	Referência para completar com a tensão de comando	Código	Peso kg
	CWB9...38 / CAWB	CA	BRB-38 ♦	Sob consulta	0,08
	CWB40...80	CA	BRB-80 ♦	Sob consulta	0,09
		CC	BRB-80 ♦	Sob consulta	0,09
		CA/CC ¹⁾	BRB-80 ♦	Sob consulta	0,33
	CWB95/110	CA	BRB-110 ♦	Sob consulta	0,15
	CWB95...125	CA/CC ¹⁾	BRB-125 ♦	Sob consulta	0,16
	CWB150...225	CA/CC ²⁾	BRB-225 ♦	Sob consulta	0,20
	CWB265...500	CA/CC ²⁾	BRB-500 ♦	Sob consulta	0,21

Notas: 1) Fornecimento com módulo eletrônico integrado.

2) Módulo eletrônico fornecido separadamente. Sempre deverá ser utilizado em conjunto com módulo eletrônico de mesmo código de tensão.

Módulos eletrônicos para reposição

Imagem ilustrativa	Uso com	Tipo do comando	Referência para completar com a tensão de comando	Código	Peso kg
	CWB150...500	CA/CC ¹⁾	ME-225 ♦	Sob consulta	0,08

Nota: 1) O código de tensão do módulo eletrônico deverá sempre ser igual ao código de tensão da bobina do contador.

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110/CAWB)

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 (CWB9...80/CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
V _{cc}	24	48	60	110	125	220

Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...500)

Código	E04	E64	E65	E66
V _{ca} (50/60 Hz) e V _{cc}	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Formas de aplicação

Partida de motores

Com os contatores CWB, disjuntores-motores MPW e relés de sobrecarga RW, a WEG oferece uma linha completa de chaves de partida compactas que se destacam no mercado.

Fácil instalação

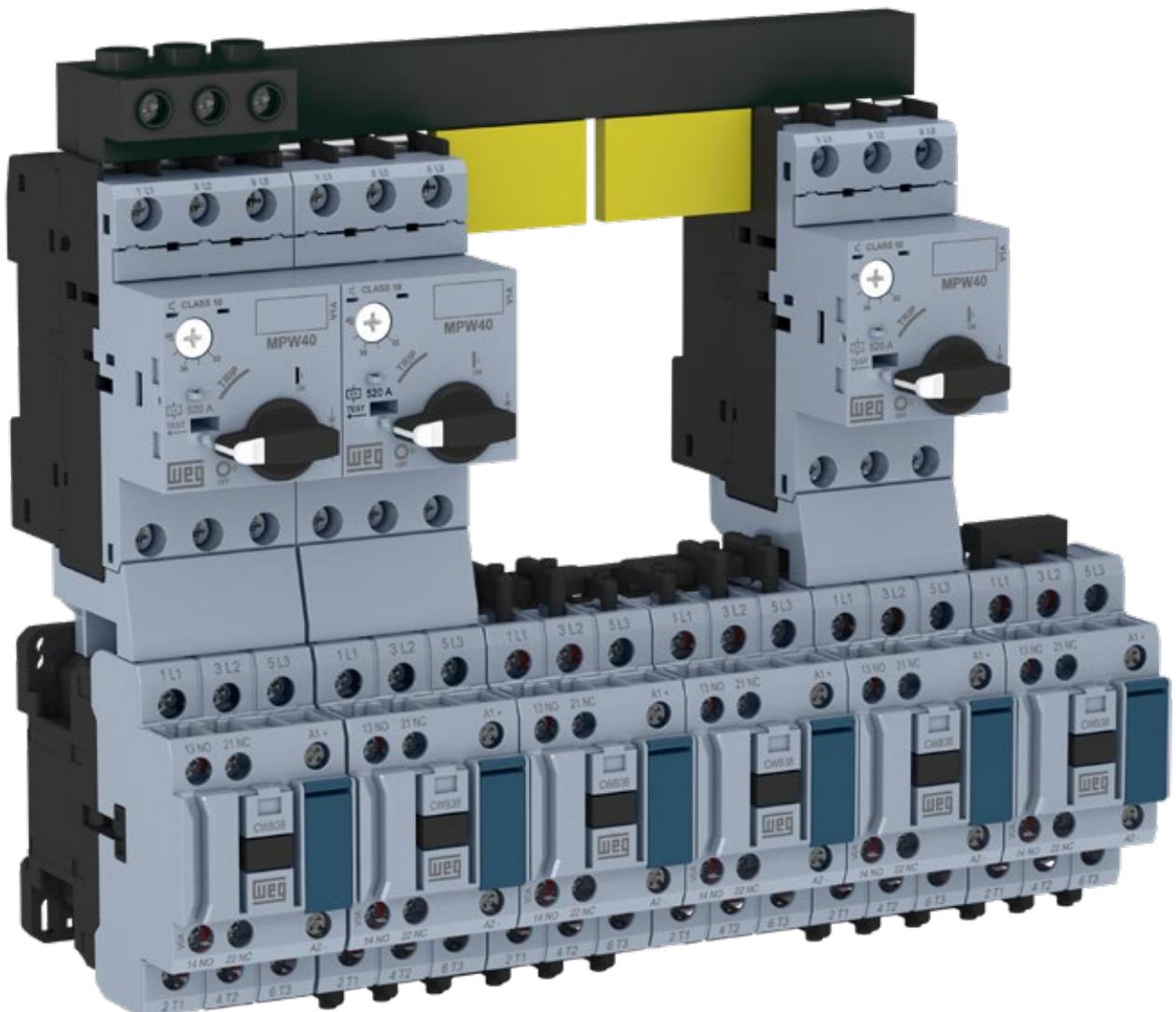
- Contatores, relés de sobrecarga e disjuntor-motor com *design* compacto
- Barras *easy-connection* para partidas direta, reversora e estrela-triângulo, economizando tempo de montagem
- Fácil combinação entre todos os componentes das chaves de partida
- Contatores com contatos auxiliares 1NA + 1NC incorporados

Otimização do painel

- Blocos de contatos laterais com 9 mm de largura
- Chaves de partida compactas
- Intertravamento mecânico “zero” sem acrescentar espaço lateral
- Componentes simples e confiáveis

Fácil operação

- Alto rendimento e confiabilidade para uma ampla variedade de aplicações
- Economia de energia
- Sem correntes de pico para contatores com bobina CC até 38 A
- Proteções de sobrecarga e curto-circuito integradas (quando se utiliza MPW)



Partida direta

Contator CWB + relé de sobrecarga térmico RW

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Classe de disparo 10
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação de apenas um componente
- Permite reset manual/local ou automático



Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Relé de sobrecarga		Fusível
	Referência	Máxima corrente nominal AC-3 (A)	Referência	Range de ajuste de corrente I (A)	Fusível máximo (gL/gG) (coordenação tipo 1) (A)
0,28...0,4	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	2
0,43...0,63	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-C063	0,43...0,63	2
0,56...0,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D008	0,56...0,8	2
0,8...1,2	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D012	0,8...1,2	4
1,2...1,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D018	1,2...1,8	6
1,8...2,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D028	1,8...2,8	6
2,8...4	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U004	2,8...4	10
4...6,3	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D063	4...6,3	16
5,6...8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U008	5,6...8	20
7...9	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U010	7...10	25
8...12	CWB12-11-30 ♦	12	RW27-2D3-D125	8...12,5	25
10...15	CWB18-11-30 ♦	18	RW27-2D3-U015	10...15	35
11...17	CWB18-11-30 ♦	18	RW27-2D3-U017	11...17	40
15...23	CWB25-11-30 ♦	25	RW27-2D3-U023	15...23	50
22...32	CWB32-11-30 ♦	32	RW27-2D3-U032	22...32	63
32...40	CWB38-11-30 ♦	38	RW27-2D3-U040	32...40	90
25...40	CWB40-11-30 ♦	40	RW67-5D3-U040	25...40	80
32...50	CWB50-11-30 ♦	50	RW67-5D3-U050	32...50	100
40...57	CWB65-11-30 ♦	65	RW67-5D3-U057	40...57	100
50...63	CWB65-11-30 ♦	65	RW67-5D3-U063	50...63	100
57...70	CWB80-11-30 ♦	80	RW67-5D3-U070	57...70	125
63...80	CWB80-11-30 ♦	80	RW67-5D3-U080	63...80	125
63...80	CWB95-11-30 ♦	95	RW117-3D3-U080	63...80	200
75...95	CWB95-11-30 ♦	95	RW117-3D3-U097	75...97	200
90...110	CWB110-11-30 ♦	110	RW117-3D3-U112	90...112	250
110...125	CWB125-11-30 ♦	125	RW117-3D3-U140	110...140	315

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora. Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente.

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110/CAWB)

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 (CWB9...80/CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

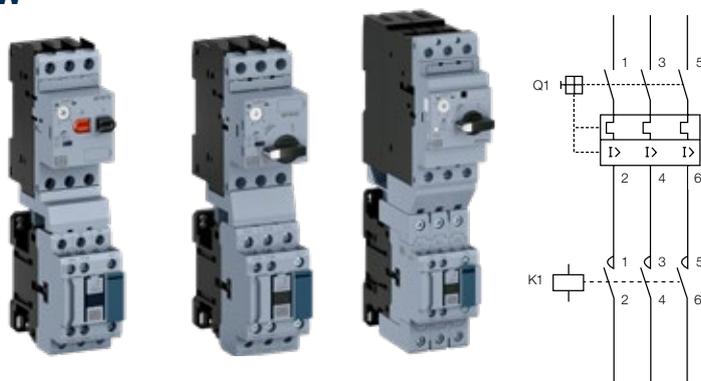
Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...125)

Código	E04	E64	E65	E66
Vca (50/60 Hz) e Vcc	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Partida direta

Contator CWB + disjuntor-motor MPW

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação de apenas um componente
- Permite *reset* manual/local
- Cumpre função de isolamento e seccionamento
- Proteção contra curto-circuito
- Alta capacidade de interrupção de curto-circuito
- Disparador de curto-circuito fixo em 13 x lu



Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Disjuntor-motor			Acessórios
	Referência	Máxima corrente nominal AC-3 (A)	Referência	Range de ajuste de corrente I (A)	Disparo magnético instantâneo (Im) (A)	Conector
0,1...0,16	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)
0,16...0,25	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2	
0,25...0,4	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2	
0,4...0,63	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1	
0,63...1	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-U001	0,63...1	13	
1...1,6	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8	
1,6...2,5	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5	
2,5...4	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-U004	2,5...4	52	
4...6,3	CWB9-11-30 ♦	9	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9	
6,3...10	CWB12-11-30 ♦	12	MPW18-3-U010	6,3...10	130	
10...16	CWB18-11-30 ♦	18	MPW18-3-U016	10...16	208	
16...18	CWB18-11-30 ♦	18	MPW18-3-U020	16...20	260	
0,1...0,16	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)
0,16...0,25	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2	
0,25...0,4	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2	
0,4...0,63	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1	
0,63...1	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-U001	0,63...1	13	
1...1,6	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8	
1,6...2,5	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5	
2,5...4	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-U004	2,5...4	52	
4...6,3	CWB9-11-30 ♦	9	MPW40-3-D063	4...6,3	81,9	
6,3...10	CWB12-11-30 ♦	12	MPW40-3-U010	6,3...10	130	
10...16	CWB18-11-30 ♦	18	MPW40-3-U016	10...16	208	
16...20	CWB25-11-30 ♦	25	MPW40-3-U020	16...20	260	
20...25	CWB25-11-30 ♦	25	MPW40-3-U025	20...25	325	
25...32	CWB32-11-30 ♦	32	MPW40-3-U032	25...32	416	
32...38	CWB38-11-30 ♦	38	MPW40-3-U040	32...40	520	
32...40	CWB40-11-30 ♦	40	MPW80-3-U040	32...40	520	
40...50	CWB50-11-30 ♦	50	MPW80-3-U050	40...50	650	
55...65	CWB65-11-30 ♦	65	MPW80-3-U065	55...65	845	
65...80	CWB80-11-30 ♦	80	MPW80-3-U080	65...80	1.040	
55...75	CWB95-11-30 ♦	95	MPW100-3-U075	55...75	975	
70...90	CWB95-11-30 ♦	95	MPW100-3-U090	70...90	1.170	
80...95	CWB95-11-30 ♦	95	MPW100-3-U100	80...100	1.300	
80...100	CWB110-11-30 ♦	110	MPW100-3-U100	80...100	1.300	

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora.
Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente.

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110/CAWB)

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 (CWB9...80/CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

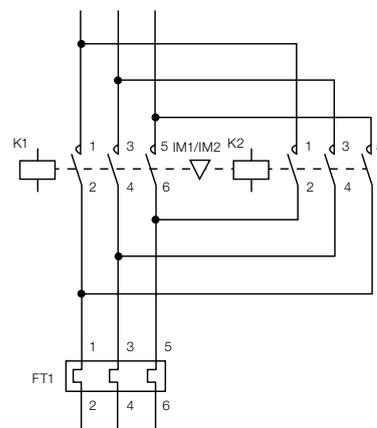
Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...125)

Código	E04	E64	E65	E66
Vca (50/60 Hz) e Vcc	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Partida reversora

Contatores CWB + relé de sobrecarga térmico RW

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Classe de disparo 10
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação dos contatores
- Permite *reset* manual/local ou automático



Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Relé de sobrecarga		Acessórios		Fusível
	Referência	Máxima corrente nominal AC-3 (A)	Referência	Range de ajuste de corrente I (A)	Kit de intertravamento mecânico	Barramento easy-connection	Fusível máximo (gL/gG) (coordenação tipo 1) (A)
0,28...0,4	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	IM1	EC-R1	2
0,43...0,63	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-C063	0,43...0,63			2
0,56...0,8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D008	0,56...0,8			2
0,8...1,2	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D012	0,8...1,2			4
1,2...1,8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D018	1,2...1,8			6
1,8...2,8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D028	1,8...2,8			6
2,8...4	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-U004	2,8...4			10
4...6,3	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D063	4...6,3			16
5,6...8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-U008	5,6...8			20
7...9	CWB12-11-30♦	12	RW27-2D3-U010	7...10			25
8...12	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-D125	8...12,5			25
10...15	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-U015	10...15			35
11...17	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-U017	11...17			40
15...23	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-U023	15...23			50
22...32	CWB32-11-30♦	32	RW27-2D3-U032	22...32			63
32...38	CWB38-11-30♦	38	RW27-2D3-U040	32...40			90
25...40	CWB40-11-30♦	40	RW67-5D3-U040	25...40	EC-R2	80	
32...50	CWB50-11-30♦	50	RW67-5D3-U050	32...50		100	
40...57	CWB65-11-30♦	65	RW67-5D3-U057	40...57		100	
50...63	CWB65-11-30♦	65	RW67-5D3-U063	50...63		100	
57...70	CWB80-11-30♦	80	RW67-5D3-U070	57...70		125	
63...80	CWB80-11-30♦	80	RW67-5D3-U080	63...80		125	
63...80	CWB95-11-30♦	95	RW117-3D3-U080	63...80		200	
75...95	CWB95-11-30♦	95	RW117-3D3-U097	75...97		200	
90...110	CWB110-11-30♦	110	RW117-3D3-U112	90...112		250	
110...125	CWB125-11-30♦	125	RW117-3D3-U140	110...140		315	

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora. Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente.

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110/CAWB)

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 (CWB9...80/CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

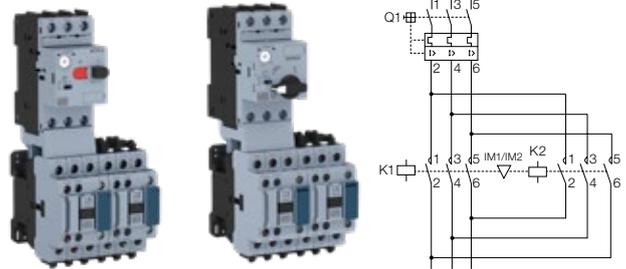
Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...125)

Código	E04	E64	E65	E66
Vca (50/60 Hz) e Vcc	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Partida reversora

Contatores CWB + disjuntor-motor MPW

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação de apenas um componente¹⁾
- Permite *reset* manual/local
- Cumpre função de isolamento e seccionamento
- Proteção contra curto-circuito
- Alta capacidade de interrupção de curto-circuito
- Disparador de curto-circuito fixo em 13 x lu



Nota: 1) Para chaves de partidas reversoras ou estrela-triângulo fazer a fixação dos contatores por parafuso.

Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Disjuntor-motor			Acessórios		
	Referência	Máxima corrente nominal AC-3 (A)	Referência	Range de ajuste de corrente I (A)	Disparo magnético instantâneo (Im) (A)	Conector	Barramento easy-connection	Kit de intertravamento mecânico
0,1...0,16	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)	EC-R1	IM1
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2			
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2			
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1			
0,63...1	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-U001	0,63...1	13			
1...1,6	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8			
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5			
2,5...4	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-U004	2,5...4	52			
4...6,3	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9			
6,3...10	CWB12-11-30♦	12	MPW18-3-U010	6,3...10	130			
10...16	CWB18-11-30♦	18	MPW18-3-U016	10...16	208			
16...20	CWB25-11-30♦	25	MPW18-3-U020	16...20	260			
0,1...0,16	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)	EC-R1	IM1
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2			
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2			
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1			
0,63...1	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-U001	0,63...1	13			
1...1,6	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8			
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5			
2,5...4	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-U004	2,5...4	52			
20...25	CWB25-11-30♦	25	MPW40-3-U025	20...25	325			
25...32	CWB32-11-30♦	32	MPW40-3-U032	25...32	416			
32...38	CWB38-11-30♦	38	MPW40-3-U040	32...40	520			
32...40	CWB40-11-30♦	40	MPW80-3-U040	32...40	520	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA e CC)	EC-R2	IM2
40...50	CWB50-11-30♦	50	MPW80-3-U050	40...50	650			
50...65	CWB65-11-30♦	65	MPW80-3-U065	50...65	845			
65...80	CWB80-11-30♦	80	MPW80-3-U080	65...80	1.040	-	EC-R3	IM2
70...90	CWB95-11-30♦	95	MPW100-3-U090	70...90	1.170			
80...95	CWB95-11-30♦	95	MPW100-3-U100	80...100	1.300			
80...100	CWB110-11-30♦	110	MPW100-3-U100	80...100	1.300			

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora.
Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente.

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110/CAWB)

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 (CWB9...80/CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

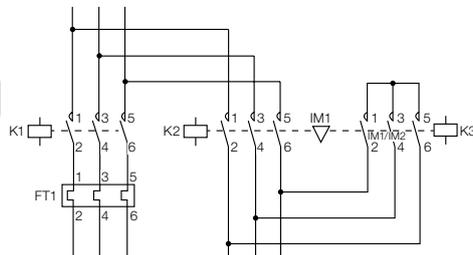
Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...125)

Código	E04	E64	E65	E66
Vca (50/60 Hz) e Vcc	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Partida estrela-triângulo

Contatores CWB + relé de sobrecarga térmico RW

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Classe de disparo 10
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação dos contatores
- Permite reset manual/local ou automático



Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Relé de sobrecarga		Acessórios			Fusível
	Contator Δ (K1 e K2)	Contator Y (K3)	Referência	Range de ajuste Corrente I (A)	Kit de intertravamento mecânico	Barramento easy-connection	Relé temporizador Y-Δ	Fusível máximo (gL/gG) Coordenação tipo 1
0,5...0,7	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	IM1	EC-SD1	RTW17-G02	2
0,7...1,1	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-C063	0,4...0,63				2
1,1...1,4	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D008	0,63...0,8				2
1,4...2,1	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D012	0,8...1,2				4
2,1...3,1	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D018	1,2...1,8				6
3,1...4,8	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D028	1,8...2,8				6
4,8...6,9	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-U004	2,8...4				10
6,9...10,9	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D063	4...6,3				16
9,6...13,8	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-U008	5,6...8				20
12,1...17,2	CWB12-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-U010	7...10				25
13,8...21,6	CWB18-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-D125	8...12,5				25
17,2...25,9	CWB18-11-30♦	CWB9-11-30♦	RW27-2D3-U015	10...15				35
19...29,3	CWB18-11-30♦	CWB12-11-30♦	RW27-2D3-U017	11...17				40
25,9...39,7	CWB25-11-30♦	CWB18-11-30♦	RW27-2D3-U023	15...23				50
37,9...55,2	CWB32-11-30♦	CWB25-11-30♦	RW27-2D3-U032	22...32	63			
55,4...65,5	CWB38-11-30♦	CWB25-11-30♦	RW27-2D3-U040	32...40	90			
43,1...69	CWB40-11-30♦	CWB40-11-30♦	RW67- 5D3 -U040	25...40	80			
55,4...86,2	CWB50-11-30♦	CWB40-11-30♦	RW67- 5D3 -U050	32...50	100			
69...98,3	CWB65-11-30♦	CWB40-11-30♦	RW67- 5D3 -U057	40...57	100			
86,2...108,6	CWB65-11-30♦	CWB40-11-30♦	RW67- 5D3 -U063	50...63	100			
98,3...120	CWB80-11-30♦	CWB40-11-30♦	RW67- 5D3 -U070	57...70	125			
109,1...138,4	CWB80-11-30♦	CWB50-11-30♦	RW67- 5D3 -U080	63...80	125			
109,1...138,5	CWB95-11-30♦	CWB95-11-30♦	RW117-3D3-U080	63...80	200			
129,9...164,5	CWB95-11-30♦	CWB95-11-30♦	RW117-3D3-U097	75...97	200			
155,8...190,5	CWB110-11-30♦	CWB95-11-30♦	RW117-3D3-U112	90...112	250			
190,5...216,5	CWB125-11-30♦	CWB95-11-30♦	RW117-3D3-U140	110...140	315			

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora.
 Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente.
 Temporizador eletrônico não está sendo mostrado na figura.

Substitua “♦” pelo código da tensão de comando.

Corrente alternada (CWB9...110/CAWB)

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 (CWB9...80/CAWB)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

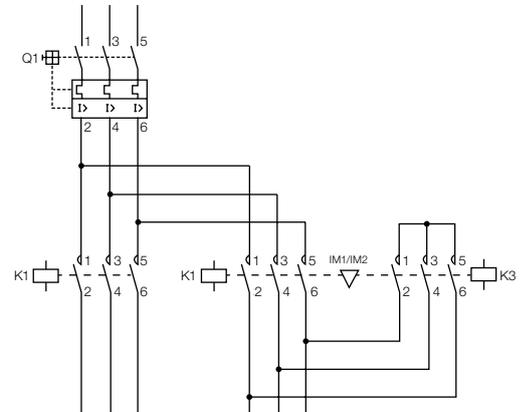
Corrente alternada/corrente contínua com módulo eletrônico (CWB9...125)

Código	E04	E64	E65	E66
Vca (50/60 Hz) e Vcc	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Partida estrela-triângulo

Contatores CWB + disjuntor-motor MPW18

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação de apenas um componente¹⁾
- Permite reset manual/local
- Cumpre função de isolamento e seccionamento
- Proteção contra curto-circuito
- Alta capacidade de interrupção de curto-circuito
- Disparador de curto-circuito fixo em 13 x I_n



Nota: 1) Para chaves de partidas reversoras ou estrela-triângulo fazer a fixação dos contatores por parafuso.

Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Disjuntor-motor			Acessórios			
	Contator Δ (K1 e K2)	Contator Y (K3)	Referência	Range de ajuste Corrente I (A)	Disparo magnético instantâneo I _m (A)	Conector	Kit de intertravamento mecânico	Barramento easy-connection	Relé temporizador Y-Δ
0,1...0,16	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)	IM1	EC-SD1	RTW17-G02
0,16...0,25	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2				
0,25...0,4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2				
0,4...0,63	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1				
0,63...1	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U001	0,63...1	13				
1...1,6	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8				
1,6...2,5	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5				
2,5...4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U004	2,5...4	52				
4...6,3	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9				
6,3...10	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U010	6,3...10	130				
10...16	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U016	10...16	208				
12...18	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U018	12...18	260				

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora. Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente. Temporizador eletrônico não está sendo mostrado na figura.

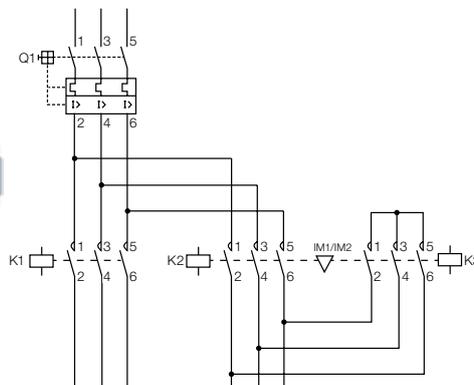
Substitua “◆” pelo código da tensão de comando.

Códigos de tensão de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

Partida estrela-triângulo

Contatores CWB + disjuntor-motor MPW40/MPW80/MPW100

- Manobra remota de cargas
- Proteção contra sobrecarga
- Sensibilidade a falta de fase
- Compensação de temperatura
- Permite montagem em trilho DIN mediante fixação de apenas um componente¹⁾
- Permite reset manual/local
- Cumpre função de isolamento e seccionamento
- Proteção contra curto-circuito
- Alta capacidade de interrupção de curto-circuito
- Disparador de curto-circuito fixo em 13 x lu



Nota: 1) Para chaves de partidas reversoras ou estrela-triângulo fazer a fixação dos contatores por parafuso.

Corrente do motor (A)	Contator AC-3		Disjuntor-motor			Acessórios			
	Contator Δ (K1 e K2)	Contator Y (K3)	Referência	Range de ajuste Corrente I (A)	Disparo magnético instantâneo Im (A)	Conector	Kit de intertravamento mecânico	Barramento easy-connection	Relé temporizador Y-Δ
0,1...0,16	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)	IM1	EC-SD1	RTW17-G02
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2				
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2				
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1				
0,63...1	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-U001	0,63...1	13				
1...1,6	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8				
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5				
2,5...4	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-U004	2,5...4	52				
4...6,3	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-D063	4...6,3	81,9				
6,3...10	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-U010	6,3...10	130				
10...16	CWB12-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-U016	10...16	208				
16...20	CWB12-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-U020	16...20	260				
20...25	CWB18-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW40-3-U025	20...25	325				
25...32	CWB25-11-30♦	CWB12-11-30♦	MPW40-3-U032	25...32	416				
32...40	CWB25-11-30♦	CWB18-11-30♦	MPW40-3-U040	32...40	520				
40...50	CWB32-11-30♦	CWB18-11-30♦	MPW80-3-U050	40...50	650				
50...65	CWB38-11-30♦	CWB25-11-30♦	MPW80-3-U065	50...65	845				
32...40	CWB40-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW80-3-U040	32...40	520				
40...50	CWB40-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW80-3-U050	40...50	650				
50...65	CWB40-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW80-3-U065	50...65	845				
65...80	CWB50-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW80-3-U080	65...80	1.040				
55...75	CWB50-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW100-3-U075	55...75	975				
80...95	CWB65-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW100-3-U090	70...90	1.170				
80...100	CWB65-11-30♦	CWB40-11-30♦	MPW100-3-U100	80...100	1.300				

Notas: Valores de referência válidos para tensões de operação até 440 V, altitude até 2.000 m, faixa de temperatura ambiente de -20 °C até +55 °C, e a máxima frequência de manobras até 15 operações/hora.
Para outras condições, verificar os dados técnicos de cada componente.
Temporizador eletrônico não está sendo mostrado na figura.

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando.

Códigos de tensão de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

Códigos de tensão de bobinas	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

Controle de iluminação

Contatores para manobra de circuitos de iluminação

Circuito monofásico

Número total de lâmpadas exibidas na imagem a seguir.

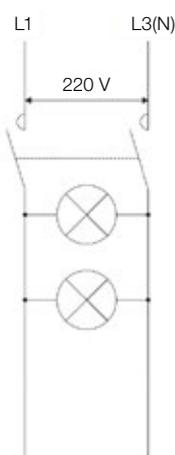
Circuito trifásico conectado em delta

Número total de lâmpadas exibidas na imagem a seguir, multiplicada por 1,73 e distribuídas em 3 iguais quantidades.

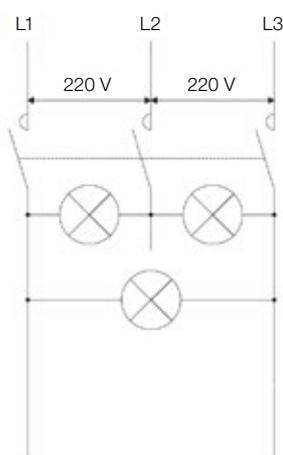
Circuito trifásico conectado em estrela

Número total de lâmpadas exibidas na imagem a seguir, multiplicada por 3 e distribuídas em 3 iguais quantidades.

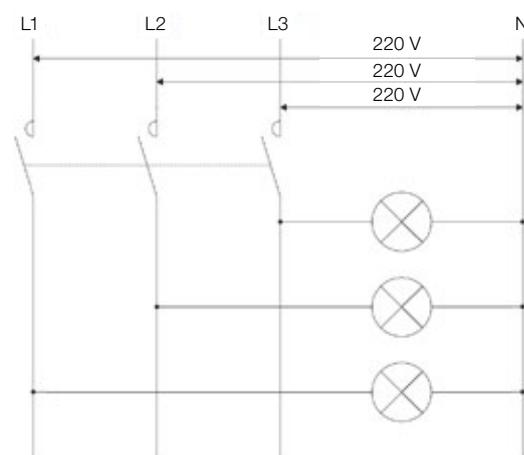
Diagramas



Circuito monofásico



Circuito trifásico conectado em delta



Circuito trifásico conectado em estrela

Características mais comuns dos sistemas de iluminação

Lâmpadas incandescentes

Corrente elevada no momento do ligamento ($\approx 15 \times I_n$). Embora de curta duração, ela deve ser levada em consideração para que esta corrente não seja maior que a capacidade de estabelecimento (*making capacity*) do contator. Fator de potência é sempre igual a 1.

Lâmpadas fluorescentes

Corrente levemente superior a corrente nominal no ligamento. Fator de potência normalmente 0,5 e pode ser melhorado até 0,9, com o uso de capacitores. Em alguns casos, a conexão de capacitores deve ser levada em consideração, pois poderá causar alguns danos a contadores menores.

Lâmpadas de mercúrio de alta pressão e metal iodeto

Corrente de ligamento varia dependendo do tipo de lâmpada, algo em torno de $1,6 \dots 2 \times I_n$ e se mantém por 3 a 5 minutos. O fator de potência é da ordem de 0,6 e pode ser melhorado até 1 com o uso de capacitores. Em alguns casos, a conexão de capacitores deve ser levada em consideração, pois poderá causar alguns danos a contadores menores.

Lâmpadas de alta pressão de vapor de sódio

Corrente de ligamento varia dependendo do tipo de lâmpada, algo em torno de $1,3 \dots 1,6 \times I_n$ e se mantém por 3 a 5 minutos. O fator de potência é da ordem de 0,45 e pode ser melhorado até 1 com o uso de capacitores. Em alguns casos, a conexão de capacitores deve ser levada em consideração, pois poderá causar alguns danos a contadores menores.

Controle de iluminação

Aplicação de contadores em circuitos de iluminação

Tipos da lâmpada	W	A	µF	Número máximo de lâmpadas por fase em 220 V												
				CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Vapor de sódio de baixa pressão																
Sem compensação	35	1,2	-	10	10	12	15	21	27	37	46	60	73	87	101	115
	55	1,6	-	7	7	9	11	16	20	28	34	45	55	65	76	86
	90	2,4	-	5	5	6	7	10	13	18	23	30	37	44	50	57
	135	3,1	-	3	3	4	6	8	10	14	18	23	28	34	39	44
	150	3,2	-	3	3	4	5	8	10	14	17	22	28	33	38	43
	180	3,3	-	3	3	4	5	7	10	14	17	22	27	32	37	42
Com compensação paralela	200	3,4	-	3	3	4	5	7	9	13	16	21	26	31	36	40
	35	0,3	17	40	40	50	63	86	110	149	187	243	299	355	411	467
	55	0,4	17	30	30	37	47	65	82	112	140	182	224	266	308	350
	90	0,6	25	-	-	25	31	43	55	75	93	121	149	177	205	233
	135	0,9	36	-	-	-	21	28	36	50	62	81	100	118	137	156
150	1	36	-	-	-	19	26	33	45	56	73	90	106	123	140	
Vapor de sódio alta de pressão																
Sem compensação	150	1,9	-	6	6	7	10	13	17	21	26	34	42	50	58	66
	250	3,2	-	3	3	4	5	8	10	13	16	20	25	30	34	39
	400	5	-	2	2	3	3	5	6	8	10	13	16	19	22	25
	700	8,8	-	1	1	1	2	2	3	5	6	7	9	11	13	14
	1.000	12,4	-	-	-	1	1	2	2	3	4	5	6	8	9	10
Com compensação paralela	150	0,84	20	-	-	17	22	30	39	48	60	77	95	113	131	149
	250	1,4	32	-	-	-	13	18	23	29	36	46	57	68	79	89
	400	2,2	48	-	-	-	8	11	15	18	23	30	36	43	50	57
	700	3,9	96	-	-	-	-	6	8	10	13	17	21	24	28	32
	1.000	5,5	120	-	-	-	-	-	6	7	9	12	15	17	20	23
Vapor de mercúrio de alta pressão																
Sem compensação	50	0,54	-	22	22	27	35	48	61	74	93	120	148	176	204	231
	80	0,81	-	14	14	18	23	32	40	49	62	80	99	117	136	154
	125	1,2	-	9	9	12	15	21	27	33	42	54	67	79	92	104
	250	2,3	-	5	5	6	8	11	14	17	22	28	35	41	48	54
	400	4,1	-	2	2	3	4	6	8	10	12	16	20	23	27	30
	700	6,8	-	1	1	2	2	3	4	6	7	10	12	14	16	18
	1.000	9,9	-	1	1	1	1	2	3	4	5	7	8	10	11	13
Com compensação paralela	50	0,3	10	40	40	50	63	86	110	133	167	217	267	317	367	417
	80	0,45	10	26	26	33	42	57	73	89	111	144	178	211	244	278
	125	0,67	10	17	17	22	28	38	49	60	75	97	119	142	164	187
	250	1,3	18	9	9	11	14	20	25	31	38	50	62	73	85	96
	400	2,3	25	-	-	6	8	11	14	17	22	28	35	41	48	54
Vapor de iodó metálicos																
Sem compensação	250	2,5	-	4	4	6	7	10	12	16	20	26	32	38	44	50
	400	3,6	-	3	3	4	5	7	8	11	14	18	22	26	31	35
	1.000	9,5	-	1	1	1	2	2	3	4	5	7	8	10	12	13
	2.000	20	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	4	5	6	6
Com compensação paralela	250	1,4	32	-	-	-	13	18	21	29	36	46	57	68	79	89
	400	2	32	-	-	-	9	13	15	20	25	33	40	48	55	63
	1.000	5,3	64	-	-	-	-	4	6	8	9	12	15	18	21	24
	2.000	11,2	140	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	10	11

Dados técnicos

Aplicação de contatores em circuitos de corrente contínua¹⁾

Categoria de emprego DC-5 (L/R ≤15ms)

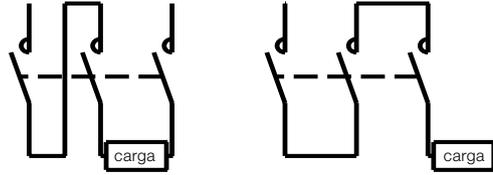
	Ue	≤24 V				≤48 V				≤60 V				≤125 V				≤220 V				≤440 V				≤600 V							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Corrente nominal de emprego (A)	Polos em série																																
	CWB9	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	2,0	14	18	18	-	1,6	16	16	-	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB12	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	2,0	14	18	18	-	1,6	16	16	-	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB18	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	2,0	18	22	22	-	1,6	20	20	-	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB25	36	36	36	-	36	36	36	-	36	36	36	-	3,0	29	36	-	-	2,4	25	-	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB32	45	45	45	-	45	45	45	-	45	45	45	-	3,0	36	45	-	-	2,4	25	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB38	45	45	45	-	45	45	45	-	45	45	45	-	3,0	36	45	-	-	2,4	25	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB40	55	55	55	-	55	55	55	-	55	55	55	-	5,0	44	55	-	-	4,0	41	-	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB50	80	80	80	-	80	80	80	-	80	80	80	-	5,0	64	80	-	-	4,0	41	-	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB65	100	100	100	-	100	100	100	-	100	100	100	-	5,0	80	100	-	-	4,0	41	-	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB80	100	100	100	-	100	100	100	-	100	100	100	-	5,0	80	100	-	-	4,0	41	-	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB95	127	127	127	-	127	127	127	-	127	127	127	-	6,0	102	127	-	-	5,1	52	-	-	-	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB110	145	145	145	-	145	145	145	-	145	145	145	-	7,0	116	145	-	-	5,8	59	-	-	-	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB125	159	159	159	-	159	159	159	-	159	159	159	-	8,0	127	159	-	-	6,4	64	-	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CWB150	175	175	175	-	175	175	175	-	175	175	175	-	7,0	175	175	-	35	70	175	-	-	-	35	70	-	-	-	35	-	-	-	-
	CWB180	200	200	200	-	200	200	200	-	200	200	200	-	8,0	200	200	-	40	80	200	-	-	-	40	80	-	-	-	40	-	-	-	-
	CWB225	225	225	225	-	225	225	225	-	225	225	225	-	9,0	225	225	-	45	90	225	-	-	-	45	90	-	-	-	45	-	-	-	-
	CWB265	260	260	260	-	260	260	260	-	260	260	260	-	100	260	260	-	52	100	260	-	-	-	52	100	-	-	-	52	-	-	-	-
	CWB340	350	350	350	-	350	350	350	-	350	350	350	-	140	350	350	-	70	140	350	-	-	-	70	140	-	-	-	70	-	-	-	-
	CWB400	350	350	350	-	350	350	350	-	350	350	350	-	140	350	350	-	70	140	350	-	-	-	70	140	-	-	-	70	-	-	-	-
CWB500	430	430	430	-	430	430	430	-	430	430	430	-	170	430	430	-	85	170	430	-	-	-	85	170	-	-	-	85	-	-	-	-	

Diagramas de ligação

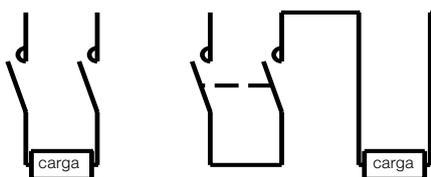
1 polo em série



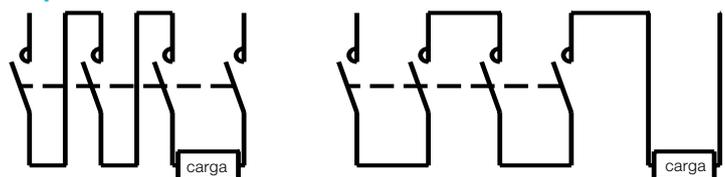
3 polos em série



2 polos em série



4 polos em série



Nota: 1) Regimes de operação de acordo com a norma IEC/EN 60947-4-1:

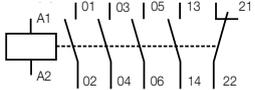
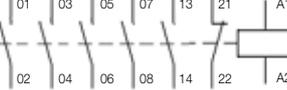
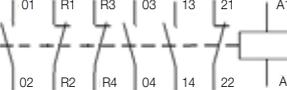
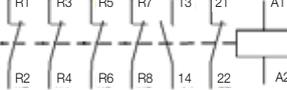
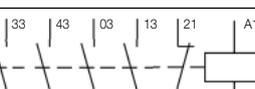
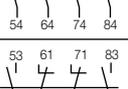
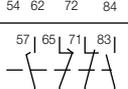
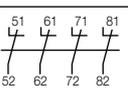
DC-1 (cargas não indutivas ou suavemente indutivas, fornos resistivos);

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.).

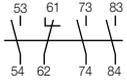
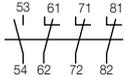
Dados técnicos

Numeração dos contatos de acordo com a IEC/EN 60947

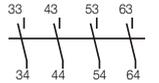
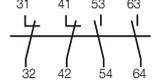
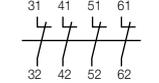
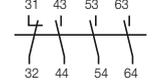
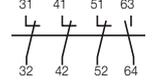
Diagrama	Configuração	Contatos auxiliares		Referência
		NA	NF	
Contatores de potência tripolares com contato auxiliar integrado				
	11	1	1	CWBxx.11.30♦
	11	1	1	CWBxx.11.40♦
	11	1	1	CWBxx.11.22♦
	11	1	1	CWBxx.11.04♦
Contatores auxiliares				
	14	1	4	CAWB-14-00♦
	23	2	3	CAWB-23-00♦
	32	3	2	CAWB-32-00♦
	41	4	1	CAWB-41-00♦
Bloco de contatos auxiliares frontais				
	20	2	0	BFB-20
	11	1	1	BFB-11
	02	0	2	BFB-02
	40	4	0	BFB-40
	22	2	2	BFB-22
	22	2	2	BFB-22 EL
	04	0	4	BFB-04

Dados técnicos

Numeração dos contatos de acordo com a IEC/EN 60947

Diagrama	Configuração	Contatos auxiliares		Referência
		NA	NF	
Bloco de contatos auxiliares frontais				
	31	3	1	BFB-31
	13	1	3	BFB-13
Blocos de contatos auxiliares laterais				
	11	1	1	BLB-11
	20	2	0	BLB-20
	02	0	2	BLB-02
	11	1	1	BLRB-11
	20	2	0	BLRB-20
	02	0	2	BLRB-02

Numeração dos contatos de acordo com a EN 50012

Diagrama	Configuração	Contatos auxiliares		Referência
		NA	NF	
Bloco de contatos auxiliares frontais				
	20	2	0	BFB-20 EN
	11	1	1	BFB-11 EN
	02	0	2	BFB-02 EN
	40	4	0	BFB-40 EN
	22	2	2	BFB-22 EN
	04	0	4	BFB-04 EN
	31	3	1	BFB-31EN
	13	1	3	BFB-13 EN

Dados técnicos

Dados básicos

Modelos		CAWB	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	
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 UL, CSA	(V)	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)		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 à 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 senóide = 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		CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125	
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 UL, CSA	(V)	1.000						
Tensão nominal de impulso U_{imp}	IEC/EN 60947-1	(kV)	6			8			
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 à 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 senóide = 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 $0,75xU_i$).

Dados técnicos

Circuito de comando - corrente alternada (CA)

Modelos			CWB9...38, CAWB	CWB40...80	CWB95/110
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		(V)	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 ligando	(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 ligando	(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			CWB9...38, CAWB	CWB40...80	CWB95...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		(V)	12...500	12...500	n/d
Limites de operação da bobina		(xUs)	0,8...1,1	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			CWB9...38, CAWB	CWB40...80	CWB95...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		(V)	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

Dados técnicos

Dados básicos

Modelos		CWB150	CWB180	CWB225	CWB265	CWB340	CWB400	CWB500
Conformidade às normas		IEC/EN 60947-1 UL 60947 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1						
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA	1.000 600			1.000 600			
Tensão nominal de impulso U_{imp}	IEC/EN 60947-1	8			8			
Limites de frequência		25...400			25...400			
Vida mecânica	Bobina CA/CC (milhões de manobras)	4						
Vida elétrica	I_e AC-3 (milhões de manobras)	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4
Grau de proteção (IEC/EN 60529)	Terminais principais	IP00			IP00			
	Bobina e contatos auxiliares	IP20			IP20			
Montagem		Parafusos			Parafusos			
Pontos de conexão à bobina	Contatores com bobina em CA/CC	2			2			
Resistência a vibrações (IEC/EN 60068-2-6)	Contator aberto	4			4			
	Contator fechado	4			4			
Resistência a choques mecânicos (½ senóide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contator aberto	10			10			
	Contator fechado	15			15			
Temperatura ambiente	Operação	-25 °C...+55 °C ¹⁾			-25 °C...+55 °C ¹⁾			
	Armazenagem	-55 °C...+80 °C			-55 °C...+80 °C			
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais ²⁾		3.000 m			3.000 m			

Notas: 1) Para temperatura acima de 50 °C manter distância lateral mínima de 10 mm para outros componentes.

2) 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).

Circuito de comando - bobinas eletrônicas (CA/CC)

Modelos		CWB150...225	CWB265...500
Tensões padrões	(V)	24...500	24...500
Limites de operação da bobina	em V _{cc} (xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1
	em 50 Hz (xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1
	em 60 Hz (xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1
Consumo médio		1,0 x Us (bobina fria)	
Alimentação em CA (60 Hz)	Circuito magnético fechado (VA)	11	14,5
	Fator de potência (cos φ)	0,4	0,4
	Potência térmica dissipada (W)	4,4	5,8
	Fechamento circuito magnético (VA)	430	580
	Fator de potência (cos φ)	0,85	0,85
Alimentação em CC	Circuito magnético fechado (W)	2,0	7,0
	Fechamento circuito magnético (W)	480	550

Dados técnicos

Contatos principais

Modelos			CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Corrente nominal de emprego I_e	AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	125
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	14	14	18,5	21	27	40	52	58	65
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ 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} ($\theta \leq 55$ °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	$(U_e \leq 400$ 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 $\theta \leq 40$ °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		(m Ω)	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 ($\theta \leq 55$ °C)	$U_e \leq 440$ V	(A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	125
	$U_e \leq 500$ V	(A)	9	12	15,8	23	28,5	28,5	35	45	55	75	84	97	110
	$U_e \leq 690$ V	(A)	7	9	12,8	16,5	21	21	32	35	40	50	61	70	80
Valores orientativos de potência	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
Motores de indução trifásicos (50/60 Hz)	380/400 V	(kW)	4	5,5	7,5	12,5	15	18,5	22	30	37	45	55	55	75
		(cv)	5,5	7,5	10	16,8	20	25	29	40	50	60	75	75	100
IV polos - 1.800 rpm	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	100
Taxa de falha para durabilidade elétrica em regime AC-3 (IEC 60947-4-1 anexo K)															
Número de manobras ($\times 10^6$)	B10		1,8	1,5	1,2	0,75	0,75	0,7	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	$(U_e \leq 440$ V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	14	14	18,5	21	27	40	52	58	65
	$(U_e \leq 500$ V)	(A)	3,9	5,1	8	12	13,5	13,5	17,5	17,6	23	33	46	51	57
	$(U_e \leq 690$ V)	(A)	2,8	3,7	5,4	12	12,8	12,8	14	17	22	26	33	37	41
Valores orientativos de potência	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
Motores de indução trifásicos (50/60 Hz)	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
IV polos - 1.800 rpm (200.000 operações)	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.

Dados técnicos

Contatos principais

Modelos		CWB150	CWB180	CWB225	CWB265	CWB340	CWB400	CWB500	
Corrente nominal de emprego I_e	AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	150	180	225	265	340	400	500
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V)	(A)	77	96	96	124	156	180	180
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V)	(A)	225	275	320	350	420	550	550
Tensão nominal de emprego U_e	IEC/EN 60947-4-1	(V)	1.000			1.000			
	UL, CSA	(V)	600			600			
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55$ °C)	(A)	225	275	320	350	420	550	550	
Capacidade de estabelecimento (<i>making capacity</i>) - IEC/EN 60947	(A)	1.500	1.800	2.250	2.650	3.400	4.000	5.000	
Capacidade de interrupção (<i>breaking capacity</i>) IEC/EN 60947	($U_e \leq 400$ V)	(A)	1.200	1.440	1.800	2 120	2720	3200	4000
Corrente temporária admissível (sem condução de corrente anteriormente durante 15min com $\theta \leq 40$ °C)	10s	(A)	1.200	1.440	1.800	2 120	2720	3200	4000
	30s	(A)	700	830	1.040	1225	1570	1850	2300
	60s	(A)	490	590	735	865	1110	1300	1630
	180s	(A)	280	340	425	500	640	750	940
Tempo de recuperação (sem passagem de corrente)	(min)	15	15	15	15	15	15	15	
Capacidade de interrupção de curto-circuito	(kA)	10							
Fusíveis gL/gG para proteção dos contatos principais contra curto-circuito	Coordenação tipo 1	(A)	355	355	355	1 000	1 000	1 000	1 000
	Coordenação tipo 2	(A)	250	250	250	630	630	630	630
Impedância média por polo	(mΩ)	-	-	-	-	-	-	-	
Potência média dissipada por polo	AC-1	(W)	-	-	-	-	-	-	
	AC-3	(W)	-	-	-	-	-	-	
Categoria de utilização AC-3									
Corrente nominal de emprego I_e ($\theta \leq 55$ °C)	$U_e \leq 440$ V	(A)	150	180	225	265	340	400	500
	$U_e \leq 500$ V	(A)	130	155	185	230	300	350	440
	$U_e \leq 690$ V	(A)	80	95	135	170	220	250	320
	$U_e \leq 1.000$ V	(A)	55	80	95	104	120	150	150
Valores orientativos de potência Motores de indução trifásicos (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm	220/240 V	(kW)	45	55	55	75	90	110	150
		(cv)	60	75	75	100	125	150	200
	380/400 V	(kW)	75	90	110	132	160	185	220
		(cv)	100	125	150	175	220	250	300
	415/440 V	(kW)	90	110	132	150	185	220	260
		(cv)	125	150	175	200	250	300	350
	500 V	(kW)	90	110	132	160	200	220	260
		(cv)	125	150	175	220	270	300	350
	660/690 V	(kW)	75	90	132	160	200	250	315
		(cv)	100	125	175	220	270	335	425
	Porcentagem máxima	600 ops./h	(%)	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 ($\times 10^6$)	B10		-	-	-	-	-	-	-
	B10d		-	-	-	-	-	-	-
Categoria de utilização AC-4									
Corrente nominal de emprego I_e	($U_e \leq 440$ V)	(A)	77	96	96	124	156	180	180
	($U_e \leq 500$ V)	(A)	64	78	78	106	128	156	156
	($U_e \leq 690$ V)	(A)	47	77	77	93	113	134	134
	($U_e \leq 1.000$ V)	(A)	27	27	32	38	54	64	64
Valores orientativos de potência Motores de indução trifásicos (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm (200.000 operações)	220/240 V	(kW)	22	22	30	37	45	55	55
		(cv)	30	30	40	50	60	75	75
	380/400 V	(kW)	30	37	45	55	75	90	90
		(cv)	40	50	60	75	100	125	125
	415/440 V	(kW)	45	55	55	75	90	110	110
		(cv)	60	75	75	100	125	150	150
	500 V	(kW)	45	55	55	75	90	110	110
		(cv)	60	75	75	100	125	150	150
	660/690 V	(kW)	45	75	75	90	110	132	132
		(cv)	60	100	100	125	150	150	150

Dados técnicos

Contatos principais

Modelos			CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Categoria de utilização AC-1															
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	$\theta \leq 55^\circ\text{C} (U_e \leq 690\text{ V})$	(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								$I_e \times 1,7$						
	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	100	100	100	100	100	100	100

Modelos			CWB150	CWB180	CWB225	CWB265	CWB340	CWB400	CWB500
Categoria de utilização AC-1									
Corrente térmica convencional I_{th}	$(\theta \leq 55^\circ\text{C})$	(A)	225	275	320	350	420	550	550
	$(\theta \leq 65^\circ\text{C})$	(A)	180	220	256	280	336	440	440
	$(\theta \leq 75^\circ\text{C})$	(A)	158	193	224	245	294	385	385
Máxima corrente de emprego segundo a temperatura ambiente	$\theta \leq 55^\circ\text{C} (U_e \leq 690\text{ V})$	(A)	225	275	320	350	420	550	550
Potência máxima de emprego $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (resistores trifásicos)	240 V	(kW)	93	114	133	145	174	228	228
	400 V	(kW)	155	190	221	242	290	381	381
	440 V	(kW)	171	209	243	266	320	419	419
	500 V	(kW)	194	238	277	303	363	476	476
	690 V	(kW)	268	328	382	418	501	657	657
Valores atuais para conexão	2 polos em paralelo		$I_e \times 1,7$			$I_e \times 1,7$			
	3 polos em paralelo		$I_e \times 2,4$			$I_e \times 2,4$			
	4 polos em paralelo		-			-			
Porcentagem máxima da corrente	600 ops./h	(%)	100			100			

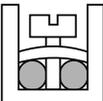
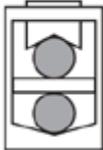
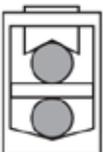
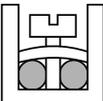
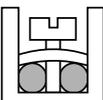
Dados técnicos

Contatos auxiliares

Modelos	CWB9...125, CAWB (integrados)		BFB (blocos frontais)	BLB/BLRB (blocos laterais)
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	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	$U_e \leq 690\text{ V } 50/60\text{ Hz - AC-15}$	(A)	$10 \times I_e$	$10 \times I_e$
Capacidade de interrupção	$U_e \leq 400\text{ V } 50/60\text{ Hz - AC-15}$	(A)	$1 \times I_e$	$1 \times I_e$
Proteção contra curto-circuito com fusível (gL/gG)	(A)	10	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)	1,5	1,5	
Impedância dos contatos	(m Ω)	2,5	2,5	

Dados técnicos

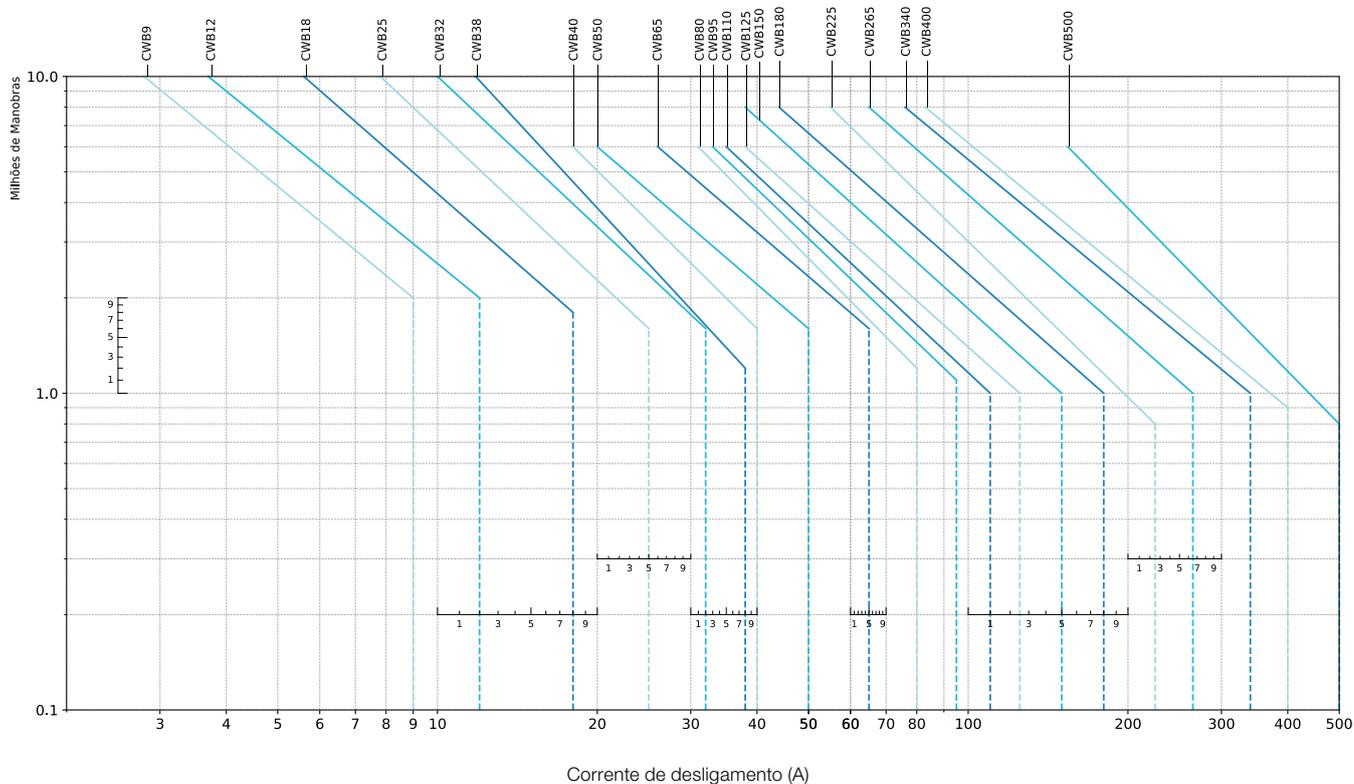
Capacidade dos terminais e torques de aperto

			Seção dos condutores			
			Circuito de potência			
Modelos			CWB9...18, CAWB	CWB25...38	CWB40...80	CWB95...125
Tipo do parafuso			Fenda phillips número 2	Fenda phillips número 2	ALLEN 4 mm	ALLEN 4 mm
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	-	-
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)		-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70
Cabo flexível com terminal	(mm ²)		-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70
Fio rígido	(mm ²)		-	-	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 potência			
Modelos			CWB150...225_RT		CWB265...500_RT	
Tipo do parafuso			Allen M8		Allen M8	
Cabo flexível com terminal olhal	(mm ²)		2x 50...185		2x 50...240	
Barramentos - dimensões máximas	(mm)		2x (20x3)		2x (30x10)	
Torque de aperto	(Nm)		24		24	
			Circuito de potência			
Modelos			CWB150...225_TB		CWB265...500_TB	
Tipo do parafuso			Allen M8		Allen M8	
Cabo flexível com terminal	(mm ²)		1 ou 2x 50...120		1 ou 2x 50...240	
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)		1 ou 2x 50...120		1 ou 2x 50...240	
Torque de aperto	(Nm)		24		24	
			Circuito de comando e contatos auxiliares integrados			
Modelos			CWB9...500, CAWB			
Tipo do parafuso			Fenda phillips número 2			
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			BFB (frontal)		BLB/BLRB (lateral)	
Tipo do parafuso			Fenda phillips número 2			
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			

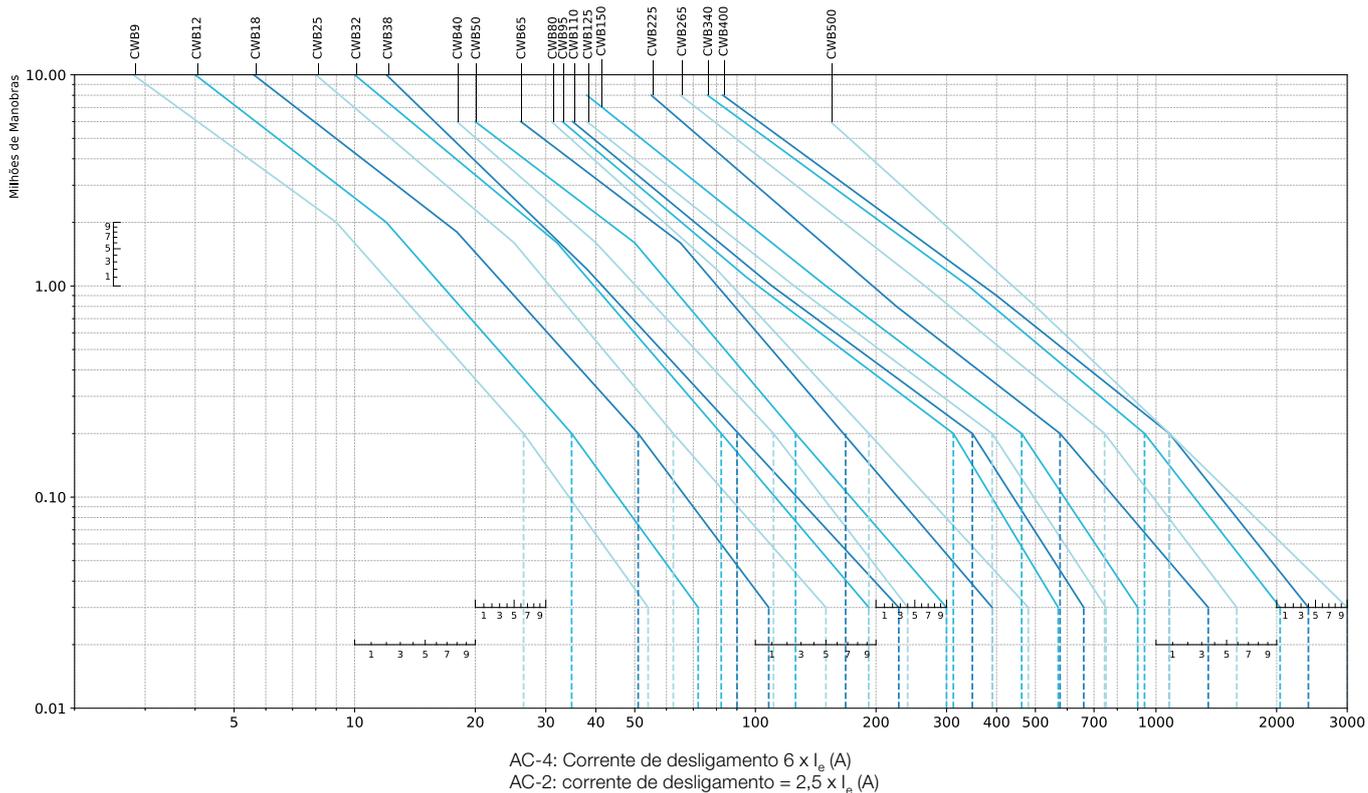
Dados técnicos

Curvas de vida elétrica

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



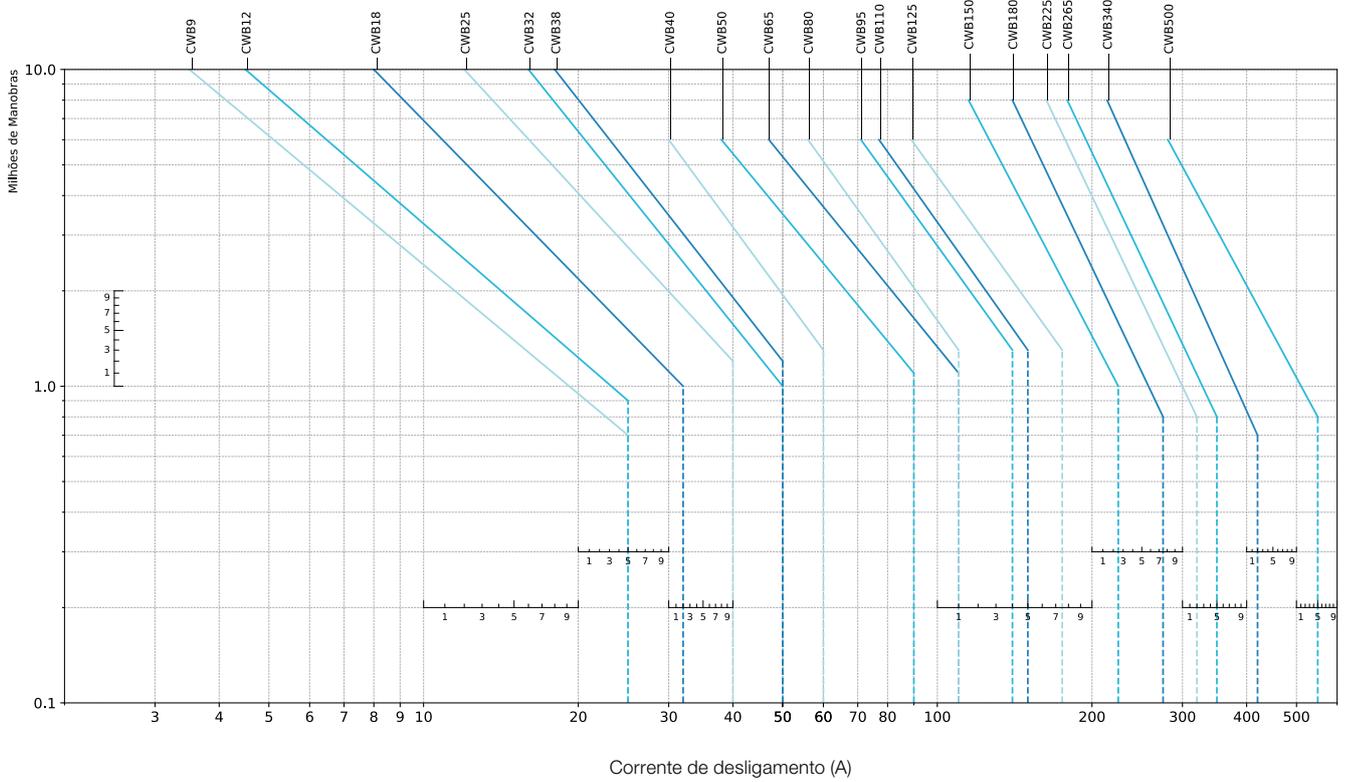
Categoria AC-4 e AC-2 ($U_e \leq 440$ Vca)



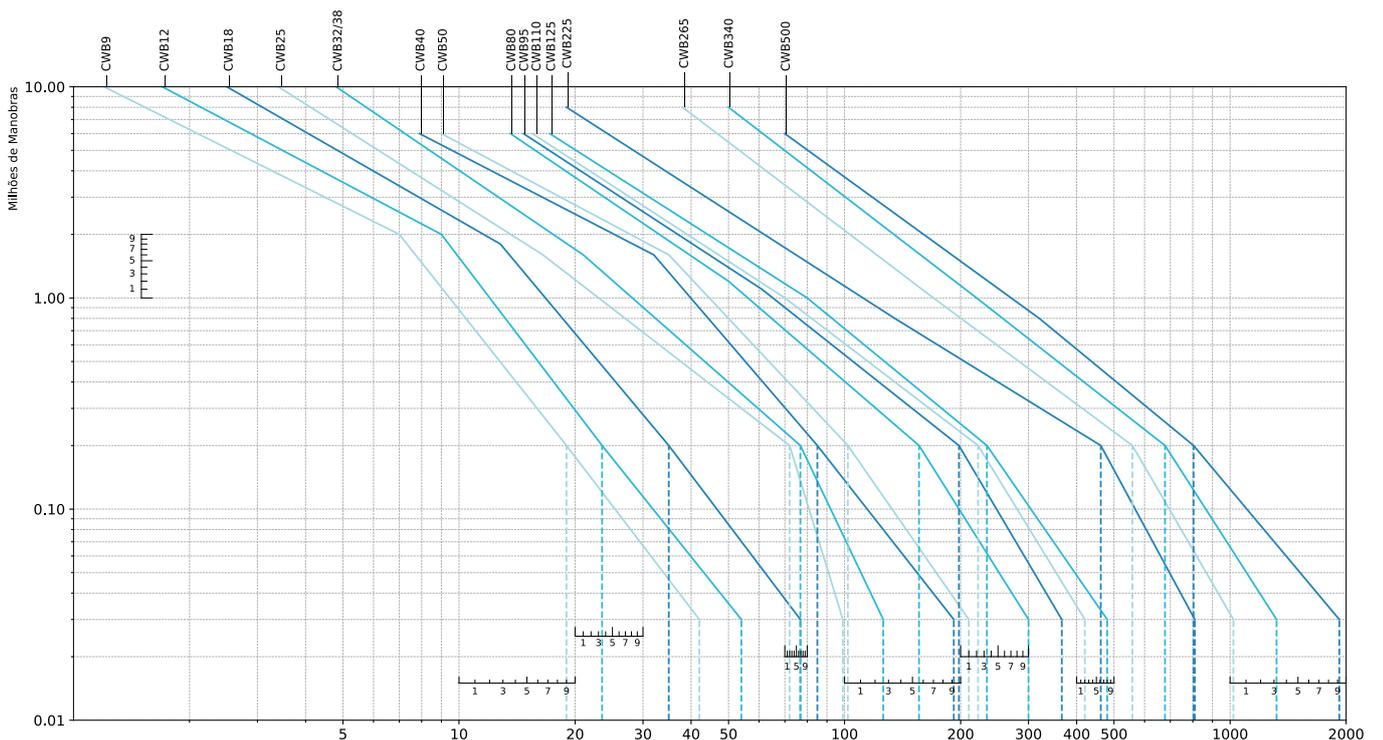
Dados técnicos

Curvas de vida elétrica

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



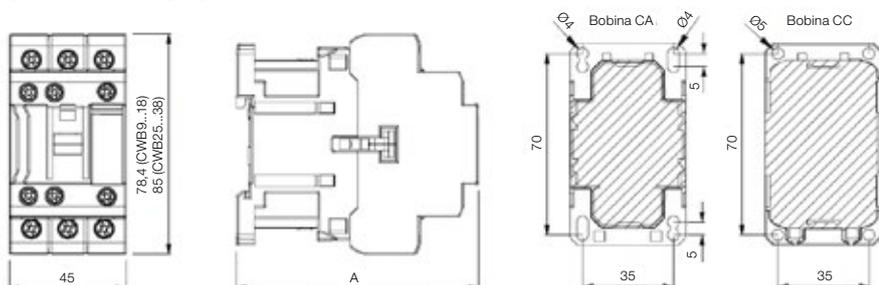
Categorias AC-4 e AC-2 ($U_e \leq 660 / 690 \text{ V}$)



AC-4: Corrente de desligamento $6 \times I_e$ (A)
 AC-2: corrente de desligamento = $2,5 \times I_e$ (A)

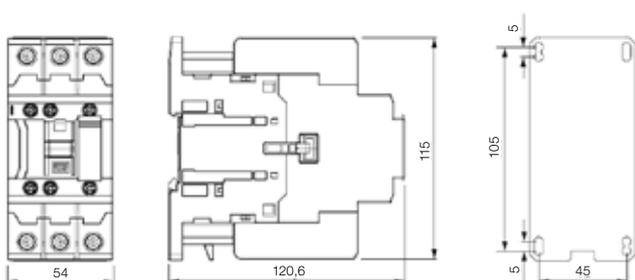
Dimensões (mm)

CWB9...38 / CAWB

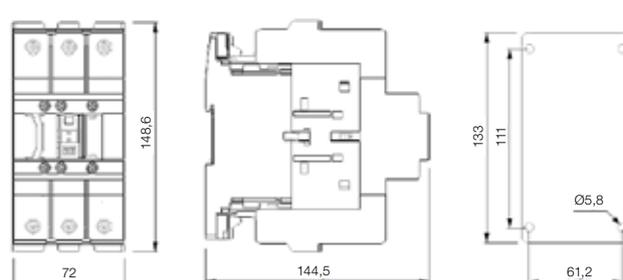


Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC Bobina CA/CC
CWB9...18 (3/4 P) CAWB	89,5	98,5
CWB25...38	93	102,2

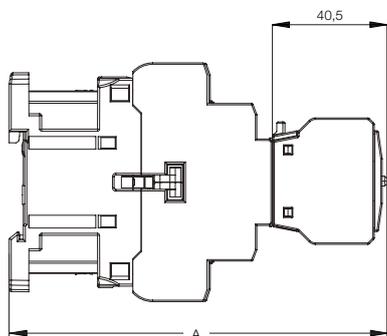
CWB40...80



CWB95...125

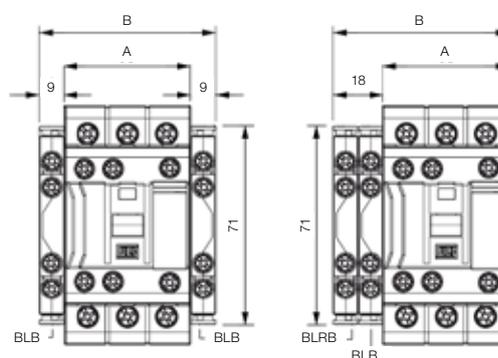


CWB9...125 / CAWB + BFB (bloco de contatos frontais)



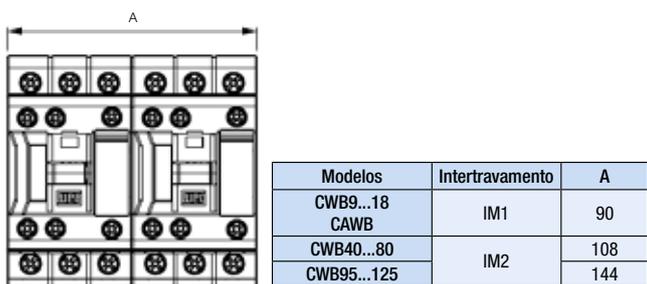
Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC
CWB9...18 (3/4 P) e CAWB	130	139,2
CWB25...38	133,4	142,6
CWB40...80	161,1	
CWB95...125	184,5	

CWB9...125 / CAWB + BLB / BLRB (blocos de contatos laterais)



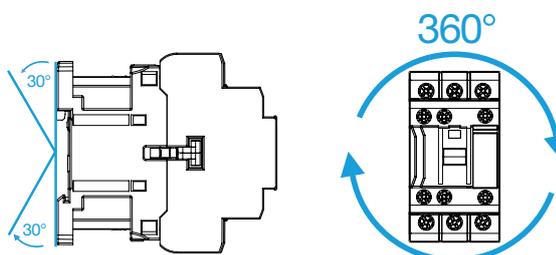
Modelos	A	B
CWB9...18 (3/4 P) CAWB	45	63
CWB40...80	54	72
CWB95...125	72	90

CWB9...125 / CAWB + IM (intertravamento mecânico)



Modelos	Intertravamento	A
CWB9...18 CAWB	IM1	90
CWB40...80	IM2	108
CWB95...125		144

Posição de montagem CWB9...125 / CAWB

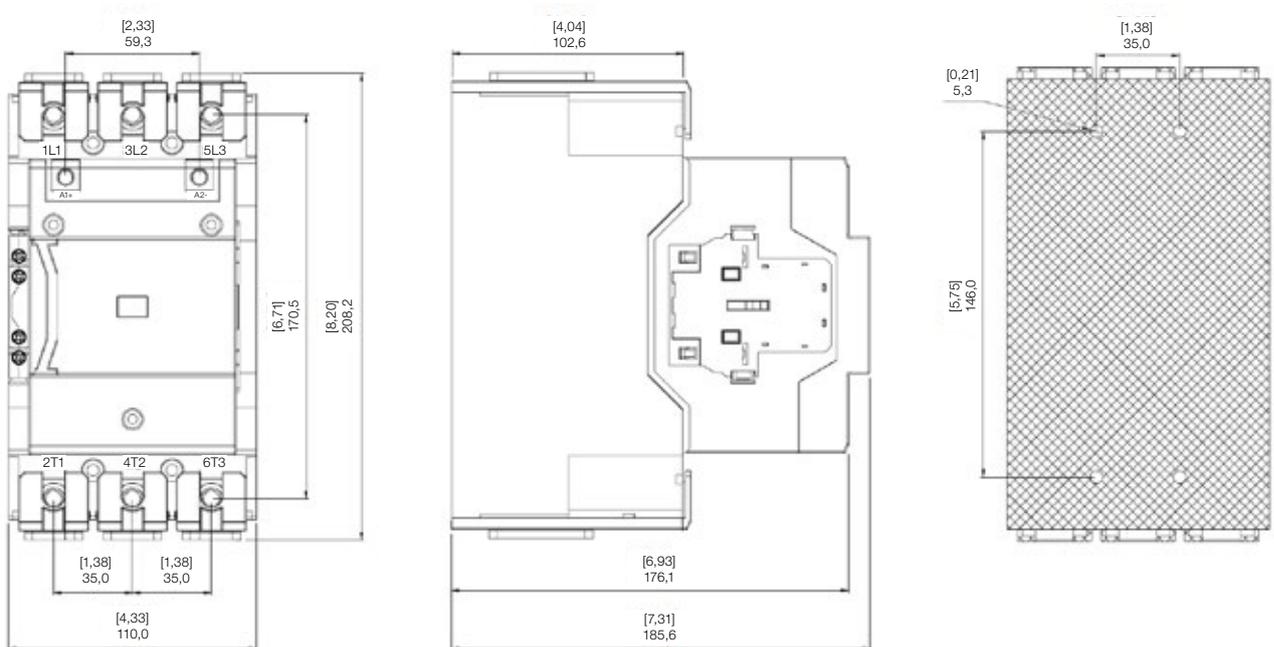


Dimensões (mm)

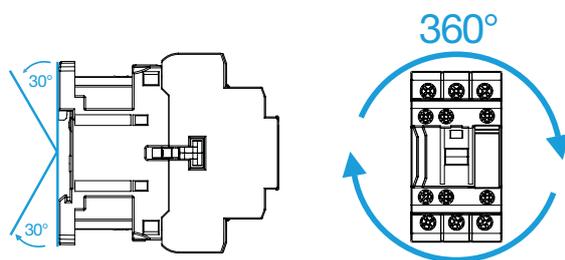
CWB150...225_RT



CWB150...225_TB

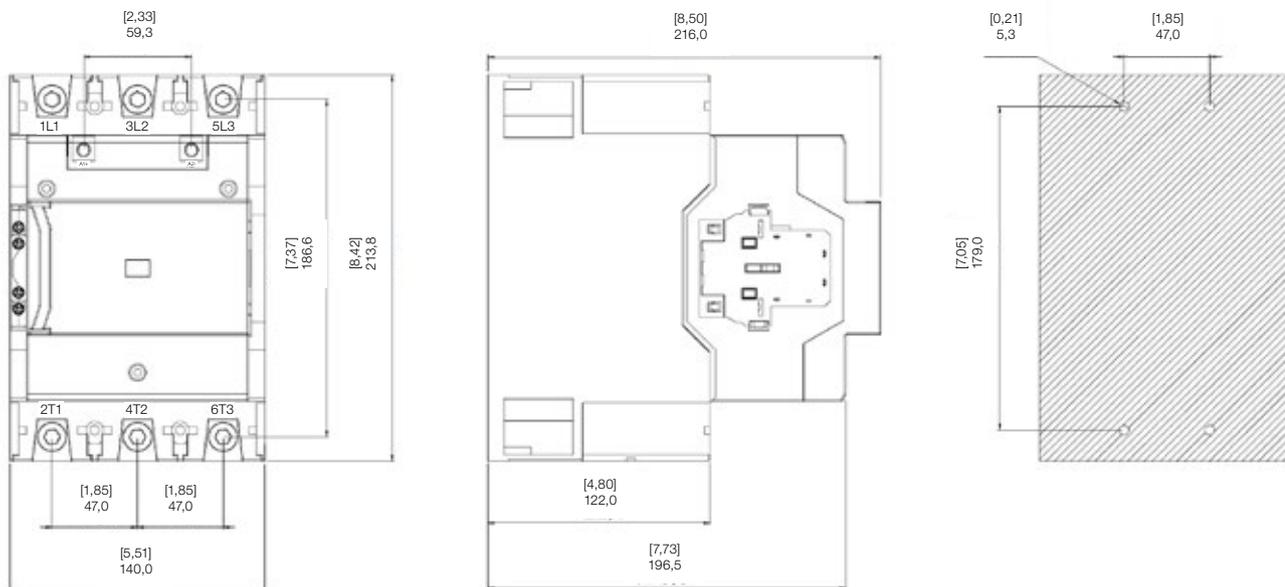


Posição de montagem CWB150...225 / CAWB

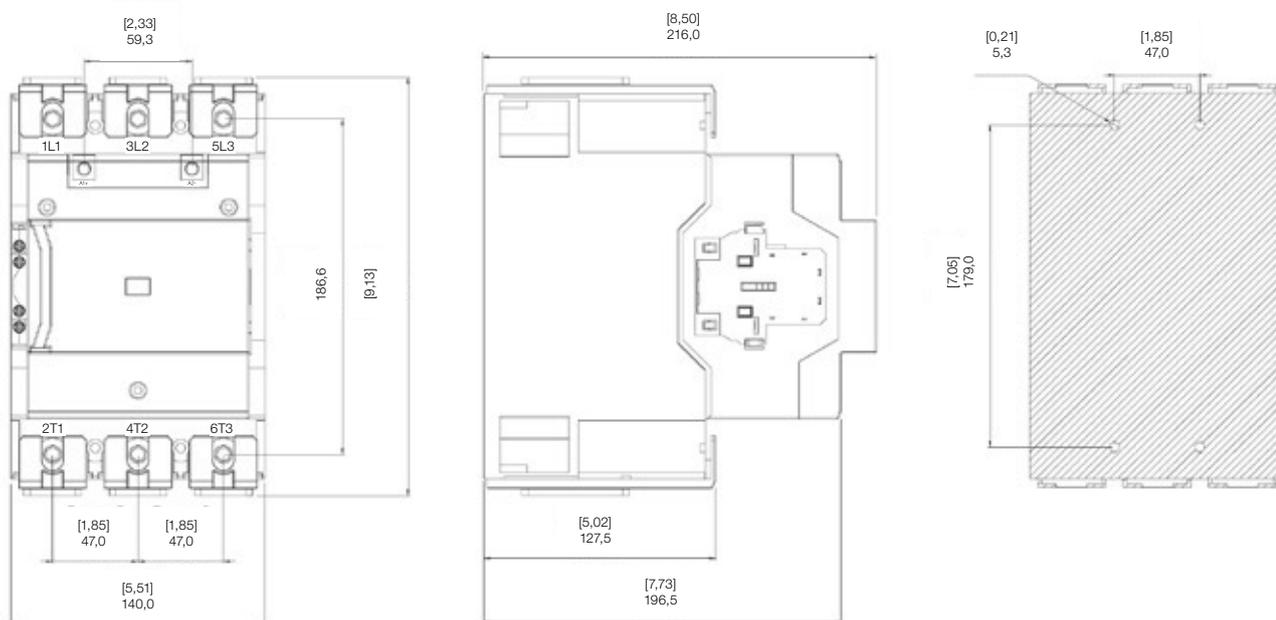


Dimensões (mm)

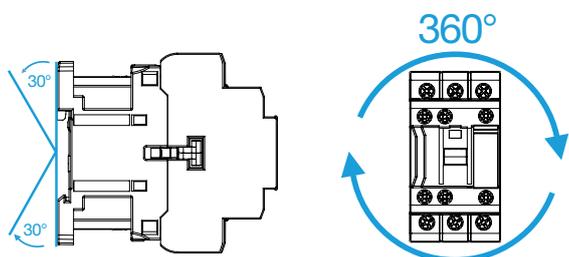
CWB265...500_RT



CWB265...500_TB

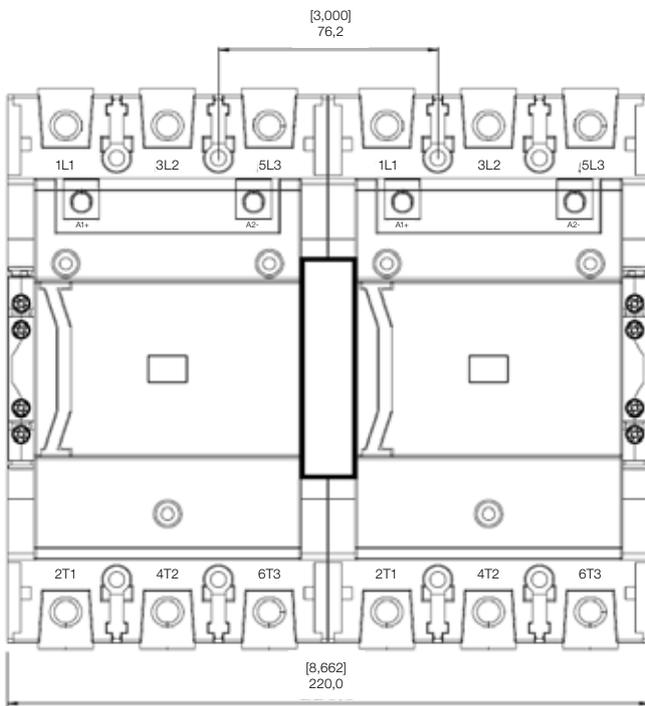


Posição de montagem CWB265...500 / CAWB

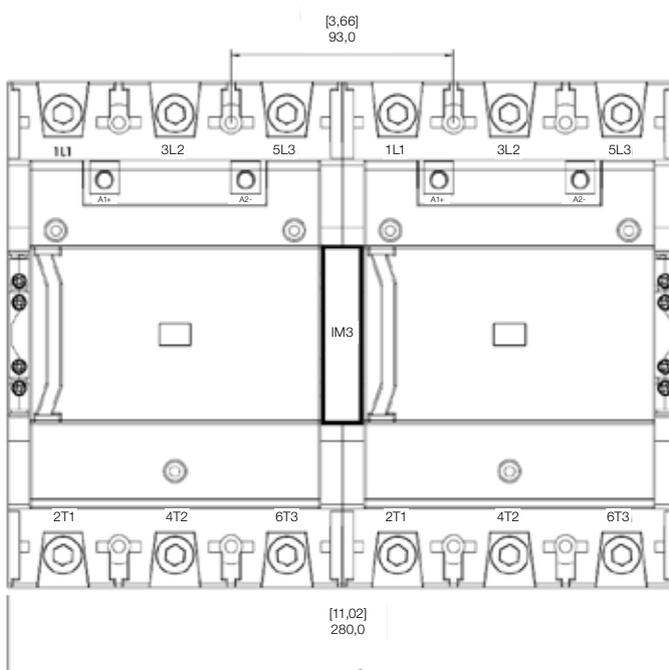


Dimensões (mm)

CWB150...225 + IM3

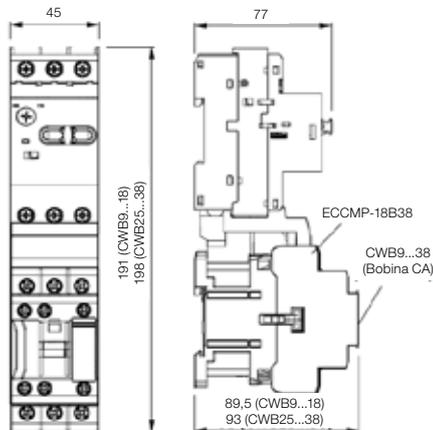


CWB265...500 + IM3

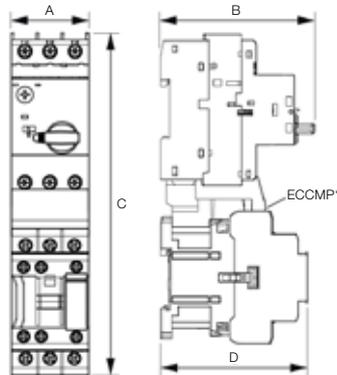


Dimensões (mm)

CWB9...38 + MPW18



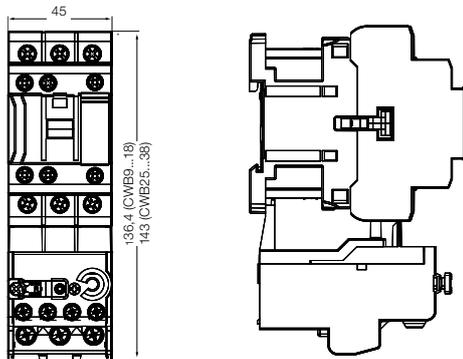
CWB9...38 + MPW40 CWB40...80 + MPW80



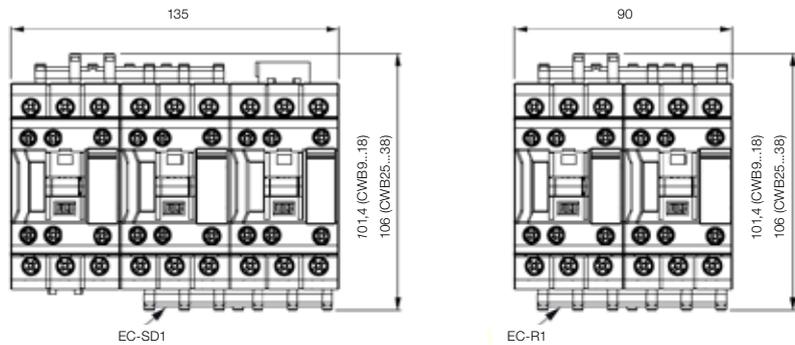
Montagem com MPW40				
A	45			
B	98			
	Contator bobina CA		Contator bobina CC Contator bobina CA/CC	
	CWB9...18	CWB25...38	CWB9...18	CWB25...38
C	191,4	198	191,4	198
D	89,5	93	98,5	102,2
*	ECCMP-40B38		ECCMP-40B38DC	

Montagem com MPW80	
A	54
B	156,6
CWB40...80	
C	263
D	120,6
*	ECCMP-80B80

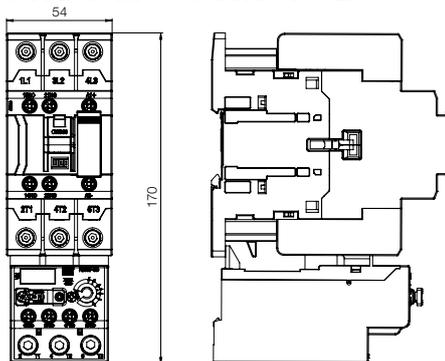
CWB9...38 + RW27-2D



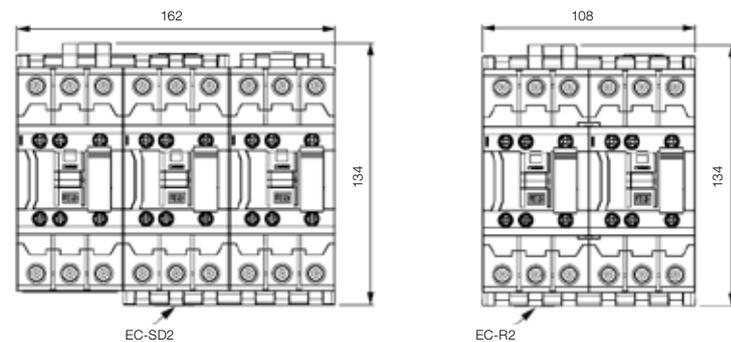
CWB9...38 + barramentos de conexão



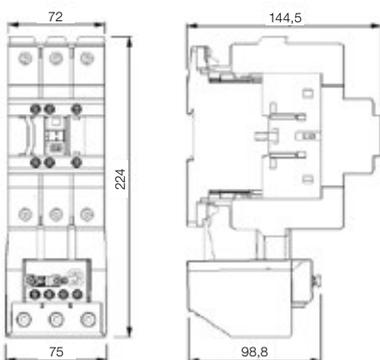
CWB40...80 + RW67-5D



CWB40...80 + barramentos de conexão



CWB95...125 + RW117-3D



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

Presença Global

Com mais de 45.000 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 - linha CWB** 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