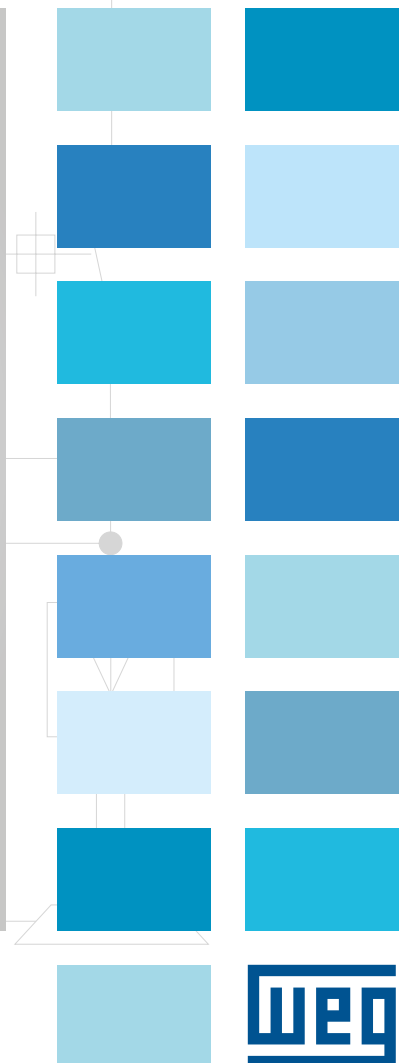
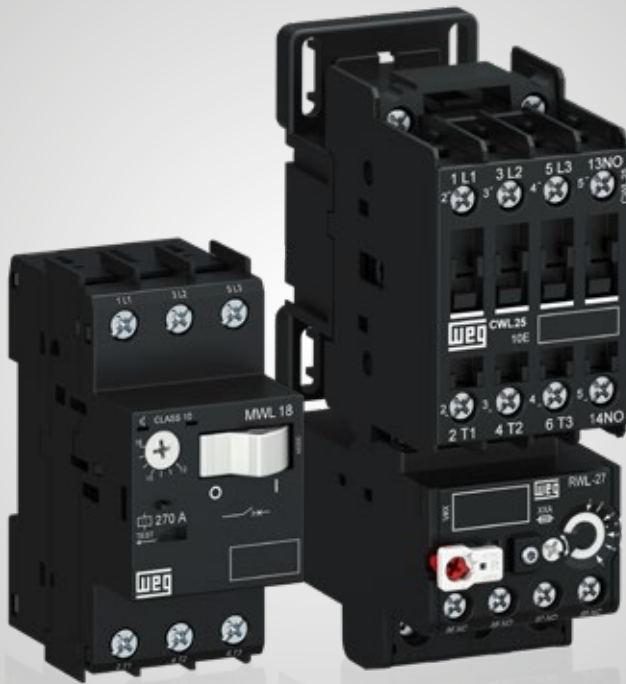
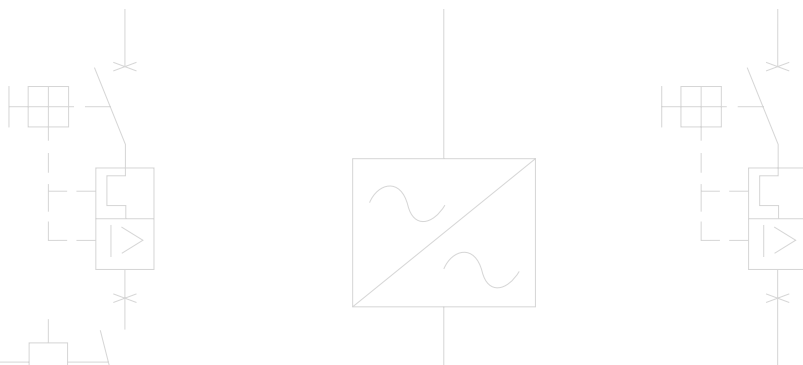


Automação

Partida e Proteção de Motores CWL, RWL e MWL





CONECTANDO COMPETITIVIDADE A RESULTADOS

A nova linha de contatores, disjuntores-motores e relés de sobrecarga térmico da família L une a qualidade reconhecida da marca WEG com a competitividade que o seu negócio precisa.

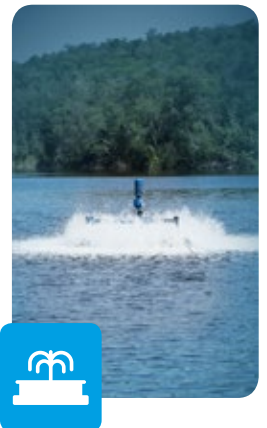
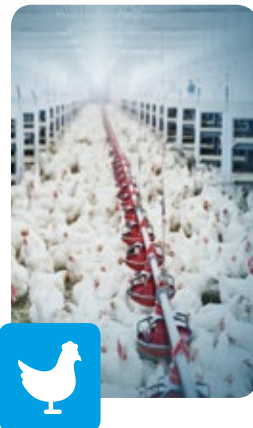
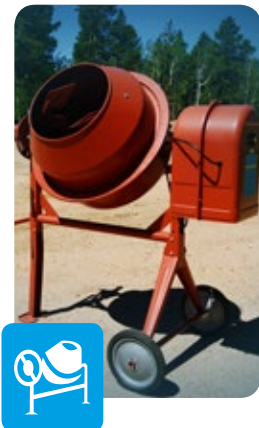
Projetados para executar as funções essenciais em partida e proteção de motores, os componentes da linha possuem a performance na medida exata da sua necessidade, com um excelente custo-benefício.

Desenvolvidos para atender com **eficiência e qualidade** as funções essenciais para partida e proteção de motores em **aplicações leves**, os componentes desta linha possuem a performance na medida exata com desempenho e preço otimizado com um excelente custo-benefício para o seu dia a dia.

*A sua aplicação
eficiente e eficaz
com o menor
custo.*

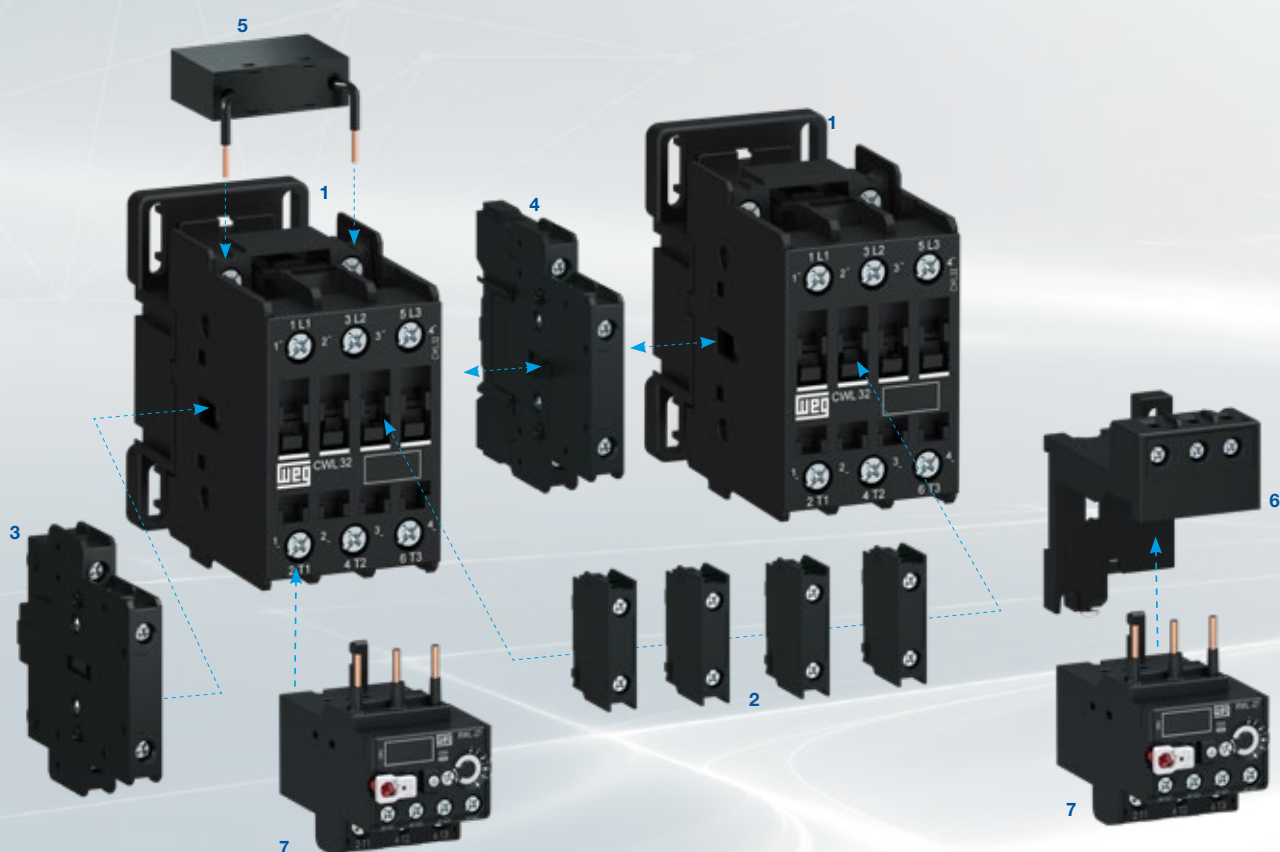


Aplicações



CONTADORES CWL E RELÉS DE SOBRECARGA TÉRMICOS RWL

Panorama Geral














- 1 - Contatores CWL9...45
- 2 - Blocos de contatos auxiliares frontais BCFL
- 3 - Bloco de contato auxiliar lateral BCLL
- 4 - Blocos de intertravamento mecânico BLIML

- 5 - Blocos supressores de surto BAM
- 6 - Base de fixação individual por parafusos ou trilho DIN 35 mm BFL27D (RWL27-1D)
- 7 - RWL27-1D (montagem direta aos contatores CWL9...45)

Contatores CWL

Tabela de Seleção


Contatores CWL		CWL9	CWL12	CWL18	CWL25	CWL32	CWL40	CWL45	
IEC 60947									
									
Referência		CWL9-10-30 ♦	CWL12-10-30 ♦	CWL18-10-30 ♦	CWL25-10-30 ♦	CWL32-00-30 ♦	CWL40-00-30 ♦	CWL45-00-30 ♦	
		CWL9-01-30 ♦	CWL12-01-30 ♦	CWL18-01-30 ♦	CWL25-01-30 ♦	CWL32-00-30 ♦	CWL40-00-30 ♦	CWL45-00-30 ♦	
Regime AC-3 Serviço normal de manobras de motores com rotor gaiola com desligamento em regime	I_e máx. ($U_e \leq 440$ V) (A)	9	12	18	25	32	40	45	
	Potência ¹⁾ 50/60 Hz	220 V (cv)	3	4	6	8,7	12,5	15	15
		380 V (cv)	5,4	7,5	10	16,8	20	25	30
	440 V (cv)	6	8,7	12,5	12,5	20	30	30	
Regime AC-1	$I_e = I_n$ ($U_e \leq 690$ V) (A)	25	25	25	32	45	50	50	
Contatos auxiliares integrados		1NA ou 1NF	1NA ou 1NF	1NA ou 1NF	1NA ou 1NF	-	-	-	
Dimensões 	Largura (mm)	45	45	45	45	45	55	55	
	Altura (mm)	81	81	81	81	81	89	89	
	Profundidade (mm)	87	87	87	87	87	98	98	
Peso (kg)		0,36	0,36	0,36	0,36	0,33	0,62	0,62	
Acessórios									
Contatos auxiliares	Frontais	 BCFL10 (1NA) - 14246177 BCFL01 (1NF) - 14246268							
	Laterais	 BCLL20 (2NA) - 14247665 BCLL11 (1NA + 1NF) - 14247666							
Intertravamento	Mecânico	 BLIML - 14247667 (bloqueia o acionamento simultâneo de dois contatores de mesma carcaça) BLIML.02 - 14247738 (permite intertravamento mecânico e elétrico)							
	Elétrico e mecânico								
Supressores de surto conexão direta aos terminais A1-A	Resistor + Capacitor	 BAMRC4 D53 (24-48 V) - 10045301 BAMRC5 D55 (50-127 V) - 10045302 BAMRC6 D63 (130-250 V) - 10409766							
	Varistor	 BAMV1 D68 (270-380 V) - 10664749 BAMV2 D73 (400-510 V) - 10046382							
Bobina de reposição CA		BRL-32 ♦				BRL-45 ♦			


Relés de sobrecarga térmico - RWL

IEC 60947



Faixa de corrente (A)	Fusível máximo (g/L/gG)	Referência	Código	Faixa de corrente (A)	Fusível máximo (g/L/gG)	Referência	Código
0,4...0,63	2	RWL27-1D3-C063	14148944	7...10	25	RWL27-1D3-U010	14148958
0,56...0,8	2	RWL27-1D3-D008	14148857	8...12,5	25	RWL27-1D3-D125	14148959
0,8...1,2	4	RWL27-1D3-D012	14148938	10...15	35	RWL27-1D3-U015	14148960
1,2...1,8	6	RWL27-1D3-D018	14148939	11...17	40	RWL27-1D3-U017	14148961
1,8...2,8	6	RWL27-1D3-D028	14148941	15...23	50	RWL27-1D3-U023	14116402
2,8...4	10	RWL27-1D3-U004	14148943	22...32	63	RWL27-1D3-U032	14119838
4...6,3	16	RWL27-1D3-D063	14148855	32...40	90	RWL27-1D3-U040	14149034
				36...45	100	RWL27-1D3-U045	14149244

Dimensões		Largura (mm)	45
	Altura (mm)	71,5	
	Profundidade (mm)	83,5	
Peso (kg)		0,165	

Bases de montagem individual (fixação por parafusos ou trilho DIN 35 mm)		BFL27-1D - 14217710
		

Substitua "♦" pelo código da tensão de comando²⁾.

Corrente Alternada

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

Notas: 1) Valores orientativos;
2) Outras tensões sob consulta.

Contatores CWL

Dados Técnicos

Dados Básicos

Modelos		CWL9	CWL12	CWL18	CWL25	CWL32	CWL40	CWL45
Conformidade às normas		IEC 60947-1, IEC 60947-4						
Tensão nominal de isolamento U_i	IEC 60947-4-1, VDE 0660 (V)	690						
Tensão nominal de impulso U_{imp}	(IEC 60947-1) (kV)	6						
Vida mecânica	Bobina CA (milhões de manobras)	8					5	
Vida elétrica	I_e AC-3 (milhões de manobras)	1	1	1	0,8	0,8	0,9	0,9
Número máximo de ciclos		1.200 ops./h						
Grau de proteção (IEC 60529)	Terminais principais	IP20				IP10		
	Bobina e contatos auxiliares	IP20						
Montagem		Parafusos ou trilho DIN 35 mm (EN 50022)						
Pontos de conexão a bobina		4						
Resistência a vibrações (IEC 60068-2-6)	Contator aberto (g)	3			4,5		7	
	Contator fechado (g)	6			5		9	
Resistência a choques mecânicos ($\frac{1}{2}$ senoide = 11ms - IEC 60068-2-27)	Contator aberto (g)	8					7	
	Contator fechado (g)	12						
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 0,75xU_i).

Circuito de Comando - Corrente Alternada (CA)

Modelos		CWL9...CWL32			CWL40...CWL45		
Tensão nominal de isolamento U_i	(V)	690					
Tensões padrões em 50/60 Hz	(V)	24...600					
Limites da tensão de comando							
Limites de operação da bobina (xUs)		0,85...1,1					
Bobina 50/60 Hz	Operação (<i>Pick up</i>) (xUs)	0,5...0,8					
	Desoperação (<i>Drop out</i>) (xUs)	0,2...0,6					
Consumo médio		1,0 x Us e bobina fria					
Bobina 50/60 Hz	Circuito magnético fechado (VA)	0,28			0,34		
	Fechamento do circuito magnético (VA)	0,85			0,69		
Tempo médio de funcionamento	Fechamento dos contatos NA (ms)	8...20			10...19		
	Abertura dos contatos NA (ms)	6...13			5...25		

Contatos Principais

Modelos		CWL9	CWL12	CWL18	CWL25	CWL32	CWL40	CWL45
Corrente nominal de emprego I_e	AC-3 ($U_e \leq 440$ V) (A)	9	12	18	25	32	40	45
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V) (A)	3,5	4,5	8	9	15,6	18,5	24
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V) (A)	25	25	25	32	45	50	50
Proteção contra curto-circuito dos contatos principais Fusível (gL/gG)	Coordenação tipo 1 (A)	50	50	63	63	100	125	125
	Coordenação tipo 2 (A)	25	35	35	50	63	80	80
Impedância média por polo	(mΩ)	2,4	2,4	2,4	1,7	1,3	1,0	1,0
Potência média dissipada por polo	AC-1 (W)	1,5	1,5	2,5	3,3	4,6	4,6	4,6
	AC-3 (W)	0,2	0,3	0,8	1,0	1,3	1,5	1,5

Contatores CWL

Dados Técnicos

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Circuito de Potência

Modelos		CWL9...25	CWL32	CWL40...45
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M3,5 Fenda / Philips	M4 Fenda / Philips	M4 Fenda / Philips
Seção dos condutores				
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)	1x 1...6 2x 1...2,5 2x 2,5...6	1x 2,5...10 2x 2,5...10	-
Cabo flexível com terminal	(mm ²)	1x 0,5...4 2x 0,5...2,5	1x 1...6,0 2x 1...2,5 2x 2,5...4	-
Fio rígido	(mm ²)	1x 0,5...6 2x 0,5...2,5 2x 2,5...6	1x 1...10 2x 1...2,5 2x 2,5...10	-
Torque	(Nm)	1...1,5	1,6...2,5	-
Ligação dos condutores na parte superior - Parte inferior não utilizada				
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)	-	-	1...10
Cabo flexível com terminal	(mm ²)	-	-	0,75...10
Fio rígido	(mm ²)	-	-	0,75...10
Torque	(Nm)	-	-	2...2,5
Ligação dos condutores na parte inferior - Parte superior não utilizada				
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)	-	-	1,5...10
Cabo flexível com terminal	(mm ²)	-	-	1...10
Fio rígido	(mm ²)	-	-	1...10
Torque	(Nm)	-	-	2...2,5
Ligação de 2 condutores				
Primeiro condutor/parte superior				
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)	-	-	1...10
Cabo flexível com terminal	(mm ²)	-	-	0,75...10
Fio rígido	(mm ²)	-	-	0,75...10
Segundo condutor/parte inferior				
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)	-	-	1,5...10
Cabo flexível com terminal	(mm ²)	-	-	1...10
Fio rígido	(mm ²)	-	-	1...10
Torque	(Nm)	-	-	2...2,5

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Circuito de Comando

Modelos		CWL9...45
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M3,5 Fenda / Philips
Seção dos condutores		
Cabo flexível sem terminal	(mm ²)	1x 1...4 ou 2x 1...2,5
Cabo flexível com terminal / fio rígido	(mm ²)	1x 0,5...4 ou 2x 0,5...1,5 ou 2x 1...2,5
Torque	(Nm)	0,8...1,1 0,8...1,5

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

Modelos		BCFL / BCLL
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M3,5 Fenda / Philips
Seção dos condutores		
Fio / cabo com ou sem terminal	(mm ²)	0,75...2,5 ou 2x 0,75...2,5
Cabo flexível com terminal / fio rígido	(mm ²)	1x 0,5...4 ou 2x 0,5...2,5
Torque	(Nm)	0,8...1,1

Nota: 1) Para altitudes de 3.000...4.000 m (0,90xI₀ e 0,80xU) e de 4.000...5.000 m (0,80xI₀ e 0,75xU).

Contatores CWL

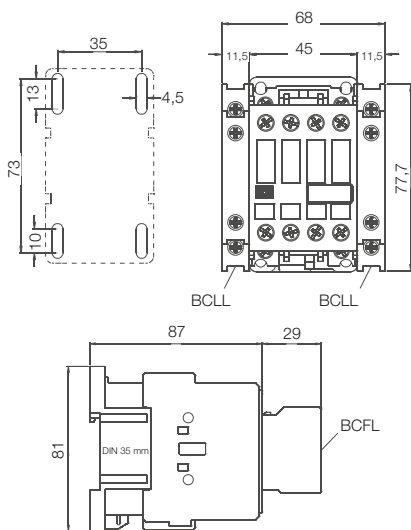
Dados Técnicos

Bloco de Contatos Auxiliares

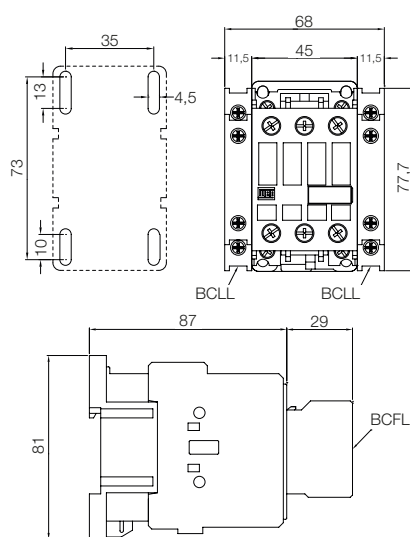
Modelo			BFLL11
Corrente térmica convencional $I_{th} (\theta \leq 55^\circ\text{C})$	(A)		10
Corrente nominal de emprego I_e			
IEC 60947-5-1	120 V	(A)	AC-15
	220/230 V	(A)	10
	380/400 V	(A)	4
	660/690 V	(A)	1,5
IEC 60947-5-1	24 V	(A)	DC-13
	48 V	(A)	4
	110 V	(A)	2
	220 V	(A)	0,7
Vida elétrica	(milhões de manobras)		1
Vida mecânica	(milhões de manobras)		8

Dimensões (mm)

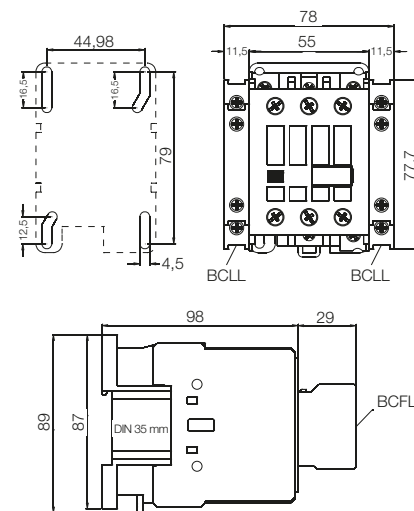
CWL9, CWL12, CWL18 e CWL25



CWL32



CWL40 e CWL45



Relés de Sobrecarga Térmicos RWL

Tecla Reset + Multifunção

O relé possui um botão de *Reset* e na mesma tecla 4 funções, sendo:

A - Função somente de rearme automático. A função *stop*/teste não é permitida;

AUTO - Função de rearme automático e função *stop*/teste;

HAND - Função de rearme manual e função *stop*/teste;

H - Função somente de rearme manual. A função *stop*/teste não é permitida.



Funções	H	HAND	AUTO	A
Rearme do relé	Manual ¹⁾	Manual ¹⁾	Automático	Automático
Teste de abertura do contato auxiliar 95-96 (NF)	Função é bloqueada	Permite teste/stop	Permite teste/stop	Função é bloqueada
Teste de abertura do contato auxiliar 97-98 (NA)	Função é bloqueada	Permite teste/stop	Permite teste/stop	Função é bloqueada

Nota: 1) Deixar resfriar por curto período antes de rearmar o relé.

Proteção Contra Curto-Circuito

Para a proteção contra curto-circuito deverão ser utilizados fusíveis ou disjuntores.

Sensibilidade Contra Falta de Fase

De acordo com a norma IEC 60947-4-1, quando dois polos do relé possuírem sobrecargas de 15%, e um dos polos zero de corrente, o relé de sobrecarga deverá desarmar/disparar em menos de 2 horas.

Para proteção efetiva contra falta de fase deverão ser avaliados produtos específicos para esta função, os quais permitem a detecção em poucos segundos a partir de uma falta de fase.

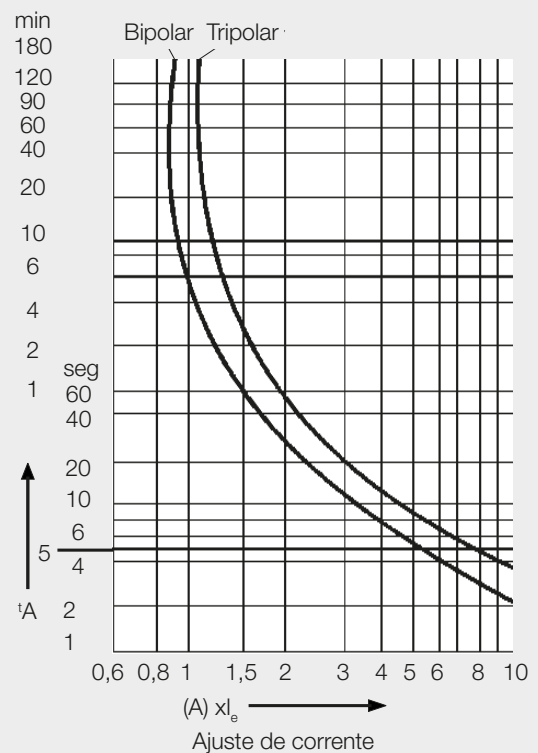
Curva Característica de Disparo

Curva característica de disparo é a relação entre tempo e corrente de desarme, na forma de múltiplos da corrente de ajuste para cargas trifásicas simétricas funcionando a partir do estado a frio.

Os limites da corrente de disparo, nos relés de sobrecarga bimetalicos RWL para cargas trifásicas simétricas se situam entre 105% e 120% da corrente de ajuste.

A curva característica de disparo de um relé de sobrecarga RWL é válida quando as três fases estiverem sob a mesma intensidade de corrente. Se ocorrer uma falta de fase, o tempo de desarme será mais longo ou um valor maior de corrente será necessário para que o mecanismo dispare. Este valor maior de corrente necessário pode resultar em um dano à carga se permanecer durante muito tempo. Para evitar isso, os relés de proteção contra sobrecarga RWL são equipados com um sensor de falta de fase, que acelera a atuação das duas fases ativas sobre o mecanismo de disparo, mantendo as características da curva de disparo adequada.

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



Relés de Sobrecarga Térmicos RWL

Dados Técnicos

Dados Básicos

Modelo	RWL27	
Conformidade às normas	IEC 60947-1	
Limites de frequência (Hz)	25...400	
Uso em corrente contínua	Sim	
Frequência máxima de ciclos de manobra (ops./h)	15	
Grau de proteção (IEC 60529)	Terminais principais	IP10
	Contatos auxiliares	IP10
	Demais regiões	IP20
Resistência a choques mecânicos (IEC 60068-2-27 - 1/2 senoide) (g/ms)	10/11	
Temperatura ambiente	Transporte e armazenagem	-50 °C...+80 °C
	Operação	-20 °C...+70 °C
	Compensação de temperatura	-20 °C...+60 °C
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais	2.000 m	

Contatos Principais

Modelos	RWL27	
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3) IEC 60947-4-1 (V)	690	
Tensão nominal de impulso U_{imp} (IEC 60947-1) (kV)	6	
Ajustes de correntes / fusível máximo (gL/gG) (A)	0,28...0,4 / 2	
	0,4...0,63 / 2	
	0,56...0,8 / 2	
	0,8...1,2 / 4	
	1,2...1,8 / 6	
	1,8...2,8 / 6	
	2,8...4 / 10	
	4...6,3 / 16	
	5,6...8 / 20	
	7...10 / 25	
	8...12,5 / 25	
	10...15 / 35	
	11...17 / 40	
	15...23 / 50	
	22...32 / 63	
32...40 / 90		
36...45 / 100		
Potência média dissipada por polo (W)	≤4	

Condições Climáticas

Para temperaturas acima de +60 °C até +80 °C, deverá ser utilizado um fator de correção, de acordo com a tabela abaixo.

Temperatura ambiente	Fator de correção da corrente
65 °C	0,94
70 °C	0,87
75 °C	0,81
80 °C	0,73

Altitude

Até uma altitude de 2.000 m os relés não se submetem a nenhuma alteração em seu desempenho especificado. Conforme a altitude aumenta, as propriedades atmosféricas se alteram em termos da resistência dielétrica, da capacidade de refrigeração e da pressão.

Altitude/m	Fator de correção da corrente I_n/A	Fator de correção da tensão U_g/V
2.000	1 x I_n	690
3.000	0,96 x I_n	550
4.000	0,93 x I_n	480
5.000	0,9 x I_n	420


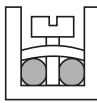
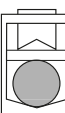
Relés de Sobrecarga Térmicos RWL

Dados Técnicos

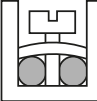
Circuito Auxiliar

Modelos			RWL27
Conformidade às normas			IEC 60947-4-1
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de poluição 3)	IEC	(V)	690
Tensão nominal de emprego U_e	IEC	(V)	690
Corrente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55$ °C)		(A)	6
Corrente nominal de emprego I_e			
AC-14/AC-15 (IEC 60947-5-1)	24 V	(A)	4
	60 V	(A)	3,5
	125 V	(A)	3
	230 V	(A)	2
	400 V	(A)	1,5
	500 V	(A)	0,5
	690 V	(A)	0,3
DC-13/DC-14 (IEC 60947-5-1)	24 V	(A)	1
	60 V	(A)	0,5
	110 V	(A)	0,25
	220 V	(A)	0,1
Proteção contra curto-circuito com fusível (gL/gG)			(A) 6
Mínima tensão / corrente admissível (IEC 60947-5-4)			17 V / 5 mA

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Circuito de Potência

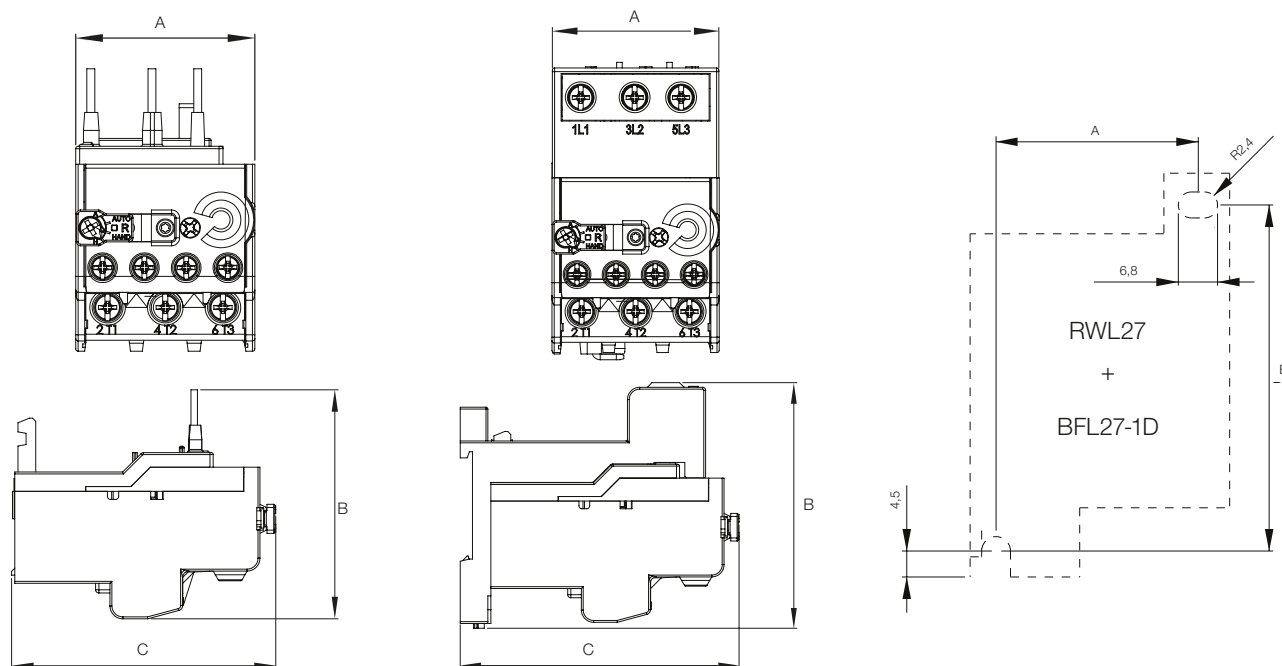
Modelos		RWL27	BFL27D
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M4 Fenda / Philips	M4 Fenda / Philips
Seção dos condutores			
Cabo flexível (mm ²)		-	1,5...10
Cabo com terminal / fio rígido (mm ²)		-	1,5...6,0
Fio / cabo AWG		-	16...8
Torque (Nm)		-	2,3
Cabo flexível (mm ²)		1,5...10	-
Cabo com terminal / fio rígido (mm ²)		1,5...6,0	-
Fio / cabo AWG		16...8	-
Torque (Nm)		2,3	-
Ligação dos condutores na parte inferior			
Cabo flexível (mm ²)		-	-
Cabo com terminal / fio rígido (mm ²)		-	-
Cabo flexível (mm ²)		-	-
Fio / cabo AWG		-	-
Torque (Nm)		-	-

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Contatos Auxiliares

Modelos		RWL27
Tipo do parafuso do sistema de fixação		M3,5 Fenda / Philips
Seção dos condutores		
Fio / cabo com ou sem terminal (mm ²)		2x 1...2,5
Torque (Nm)		1,5

Relés de Sobrecarga Térmicos RWL

Dimensões (mm)



	RWL27-1D
A	45,0
B	71,5
C	83,5

	BFL27-1D + RWL27-1D
A	45,0
B	80,0
C	92,5

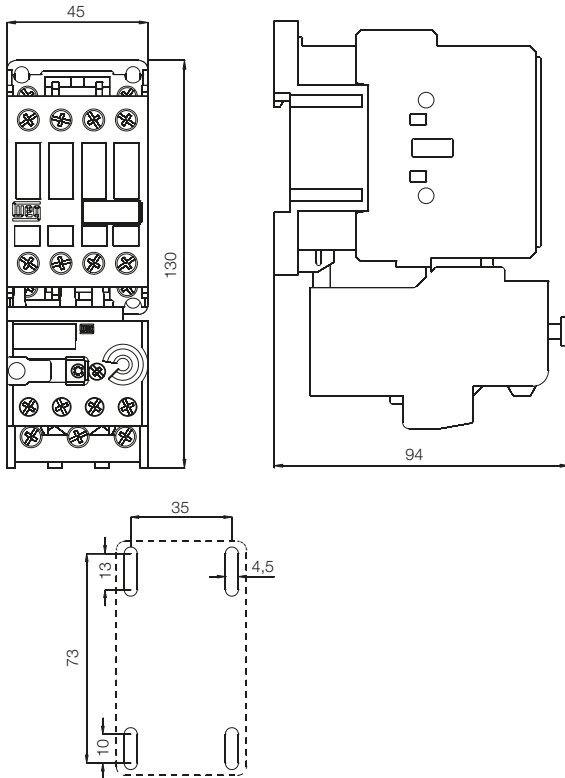
	BFL27D
A	34
B	60



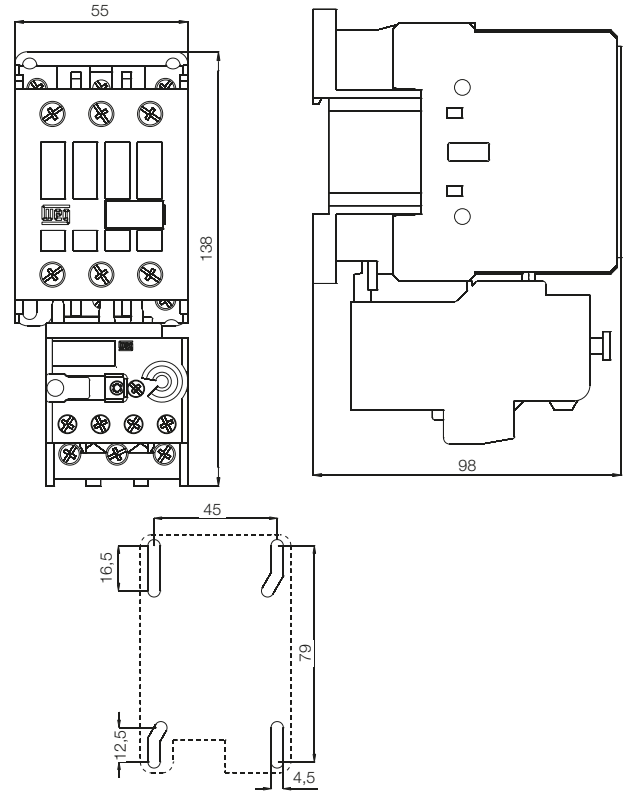
Relés de Sobrecarga Térmicos RWL

Dimensões (mm)

CWL9...32 + RWL27-1D

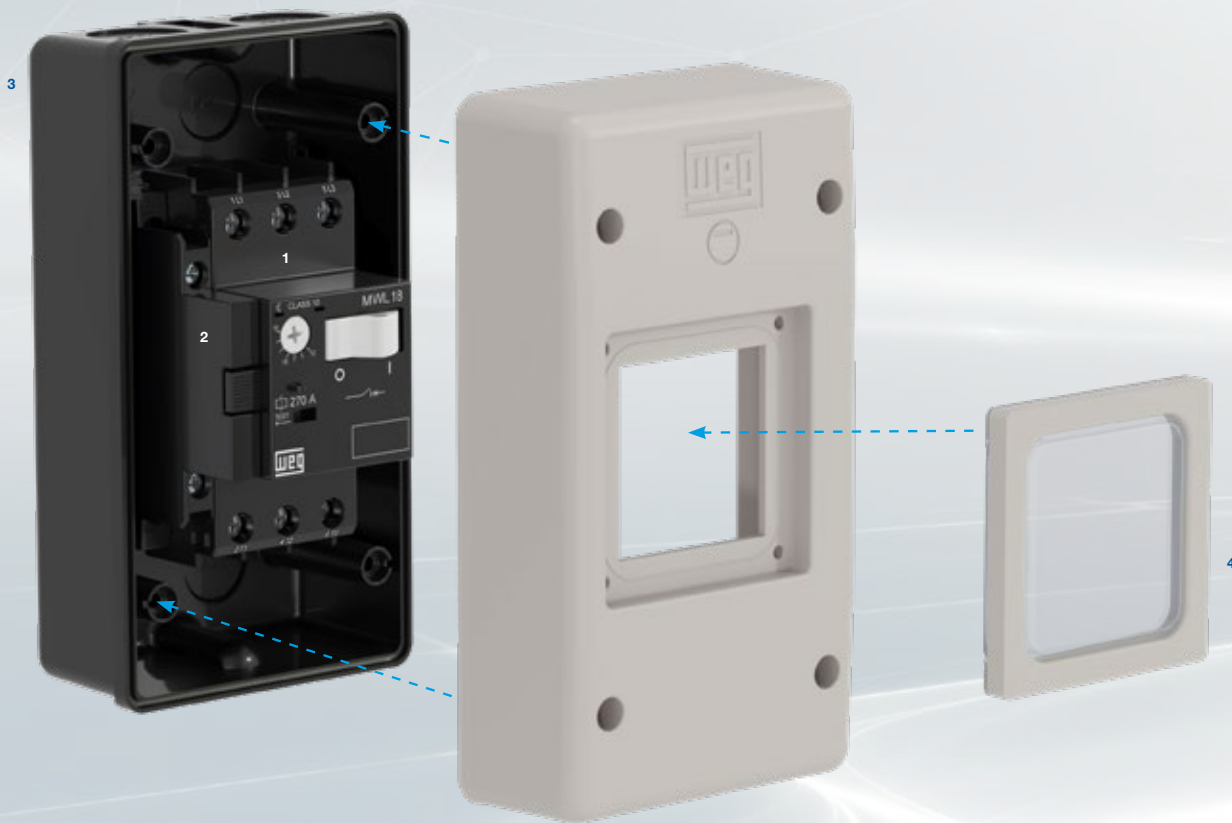


CWL40...45 + RWL27-1D



DISJUNTORES-MOTORES MWL

Panorama Geral



- 1 - Disjuntor-motor MWL18 (terminal parafuso)
- 2 - Bloco de contatos auxiliares lateral ACBSL (terminal parafuso)

- 3 - Caixa de sobrepor
- 4 - Membrana para caixas de sobrepor PE66



Tabela de Seleção

Disjuntor-Motor Termomagnético MWL18 - Proteção Contra Sobrecarga e Curto-Circuito

Tabela orientativa para seleção da proteção de motores trifásicos 60 Hz - 4 polos ¹⁾			Corrente nominal In (A)	Faixa de ajuste da corrente nominal In (A)	Disparo magnético instantâneo 15x In Im (A)	Terminal parafuso		Peso kg
220-240 V cv / kW	380-415 V cv / kW	440-480 V cv / kW				Referência	Código	
-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,4	MWL18-3-C016	14158005	0,28
-	-	-	0,25	0,16...0,25	3,75	MWL18-3-C025	14158317	
-	-	0,16 / 0,12	0,4	0,25...0,4	6	MWL18-3-D004	14158680	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,63	0,4...0,63	9,45	MWL18-3-C063	14159045	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	1	0,63...1	15	MWL18-3-U001	14159085	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,6	1...1,6	24	MWL18-3-D016	14159086	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	2,5	1,6...2,5	37,5	MWL18-3-D025	14159087	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	4	2,5...4	60	MWL18-3-U004	14159180	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	6,3	4...6,3	94,5	MWL18-3-D063	14159182	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	10	6,3...10	150	MWL18-3-U010	14159188	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	16	10...16	240	MWL18-3-U016	14159193	
6 / 4,5	10 / 7,5	12,5 / 9,2	18	12...18	270	MWL18-3-U018	14159194	

Disjuntor-Motor Magnético MWL18i - Proteção Contra Curto-Circuito²⁾


Tabela orientativa para seleção da proteção de motores trifásicos 60 Hz - 4 polos ¹⁾			Corrente nominal In (A)	Disparo magnético instantâneo 15x In Im (A)	Terminal parafuso		Peso kg
220-240 V cv / kW	380-415 V cv / kW	440-480 V cv / kW			Referência	Código	
-	-	-	0,16	2,4	MWL18i-3-C016	14159584	0,28
-	-	-	0,25	3,75	MWL18i-3-C025	14159585	
-	-	0,16 / 0,12	0,4	6	MWL18i-3-D004	14159587	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,63	9,45	MWL18i-3-C063	14159638	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	1	15	MWL18i-3-U001	14159639	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,6	24	MWL18i-3-D016	14159641	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	2,5	37,5	MWL18i-3-D025	14159642	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	4	60	MWL18i-3-U004	14159643	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	6,3	94,5	MWL18i-3-D063	14159645	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	10	150	MWL18i-3-U010	14159647	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	16	240	MWL18i-3-U016	14159669	
6 / 4,5	10 / 7,5	12,5 / 9,2	18	270	MWL18i-3-U018	14159670	

Notas: 1) Os dimensionamentos apenas são válidos para motores WEG W22 em regime S1 e fator de serviço igual a 1.




2) Para proteção contra sobrecarga utilizar os relés de sobrecarga.

Acessórios


Blocos de Contatos Auxiliares Laterais - ACBSL

Modelo aplicável	Foto ilustrativa	Contatos auxiliares		Referência	Código	Peso kg
		NA	NF			
MWL18		1	1	ACBSL-11	14250128	0,045
		-	2	ACBSL-02	14250007	
		2	-	ACBSL-20	14250129	

Caixas de Sobrepor - PE

Modelo aplicável	Foto ilustrativa	Descrição	Terminais	Cor da manopla	Referência	Código	Peso kg
MWL18		<ul style="list-style-type: none"> - Caixa plástica vazia; - Grau de proteção IP41; - 2 entradas/saídas PG16 para prensa cabos na parte superior/inferior e 2 entradas/saídas ØM20 pelo fundo; - Permite a instalação: MWL + ACBSL/ Lâmpadas PL; - Cor: tampa (cinza RAL 7035) e base (preto RAL 7021). 	-	-	PE41	10831536	0,41
			Terra	-	PE41G	10831606	0,41
			Terra e Neutro	-	PE41GN	10831607	0,41
		<ul style="list-style-type: none"> - Caixa plástica vazia; - Grau de proteção IP66; - 2 entradas/saídas PG16 para prensa cabos na parte superior/inferior e 2 entradas/saídas ØM20 pelo fundo; - Permite a instalação: MWL + ACBSL/ Lâmpada PL; - Cor: tampa (cinza RAL 7035) e base (preto RAL 7021). 	-	-	PE66	10831535	0,41
			Terra	-	PE66G	10831643	0,41
			Terra e Neutro	-	PE66GN	10831700	0,41
		- Permite aumentar o grau de proteção da caixa PE41 (IP41) para IP66.	-	-	KIT66PE	10853867	0,016

Adaptador para Fixação do Disjuntor-Motor por Parafusos - PLMP

Modelo aplicável	Foto ilustrativa	Descrição	Referência	Código	Peso kg
MWL18		Para fixação direta do disjuntor-motor em alguma superfície através de parafusos.	PLMP	10185925	0,005

Dados Técnicos

Modelos		MWL18	MWL18i
Corrente nominal máxima I_{nmax} (I_e)		18 A	18 A
Número de polos		3	
Curto-circuito / Disparo instantâneo		15 x I_e máx.	
Tensão de trabalho U_e		690 V ¹⁾	
Frequência de trabalho		50/60 Hz	
Tensão de isolamento U_i		690 V	
Tensão de impulso nominal suportável U_{imp}		6 kV	
Categoria de utilização	IEC 60947-2 (disjuntor-motor)	A	
	IEC 60947-4-1 (partida de motores)	AC-3	
Teste de <i>trip</i>		Sim	
Proteção de sobrecarga		Sim	Não
Sensibilidade à falta de fase (IEC 60947-4-1)		Sim	Não
Indicação de <i>trip</i>		Não	
Classe de disparo (IEC 60947-4-1)		10	-
Máxima frequência de manobra	Operações / hora	15	
Altitude (m)		2.000	
Grau de proteção (IEC 60529)		IP20	
Vida mecânica	Número de operações	100.000	
Vida elétrica	Número de operações	100.000	
Temperaturas máximas permitidas			
Transporte e armazenagem		-50...+80 °C	
Operação ²⁾		-20...+70 °C	
Compensação de temperatura (IEC 60947-4-1)		-20...+60 °C	-
Potência total dissipada por disjuntor			
Máximas correntes nominais I_n	≤4 A	7 W	
	≤10 A	8 W	
	≤12 A ³⁾	10 W	
	≤16 A	14 W	
	≤18 A	12 W	
Resistência a impacto (IEC 60068-2-27)		15 g	
Normas			
IEC 60947-1		Sim	
IEC 60947-2		Sim	
IEC 60947-4-1		Sim	
Conexão			
Tipo do terminal		Parafusos fenda-Phillips (Nº 2)	
Torque de aperto	N.m	1,2...1,7	
	lb.in	11...16	
Dimensões			
Largura (mm)		45	
Altura (mm)		97	
Profundidade (mm)		77	

Dados Técnicos

Altitudes - Fatores de Correção

Até uma altitude de 2.000 m acima do nível do mar os disjuntores-motores da linha MWL não sofrem qualquer alteração em seu desempenho.

Conforme esta altitude aumenta, as propriedades atmosféricas se alteram em termos de rigidez dielétrica e pressão.

Desta forma, para altitudes acima de 2.000 m, deve-se aplicar fatores de correção à corrente e a tensão conforme tabela à direita:


Altitude (acima do nível do mar) - h	Tensão nominal de operação U_p	Fator de correção da corrente L_h
$h \leq 2.000$ m	690 V	1 x I_n
2.000 < h \leq 3.000 m	550 V	0,96 x I_n
3.000 < h \leq 4.000 m	480 V	0,93 x I_n
4.000 < h \leq 5.000 m	420 V	0,90 x I_n

Notas: 1) 500 V com caixa plástica.

2) Reduzir corrente para temperaturas acima de +60 °C (87% para 70 °C).

3) Somente disponível para terminal mola.

Seção dos Terminais de Ligação dos Condutores do Circuito Principal

Modelos	Tipo	Número de condutores	Seção
MWL18	Cabo rígido ou flexível	 1 ou 2	1...4 mm ² 18...12 AWG

Bloco de Contatos Auxiliares

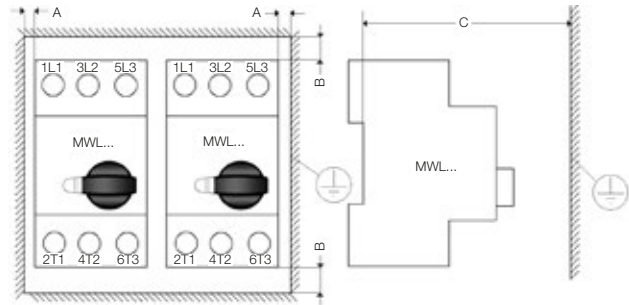
Referências	ACBSL			
Aplicáveis aos disjuntores-motores	MWL18, MWL18i			
Tensão de isolamento U_i	690 V			
Regimes de emprego	24 V ca	230 V ca	400 V ca	690 V ca
AC-15	6 A	6 A	3 A	1 A
AC-12	10 A	10 A	10 A	10 A
DC-13	24 V cc	110 V cc	220 V cc	440 V cc
	2 A	0,5 A	0,25 A	0,1 A
Tipo do terminal	Plano			
Tipo de parafuso	Fenda-phillips (Nº 2)			
Torque de aperto	1 N.m (8,8 lb.in)			
Cabo rígido	1 ou 2 x (0,5...1,5 mm ²)			
Cabo flexível	1 ou 2 x (0,75...2,5 mm ²)			
Cabo flexível com terminal ilhós ¹⁾	1 ou 2 x (18...14 AWG)			
Fusíveis de backup gL/gG	10 A			

Nota: 1) Uso obrigatório.

Configurações de Montagem para o Disjuntor-Motor

Distâncias de partes vivas ou aterradas em relação ao disjuntor-motor				
Modelo	U _e	Distanciamento mínimo do disjuntor entre partes vivas e aterradas (mm)		
		B	C	A
MWL18	Até 690 V	20	75	9

O disjuntor pode ser montado em qualquer posição, mas de acordo com a IEC 60447 o indicador de "ligado - I" deve estar do lado direito ou para cima.



Capacidade de Interrupção (IEC 60947-2)

MWL18

Modelos	Corrente máxima (A)	220-230 V ca			380-415 V ca		
		I _{cu}	I _{cs}	Max. fusível (gL/gG) ¹⁾	I _{cu}	I _{cs}	Max. fusível (gL/gG) ¹⁾
		kA	kA	A	kA	kA	A
MWL18	0,16	80	80	-	65	65	-
	0,25	80	80	-	65	65	-
	0,4	80	80	-	65	65	-
	0,63	80	80	-	65	65	-
	1	80	80	-	65	65	-
	1,6	80	80	-	65	65	-
	2,5	80	80	-	65	65	-
	4	80	80	-	65	65	-
	6,3	80	80	-	65	65	-
	10	80	80	-	50	10	80
16	80	80	-	10	5	80	
18	80	80	-	10	5	80	

- Fusível de backup não é necessário.

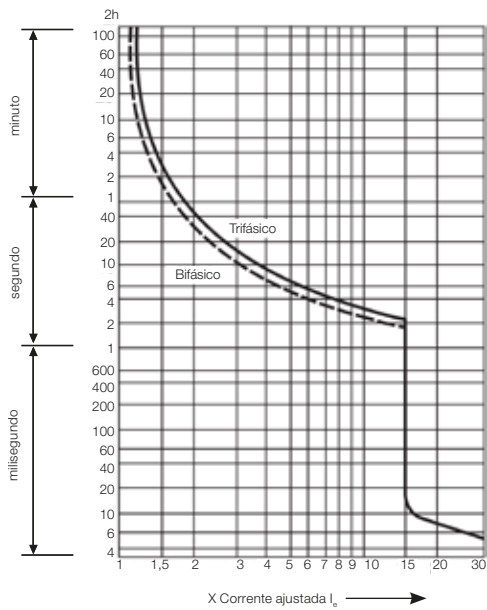
1) Somente necessita a utilização de fusíveis a montante para correntes de curto-circuito presumida > I_{cu}.

Curvas

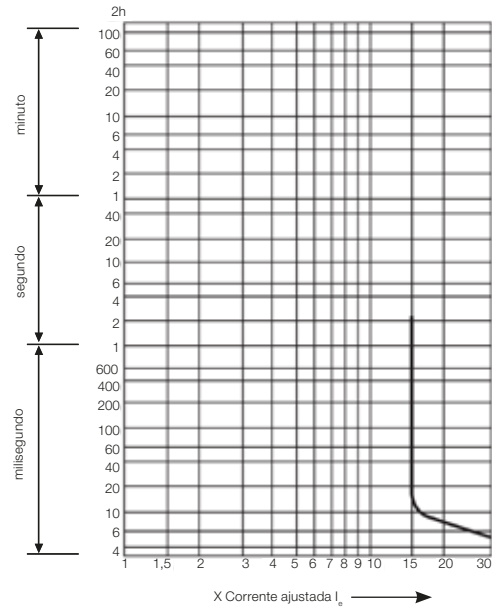
A curva característica de disparo apresenta o tempo de disparo do disjuntor-motor em relação à corrente nominal, e médios para temperatura ambiente de 20 °C, iniciando do estado frio.

O tempo de disparo térmico quando trabalhando na temperatura de operação, são reduzidos para aproximadamente 25% dos valores apresentados. Sob condições normais de operação as 3 fases dos disjuntores devem estar balanceadas.

MWL18

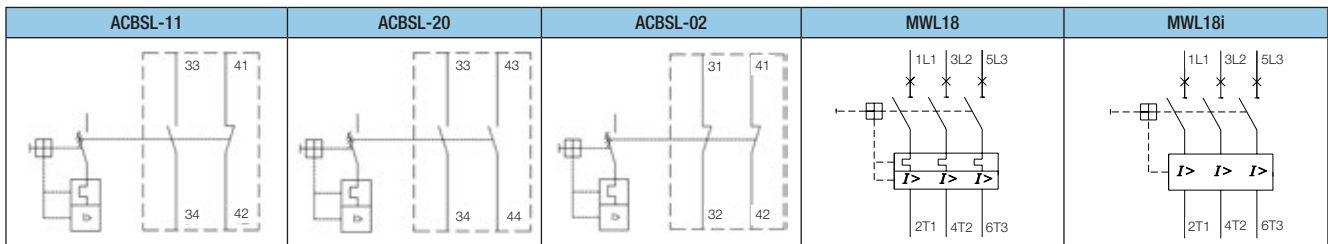


MWL18i

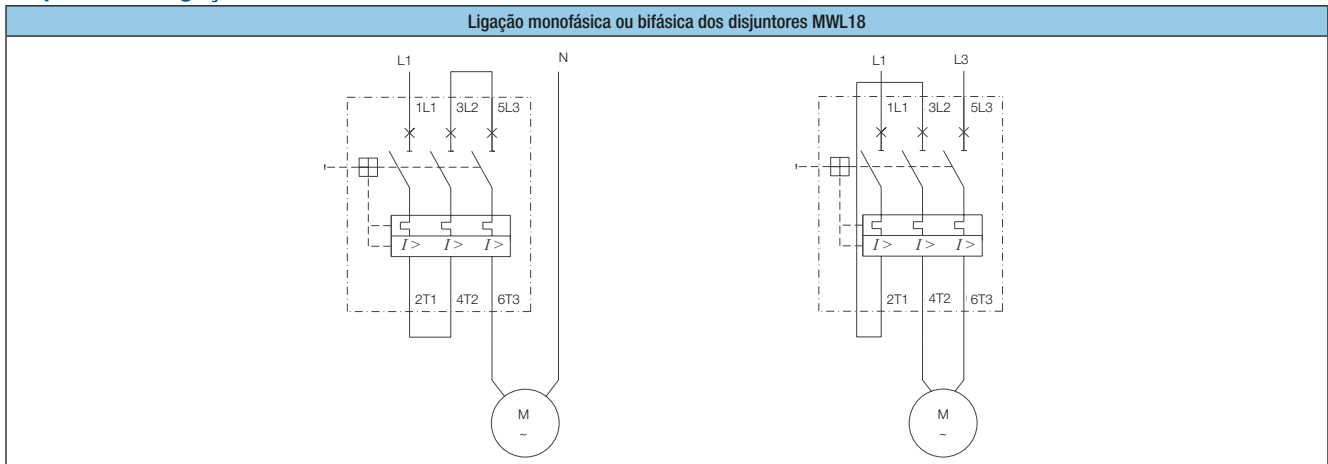


Diagramas e Esquemas de Ligação

Diagramas

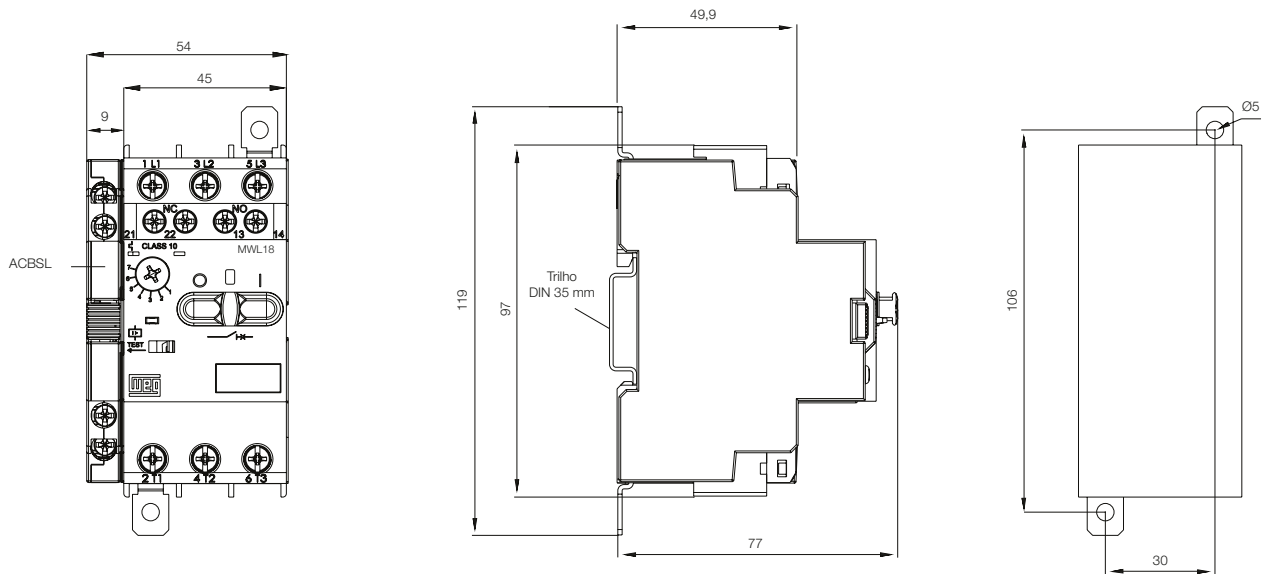


Esquema de Ligação

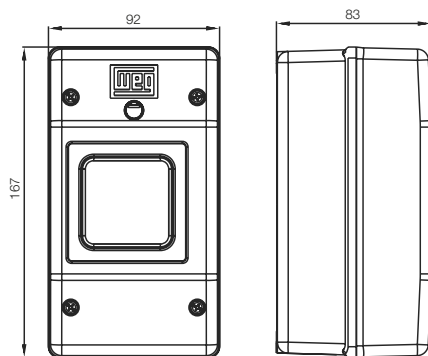


Dimensões (mm)

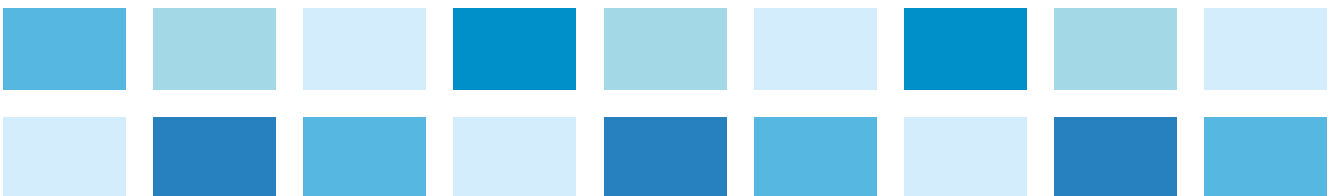
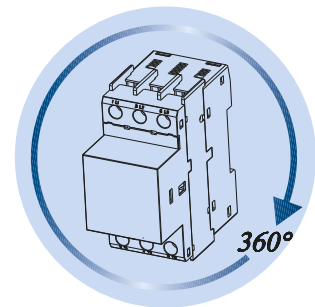
MWL18 + Acessórios - Terminal Parafuso



Caixas de Sobrepor PE41/66



Posição de Montagem



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

Presença Global

Com mais de 30.000 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, a linha de **Partida e Proteção de Motores CWL, RWL e MWL** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



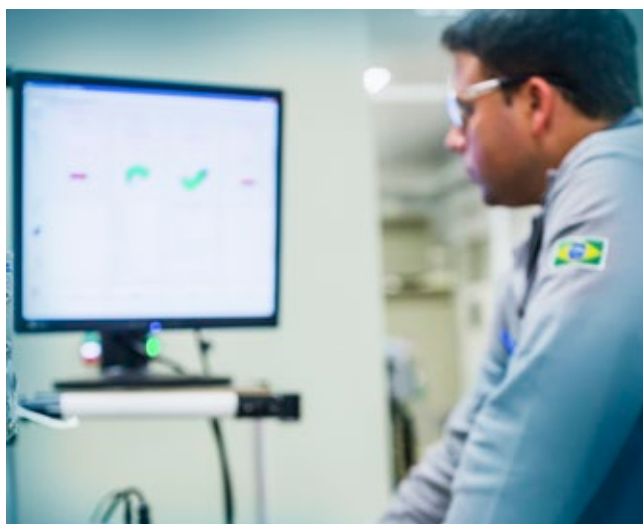
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



Conheça



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



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

Acesse: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos



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

