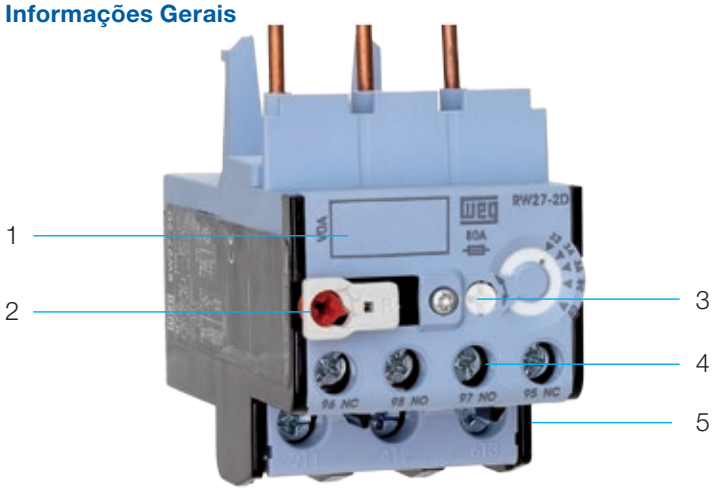
Relés de Sobrecarga Térmico

Linha RW

Relés de Sobrecarga Térmico RW

Informações Gerais



1 - Local para identificação
2 - Tecla *Reset* + Multifunção
3 - Dial de ajuste de corrente
4 - Terminais dos contatos auxiliares
5 - Terminais dos contatos principais

Descrição

Os relés de sobrecarga RW protegem cargas contra o aquecimento indevido causado por sobrecargas ou falta de fase.
Quando temos uma sobrecarga ou uma falta de fase no circuito, ocorre um aumento na corrente do motor. Esta elevação de corrente causa o acionamento do mecanismo de disparo que atuará sobre os contatos auxiliares 95-96 (NF) e 97-98 (NA).
Os contatos auxiliares desligam a carga por meio de um contator. O tempo para o desligamento está relacionado com a corrente de sobrecarga e a corrente ajustada no relé, que se encontra devidamente representada na curva de disparo do relé.
Após o desarme, deve-se aguardar o restabelecimento do sistema para que se faça o rearme, que pode ser feito de forma manual ou automática.

Aplicações

Os relés de sobrecarga RW foram projetados para a proteção de motores trifásicos e monofásicos em CA, e para motores em CC[1)]. Se os relés de sobrecarga RW forem utilizados na proteção de cargas monofásicas em CA ou cargas em CC, os esquemas de ligação apresentados neste catálogo deverão ser respeitados.

Relés de Sobrecarga em Partida Estrela-Triângulo

Nas aplicações de relés de sobrecarga em partida estrela-triângulo deve-se observar que pelo contator passará uma corrente correspondente a um fator de 0,577 ($\sqrt{3}$ / 3) x $I_n$motor. O relé de sobrecarga acoplado ao contator de rede deverá ser ajustado então a um fator de 0,577 x $I_n$motor.

Proteção Contra Curto-Circuito

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

Condições Climáticas

Os relés de sobrecarga RW têm compensação de temperatura atuando conforme as normas IEC 60947-4-1 e DIN VDE 0660 Parte 102, na faixa de temperatura entre -20 °C e +60 °C. 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 ºC	0,94
70 ºC	0,87
75 ºC	0,81
80 ºC	0,73

Nota: 1) Os modelos RW317 e RW407 somente devem ser utilizados com motores elétricos em corrente alternada.

Relés de Sobrecarga Térmico RW

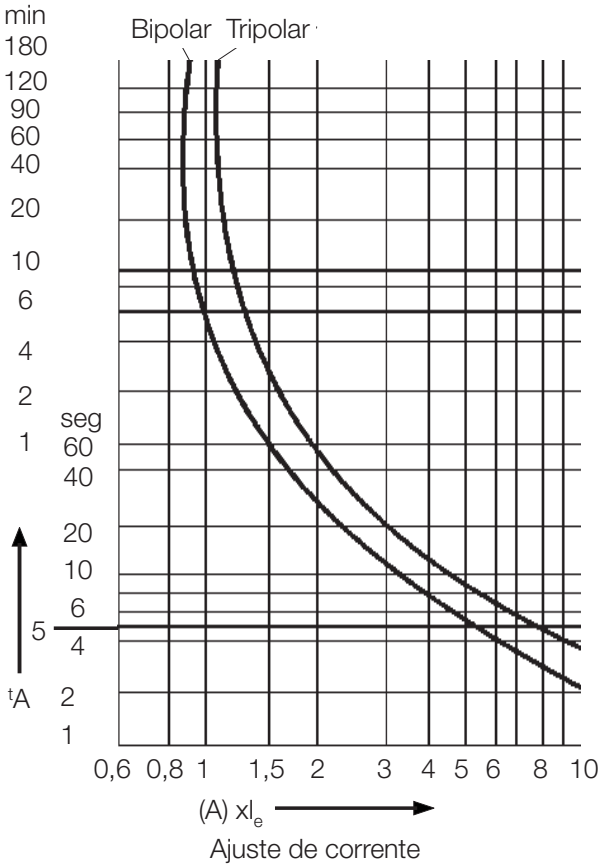
Sensibilidade Contra Falta de Fase

De acordo com a norma IEC 60947-4-1, quando dois polos do relé possuirem 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, o qual 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 bimetálicos RW para cargas trifásicas simétricas se situam entre 105% e 120% da corrente de ajuste.
A curva característica de disparo de um relé de sobrecarga RW 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 RW 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 ºC 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 Térmico RW

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;

Descrição de funcionamento:
Nas posições ***H*** (manual - somente rearme) e ***A*** (automático - somente rearme), as funções de stop/teste estão bloqueadas, enquanto que nas posições ***HAND*** (manual) e ***AUTO*** (automático) é possível a simulação de teste e o desarme através da atuação direta na tecla *Reset*. Nas posições ***H*** e ***HAND*** o relé após atuar (relé desarmado) tem que ser resetado manualmente através de pressão na tecla *Reset*, enquanto que nas posições ***A*** e ***AUTO*** o relé após atuar (relé desarmado) é resetado automaticamente. O ajuste das funções ***H***, ***HAND***, ***AUTO*** e ***A*** ocorre através do giro sem pressão do botão vermelho, posicionando o mesmo nas indicações da tecla *Reset*. Na passagem de ***HAND*** para ***AUTO*** a tecla *Reset* deve ser levemente pressionada simultâneamente ao giro do botão vermelho.

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 relé.

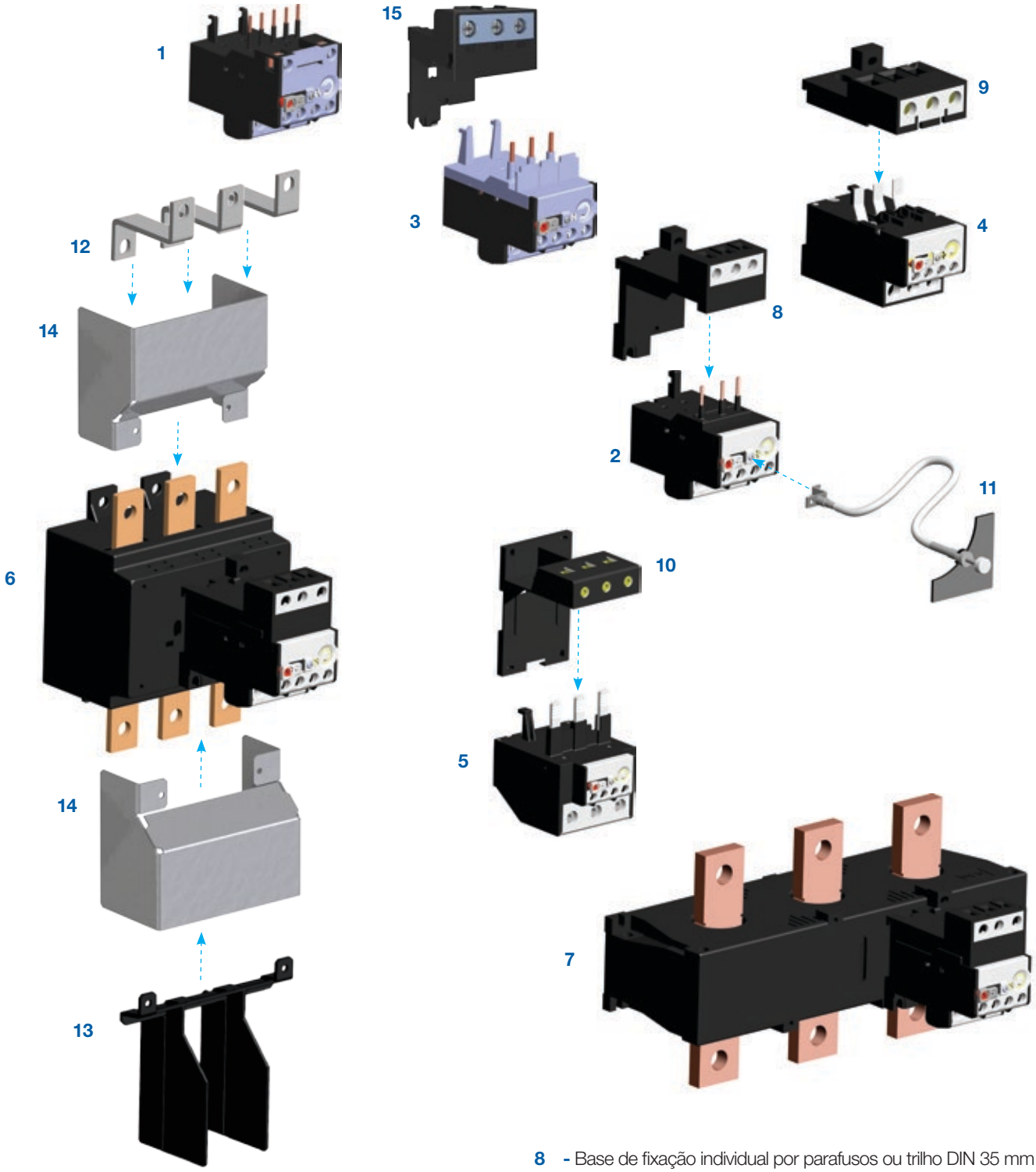
Tempo de Rearme

Os relés de sobrecarga RW necessitam de um determinado tempo para o resfriamento dos bimetálicos após o disparo. Somente após este tempo o relé poderá ser rearmado.
Este intervalo de tempo é uma função da curva de disparo e da intensidade da corrente de disparo. Após a atuação do relé por sobrecarga a carga se resfria durante o intervalo de tempo de rearme do relé.

Operação com Inversores de Frequência

Os relés de sobrecarga RW17, RW27, RW67 e RW117 podem operar com inversores de frequência.
Dependendo da frequência de operação do inversor, deverá ser feito um ajuste de corrente maior do que a corrente nominal do motor, em função de correntes parasitas e de efeitos peliculares de corrente.

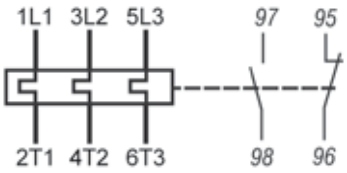
Relés de Sobrecarga Térmico RW17...407 - Panorama Geral



1 - RW17-1D (montagem direta aos minicontatores CW07/CWC07...16) e RW17-2D (montagem direta ao minicontator CWC025)
2 - RW27-1D (montagem direta aos contatores CWM9...40)
3 - RW27-2D (montagem direta aos contatores CWB9...38)
4 - RW67 (montagem direta aos contatores CWM40...80)
5 - RW117 (montagem direta aos contatores CWM95/105)
6 - RW317 (contatores CWM112...300/CWM400)
7 - RW407 (contatores CWM500...800)
8 - Base de fixação individual por parafusos ou trilho DIN 35 mm BF27 (RW27-1D)
9 - Base de fixação individual por parafusos ou trilho DIN 35 mm BF67 (RW67)
10 - Base de fixação individual por parafusos ou trilho DIN 35 mm BF117D (RW117)
11 - Cabo para *reset* externo ERC_RW (RW17...407)
12 - Garras de fixação para acoplamento direto ao contator GA
13 - Isolador de fases IBRW317 (RW317)
14 - Coberturas para proteção dos terminais BMP (RW317)
15 - Base de fxação individual por parafusos ou trilho DIN 35 mm BF27-2D (RW27-2D)

Relés de Sobrecarga Térmico RW de 0,28 a 40 A

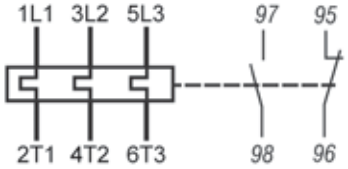
- Relé de sobrecarga bimetálico com classe 10 de disparo
- Sensibilidade contra falta de fase
- Compensação de temperatura
- Rearme manual ou automático
- Montagem direta aos minicontatores e contatores
- Tecla multifunção ajustável com as funções: HAND, AUTO, H ou A
- Contatos auxiliares 1NA + 1NF

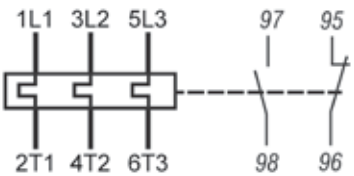
Montagem direta	Faixas de corrente	Diagrama	Fusível máximo	Versão Azul		Peso
Terminal parafuso	(A)		(gL/gG)[1]	Referência	Código	kg
CW07, CWC07...16	0,28...0,4		2	RW17-1D3-D004	12450892	0,155
CW07, CWC07...16	0,4...0,63		2	RW17-1D3-C063	12450895	
CW07, CWC07...16	0,56...0,8		2	RW17-1D3-D008	12450896	
CW07, CWC07...16	0,8...1,2		4	RW17-1D3-D012	12450897	
CW07, CWC07...16	1,2...1,8		6	RW17-1D3-D018	12450898	
CW07, CWC07...16	1,8...2,8		6	RW17-1D3-D028	12450899	
CW07, CWC07...16	2,8...4		10	RW17-1D3-U004	12450900	
CW07, CWC07...16	4...6,3		16	RW17-1D3-D063	12450901	
CW07, CWC07...16	5,6...8		20	RW17-1D3-U008	12450903	
CW07, CWC07...16	7...10		25	RW17-1D3-U010	12450905	
CW07, CWC07...16	8...12,5		25	RW17-1D3-D125	12450906	
CW07, CWC07...16	10...15		35	RW17-1D3-U015	12450907	
CW07, CWC07...16	11...17		40	RW17-1D3-U017	12450908	
CWC025	7...10		25	RW17-2D3-U010	12450909	0,155
CWC025	8...12,5		25	RW17-2D3-D125	12450910	
CWC025	10...15		35	RW17-2D3-U015	12450911	
CWC025	11...17		40	RW17-2D3-U017	12450912	
CWC025	15...23		50	RW17-2D3-U023	12450913	
CWC025	22...32		63	RW17-2D3-U032	12450914	
CWB9...38	0,28...0,4		2	RW27-2D3-D004	12140441	0,165
CWB9...38	0,43...0,63		2	RW27-2D3-C063	12140442	
CWB9...38	0,56...0,8		2	RW27-2D3-D008	12140443	
CWB9...38	0,8...1,2		4	RW27-2D3-D012	12140444	
CWB9...38	1,2...1,8		6	RW27-2D3-D018	12140445	
CWB9...38	1,8...2,8		6	RW27-2D3-D028	12140446	
CWB9...38	2,8...4		10	RW27-2D3-U004	12140447	
CWB9...38	4...6,3		16	RW27-2D3-D063	12140448	
CWB9...38	5,6...8		20	RW27-2D3-U008	12140449	
CWB9...38	7...10		25	RW27-2D3-U010	12140450	
CWB9...38	8...12,5		25	RW27-2D3-D125	12140451	
CWB9...38	10...15		35	RW27-2D3-U015	12140452	
CWB9...38	11...17		40	RW27-2D3-U017	12140453	
CWB9...38	15...23		50	RW27-2D3-U023	12140454	
CWB9...38	22...32		63	RW27-2D3-U032	12140455	
CWB9...38	32...40		90	RW27-2D3-U040	12140456	

Nota: 1) Fusível máximo para coordenação Tipo 2 (gL/gG).

Relés de Sobrecarga Térmico RW de 0,28 a 840 A

- Relé de sobrecarga bimetálico com classe 10 de disparo
- Sensibilidade contra falta de fase
- Compensação de temperatura
- Rearme manual ou automático
- Montagem direta aos contatores
- A partir do modelo RW27-1D permite montagem individual através de acessório
- Tecla multifunção ajustável com as funções: HAND, AUTO, H ou A
- Contatos auxiliares 1NA + 1NF

Montagem direta	Faixas de corrente (A)	Diagrama	Fusível máximo (gL/gG)[1]	Referência	Código	Peso kg
CWM9...40	0,28...0,4		2	RW27-1D3-D004	10045630	0,165
CWM9...40	0,43...0,63		2	RW27-1D3-C063	10186032	
CWM9...40	0,56...0,8		2	RW27-1D3-D008	10186033	
CWM9...40	0,8...1,2		4	RW27-1D3-D012	10045631	
CWM9...40	1,2...1,8		6	RW27-1D3-D018	10045632	
CWM9...40	1,8...2,8		6	RW27-1D3-D028	10452548	
CWM9...40	2,8...4		10	RW27-1D3-U004	10452213	
CWM9...40	4...6,3		16	RW27-1D3-D063	10045633	
CWM9...40	5,6...8		20	RW27-1D3-U008	10452197	
CWM9...40	7...10		25	RW27-1D3-U010	10045634	
CWM9...40	8...12,5		25	RW27-1D3-D125	10452967	
CWM9...40	10...15		35	RW27-1D3-U015	10452384	
CWM9...40	11...17		40	RW27-1D3-U017	10452204	
CWM9...40	15...23		50	RW27-1D3-U023	10452205	
CWM9...40	22...32		63	RW27-1D3-U032	10452382	
CWM32...40	25...40		80	RW67-1D3-U040	10452216	0,320
CWM32...40	32...50		100	RW67-1D3-U050	10452217	
CWM50...80	25...40		80	RW67-2D3-U040	10844133	0,320
CWM50...80	32...50		100	RW67-2D3-U050	10186035	
CWM50...80	40...57		100	RW67-2D3-U057	10452201	
CWM50...80	50...63		100	RW67-2D3-U063	10452218	
CWM50...80	57...70		125	RW67-2D3-U070	10045635	
CWM50...80	63...80		125	RW67-2D3-U080	10045636	
CWM95...105	63...80		200	RW117-1D3-U080	10186370	0,490
CWM95...105	75...97		225	RW117-1D3-U097	10410002	
CWM95...105	90...112		250	RW117-1D3-U112	10410003	

Montagem em separado ou através de garras	Faixas de corrente (A)	Diagrama	Fusível máximo (gL/gG)	Referência	Código	Peso kg
CWM112	63...80		200	RW117-2D3-U080	11033689	0,750
	75...97		225	RW117-2D3-U097	10045646	
	90...112		250	RW117-2D3-U112	10410004	
CWM112...300, CWM400	100...150		315	RW317-1D3-U150	10045647	1,985
	140...215		355	RW317-1D3-U215	10410005	
	200...310		500	RW317-1D3-U310	10410006	
	275...420		710	RW317-1D3-U420	10410007	
CWM500...800	400...600		1.000	RW407-1D3-U600 [1]	10452250	3,435
	560...840		1.250	RW407-1D3-U840 [1]	10045637	

Acessórios

Base de Montagem Individual

Foto ilustrativa	Descrição	Uso com os relés	Referência	Código	Peso kg
	Permite que os relés de sobrecarga sejam montados diretamente através de parafusos ou por trilho de montagem DIN 35 mm	RW27-1D	BF27D	10410085	0,050
		RW27-2D	RW27-2D	13598034	
		RW67-1D	BF67-1D	10410086	0,095
		RW67-2D	BF67-2D	10046505	
		RW117-1D	BF117D	10045719	0,110

Garras de Fixação para Acoplamento Direto ao Contator

Foto ilustrativa	Uso com os contatores	Uso com os relés	Referência	Código	Peso kg
	CWM112	RW117-2D	GA117D	10185899	0,135
	CWM112/150	RW317	GA317-1D	10185904	0,250
	CWM180		GA317-2D	10185900	0,270
	CWM250/300		GA317-3D	10185901	0,630
	CWM400		GA317-10D[1)]	10187159	0,500
	CWB80	RW67-5D	GA67-B80	13557165	0,030

Cabo para *Reset* Externo

Foto ilustrativa	Descrição	Comprimento dos cabos	Referência	Código	Peso kg
	Cabo metálico para *reset* externo de todos os modelos dos relés de sobrecarga RW montados em painéis elétricos e gavetas de CCMs. Observações: - Furo para fixação externa: Ø6,5...7 mm - Espessura da chapa do painel: 2 mm ou 4,25 mm	250 mm	ERC250RW	11795102	0,034
		375 mm	ERC375RW	11795097	0,036
		500 mm	ERC500RW	11795105	0,041

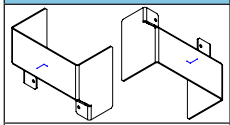
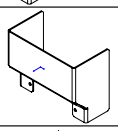
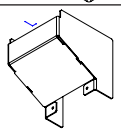
Isolador de Fases

Foto ilustrativa	Descrição	Uso com o relé	Referência	Código	Peso kg
	Conjunto de 1 isolador plástico (superior/inferior) e parafusos de fixação para uso onde as conexões externas dos terminais de potência excedem a dimensão lateral do barramento de conexão	RW317	IBRW317	11558425	0,044

Botão com Haste para Reset Externo

Foto ilustrativa	Descrição	Uso com os relés	Referência	Código	Peso kg
	Botão faceado, azul, gravado Reset e com haste. Comprimento: máx.: 250 mm e mín.: 22,5 mm	RW	CSW-BHF437	12471376	0,032
	Botão saliente, azul, gravado Reset e com haste. Comprimento: máx.: 250 mm e mín.: 22,5 mm		CSW-BHS437	12471409	0,032

Cobertura para Proteção dos Terminais de Potência

Foto ilustrativa	Descrição	Número de peças	Uso com	Referência	Código	Peso kg
	Capa de proteção contra toques acidentais dos terminais de potência superior e inferior. Material em policarbonato antichama. Sua instalação garante grau de proteção frontal IP20 ao relé de sobrecarga.	2	RW317	BMPRW317	13072101	0,18
		1	RW317	BMP1RW317	13072316	0,09
	Capa de proteção contra toques acidentais do terminal de potência superior do relé de sobrecarga quando montado com a garra de fixação GA317-10D. Material em policarbonato antichama. Sua instalação garante grau de proteção frontal IP20.	1	CWM400+RW317	BMP1RW317-CWM400	13072317	0,18

Nota: 1) Modelo RW407 permite conexão através dos terminais de potência ou a utilização da janela de passagem de Ø32 mm do relé, conectando assim os cabos diretamente ao contator.

Dados Técnicos

Dados Básicos

Modelos			RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Conformidade às normas			IEC 60947-1 e UL 508					
Tensão nominal de isolação U_i (grau de poluição 3)	IEC 60947-4-1	(V)	690				1.000	
	UL, CSA	(V)	600					
Tensão nominal de impulso U_{imp} (IEC 60947-1)		(kV)	6				8	
Limites de frequência		(Hz)	25...400				50/60	
Uso em corrente contínua			Sim				Não	
Frequência máxima de ciclos de manobra		(ops./h)	15					
Grau de proteção (IEC 60529)	Terminais principais		IP10				IP00	
	Contatos auxiliares		IP20					
	Frontal		IP20				IP00	
Montagem			1)	2)			3)	
Resistência a choques mecânicos (IEC 60068-2-27 - 1/2 senóide)		(g/ms)	10/11					
Temperatura ambiente	Transporte e armazenagem		-50 ºC...+80 ºC					
	Operação		-20 ºC...+70 ºC					
	Compensação de temperatura		-20 ºC...+60 ºC					
Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais			2.000 m					

Contatos Principais

Modelos			RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Tensão nominal de emprego U_e	IEC 60947-4-1	(V)	690				1.000	
Ajustes de correntes / fusível máximo (gL/gG)		(A)	0,28...0,4 / 2	0,28...0,4 / 2	25...40 / 80	63...80 / 200	100...150 / 315	320...480 / 800
			0,43...0,63 / 2	0,43...0,63 /2	32...50 / 100	75...97 / 225	140...215 / 355	400...600 / 1.000
			0,56...0,8 / 2	0,56...0,8 / 2	40...57 / 100	90...112 / 250	200...310 / 500	560...840 / 1.250
			0,8...1,2 / 4	0,8...1,2 / 4	50...63 / 100		275...420 / 710	
			1,2...1,8 / 6	1,2...1,8 / 6	57...70 / 125			
			1,8...2,8 / 6	1,8...2,8 / 6	63...80 / 125			
			2,8...4 / 10	2,8...4 / 10				
			4...6,3 / 16	4...6,3 / 16				
			5,6...8 / 20	5,6...8 / 20				
			7...10 / 25	7...10 / 25				
			8...12,5 / 25	8...12,5 / 25				
			10...15 / 35	10...15 / 35				
			11...17 / 40	11...17 / 40				
			15...23 / 50	15...23 / 50				
			22...32 / 63	22...32 / 63				
				32...40 / 90				
Potência média dissipada por polo		(W)	≤3	≤3	≤5,5	≤5,5	≤15	≤20

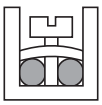
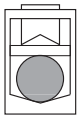
Notas: 1) Direta aos minicontatores;
2) Direta aos contatores ou através de parafusos e trilho DIN 35 mm (EN 50022) usando acessório;
3) Direta aos contatores através de acessórios ou através de parafusos.

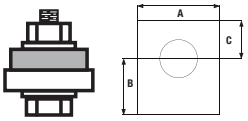
Dados Técnicos

Circuito Auxiliar

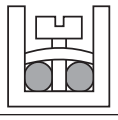
Modelos			RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Conformidade às normas			IEC 60 947-4-1 e UL 508					
Tensão nominal de isolação U_i (grau de poluição 3)	IEC	(V)	690					
	UL, CSA	(V)	600					
Tensão nominal de emprego U_e	IEC	(V)	690					
	UL, CSA	(V)	600					
Corrente térmica convencional I_{th} (θ ≤55 ºC)		(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					
UL, CSA			C600					
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					
UL, CSA			R300					
Proteção contra curto-circuito com fusível (gL/gG)		(A)	6					
Mínima tensão / corrente admissível (IEC 60947-5-4)			17V / 5 mA					

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Circuito de Potência

Modelos			RW17 e RW27	BF27D	RW67 e BF67-1D	RW67 e BF67-2D	RW117 e BF117D
Tipo do parafuso do sistema de fixação			M4 x 10 Fenda / Philips	M4 x 10 Fenda / Philips	M6 x 16,8 Fenda / Philips	M6 x 16,8 Allen interno	M10 Allen interno
Seção dos condutores							
Cabo flexível	(mm²)		-	1,5...10	-	-	-
Cabo com terminal / fio rígido	(mm²)		-	1,5...6,0	-	-	-
Fio / cabo AWG			-	14...6	-	-	-
Torque	(Nm)		-	2,3	-	-	-
Cabo flexível	(mm²)		1,5...10	-	-	-	-
Cabo com terminal / fio rígido	(mm²)		1,5...6,0	-	-	-	-
Fio / cabo AWG			14...6	-	-	-	-
Torque	(Nm)		2,3	-	-	-	-
Ligação dos condutores na parte inferior							
Cabo flexível	(mm²)		-	-	6,0...35	6,0...35	25...35
Cabo com terminal / fio rígido	(mm²)		-	-	6,0...35	6,0...35	25...35
Cabo flexível	(mm²)		-	-	6,0...35	6,0...35	25...35
Fio / cabo AWG			-	-	18...2	18...2	8...1/0
Torque	(Nm)		-	-	4	4	6

Modelos			RW317 (215 A)	RW317 (420 A)	RW407
Tipo do parafuso do sistema de fixação			M8 Sextavado	M10 Sextavado	M12 Sextavado
Cabo com terminal	(mm²)		2 x (20x4)	2 x (25x5)	2x (60x10)
Barramentos (AxBxC)	(mm)		20x18,5x5	25x18,5x12,5	31,7x28,3x15
Torque	(Nm)		16	26	26

Capacidade dos Terminais e Torques de Aperto - Contatos Auxiliares

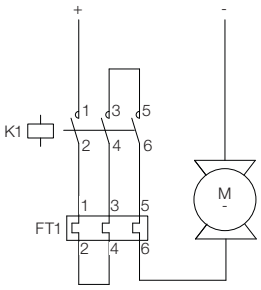
Modelos			RW17...407
Tipo do parafuso do sistema de fixação			M3.5 x 10 Fenda / Philips
Seção dos condutores			
Fio / cabo com ou sem terminal	(mm²)		2 x 1...2,5
Torque	(Nm)		1,5

Dados Técnicos

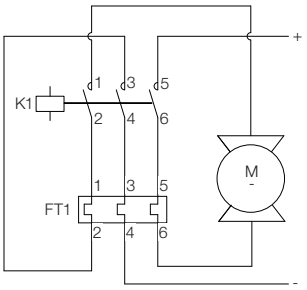
Esquemas de Ligação

Proteção de Motores em Corrente Contínua

Unipolar

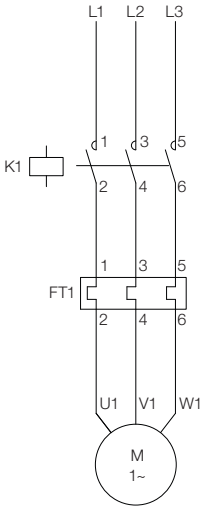


Bipolar

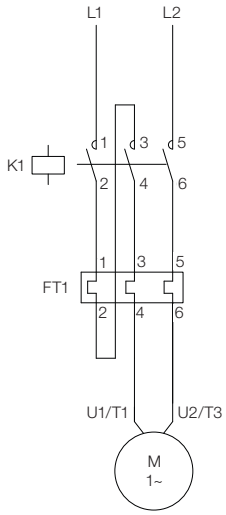


Proteção de Motores em Corrente Alternada

Tripolar

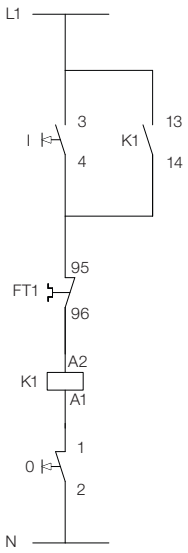


Bipolar

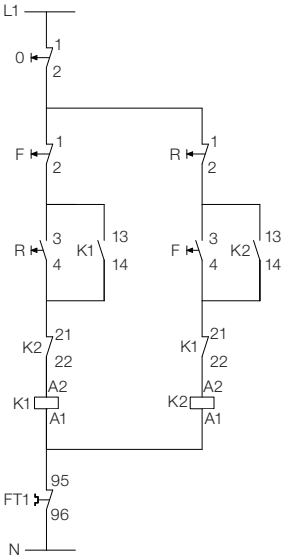


Sugestão para Ligação do Circuito de Comando do Relé de Sobrecarga + Contator

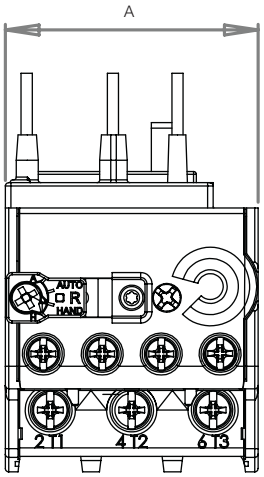
Partida Direta (1 Sentido de Rotação)

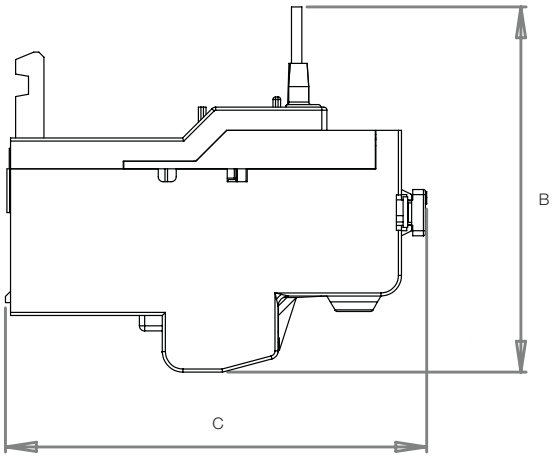


Partida Direta (2 Sentidos de Rotação)

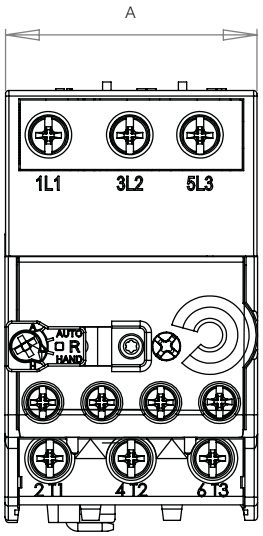


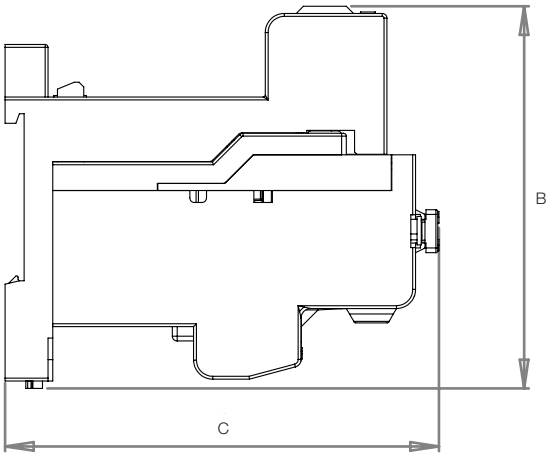
Dimensões (mm)





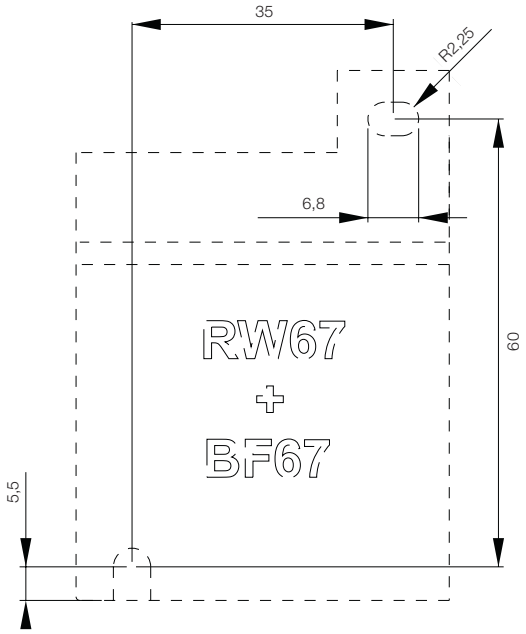
	RW17-1D RW17-2D RW27-1D RW27-2D RW27-9D	RW67-1D	RW67-2D	RW67-5D	RW117-1D
A	45,0	50,0	50,0	50,0	75,0
B	71,5	76,5	81,5	71,5	99,5
C	83,5	106,5	106,5	106,5	98,8



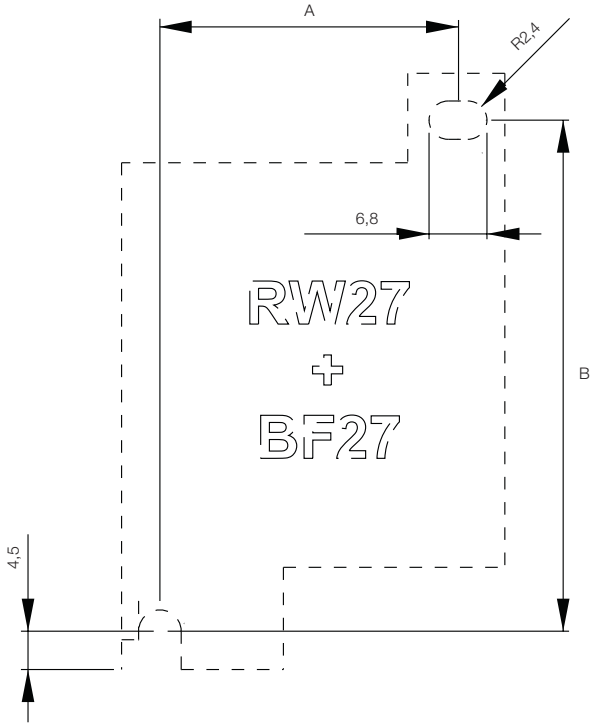


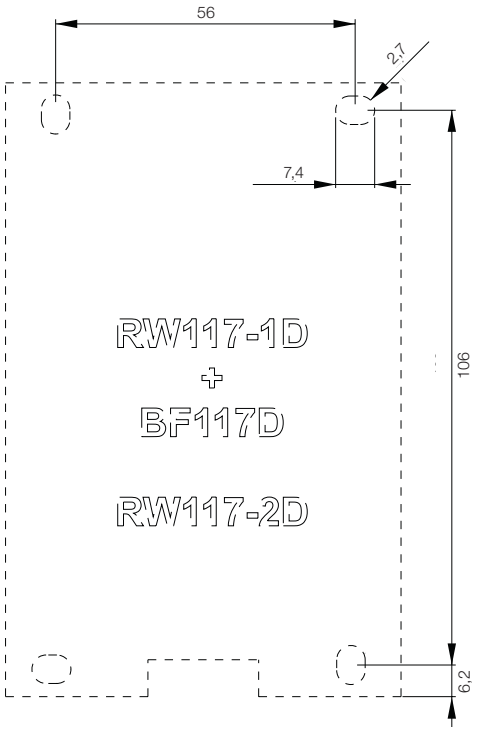
	BF27D + RW27-1D BF27-2D + RW27-2D	BF67-1D + RW67-1D BF67-2D + RW67-2D BF67-5D + RW67-5D	BF117D + RW117-1D RW117-2D
A	45,0	50,0	75,0
B	80,0	71,0	116,4
C	92,5	106,0	106,2

Dimensões (mm)



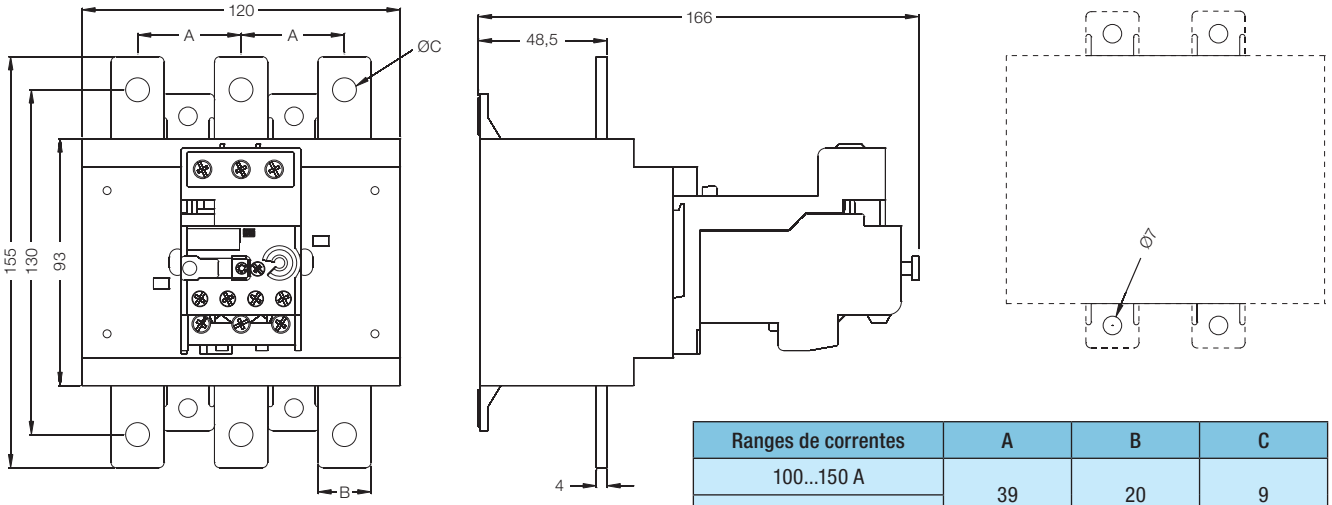
	BF27D	BF27-2D
A	34	34
B	60	65





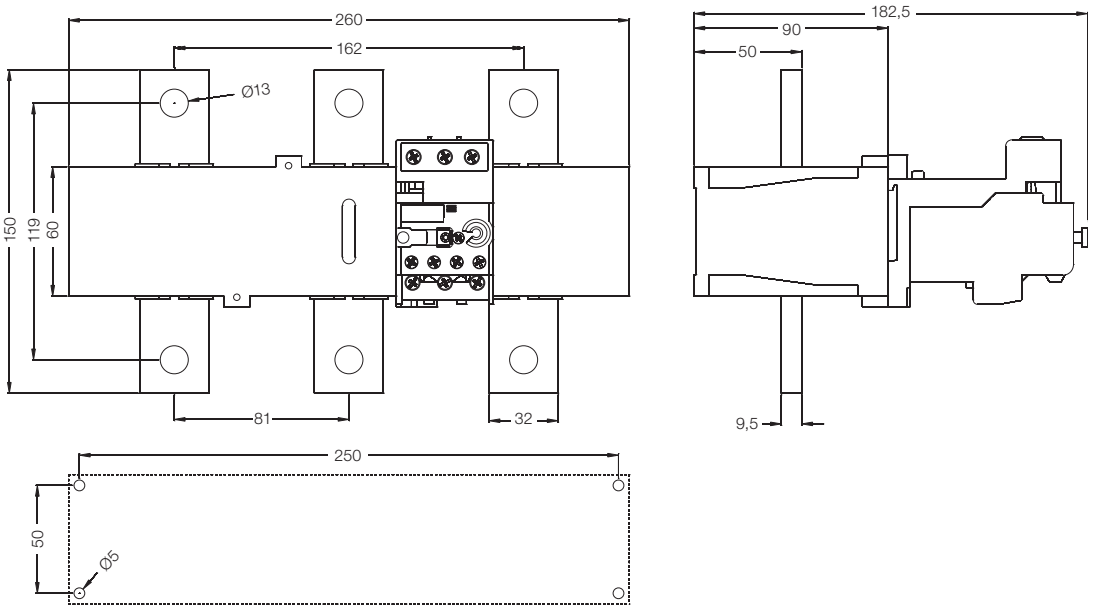
Dimensões (mm)

RW317



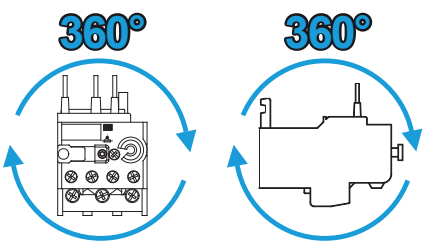
Ranges de correntes	A	B	C
100...150 A	39	20	9
140...215 A			
200...310 A	45	25	11
275...420 A			

RW407



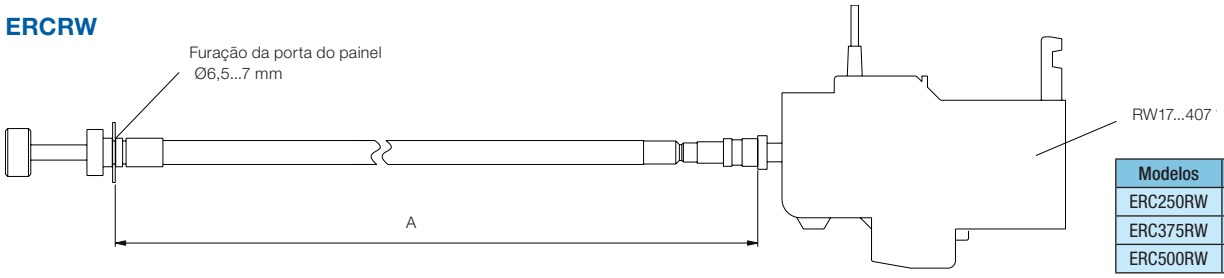
Posição de Montagem

RW17...407



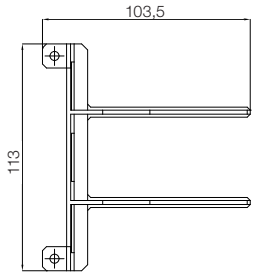
Dimensões (mm)

ERCRW

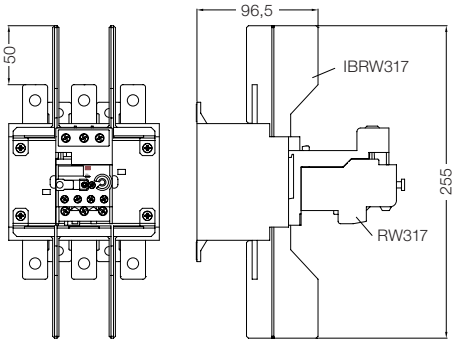


Modelos	A
ERC250RW	250
ERC375RW	375
ERC500RW	500

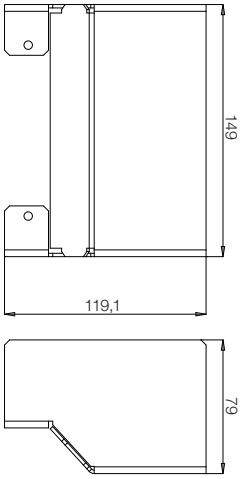
IBRW317



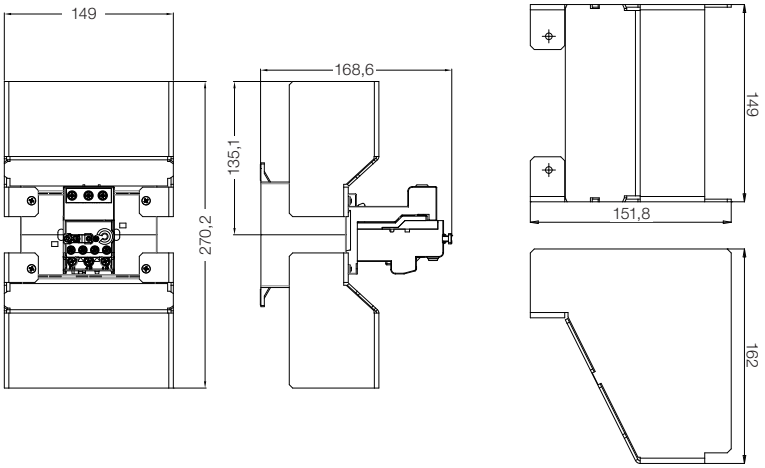
RW317+IBRW317



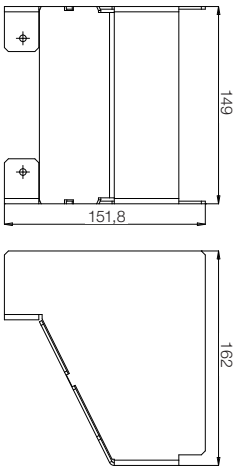
BMPRW317



RW317+ BMPRW317

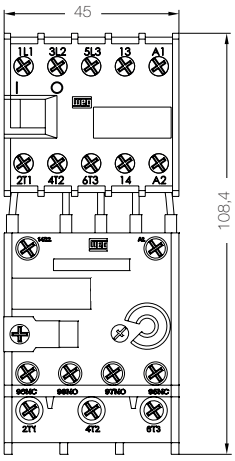


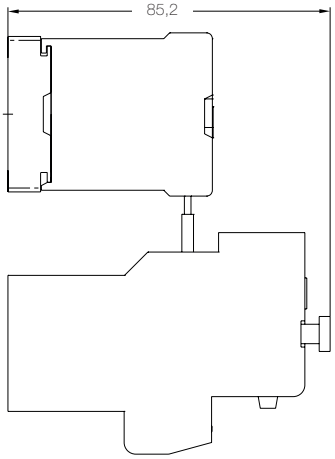
BMP1RW317-CWM400

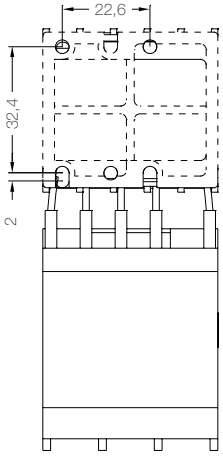


Dimensões (mm)

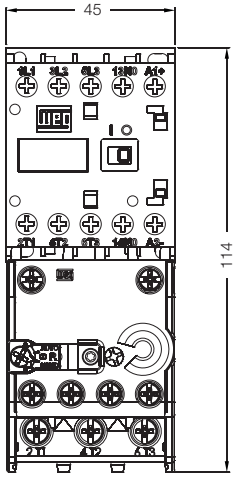
CW07 + RW17-1D

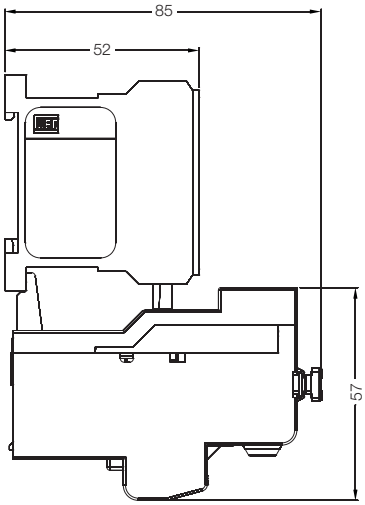


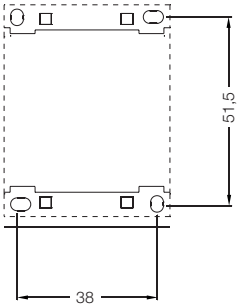




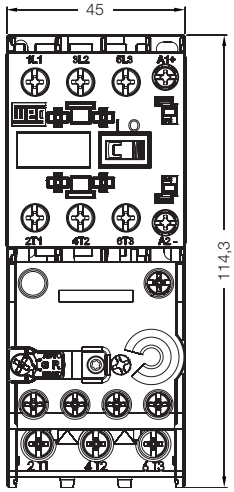
CWC07...16 + RW17-1D

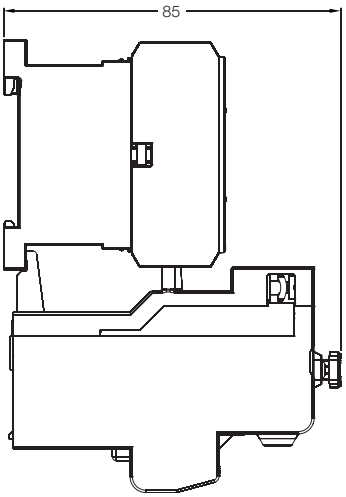


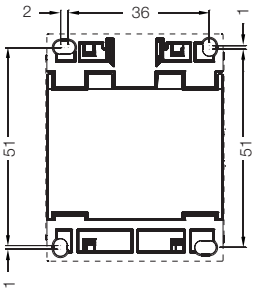




CWC025 + RW17-2D

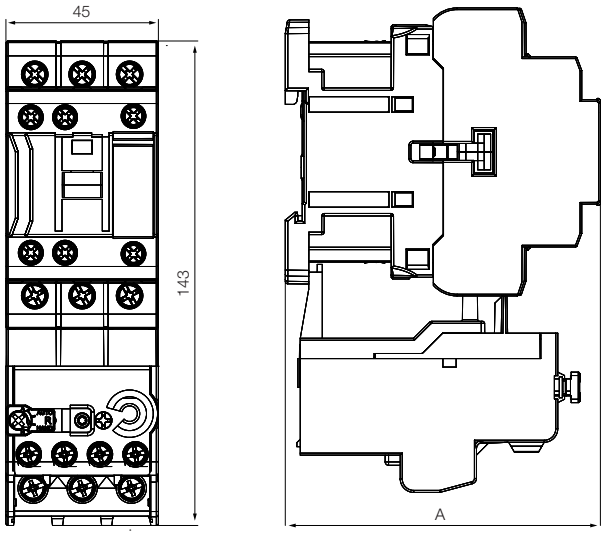






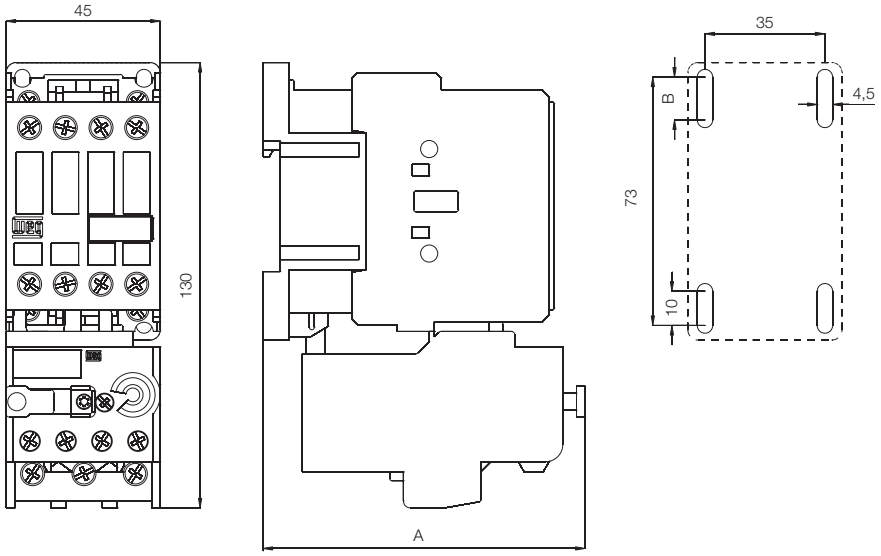
Dimensões (mm)

CWB9...38 + RW27-2D



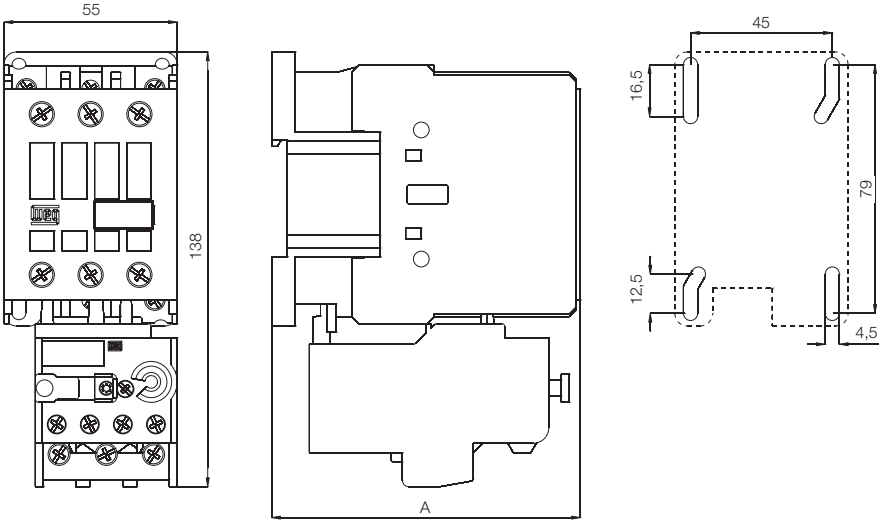
CWB9...38	A
Bobina CA	93
Bobina CC	102,2

CWM9...25 + RW27-1D



CWM9...25	A	B
Bobina CA	94	4,8
Bobina CC	124	13

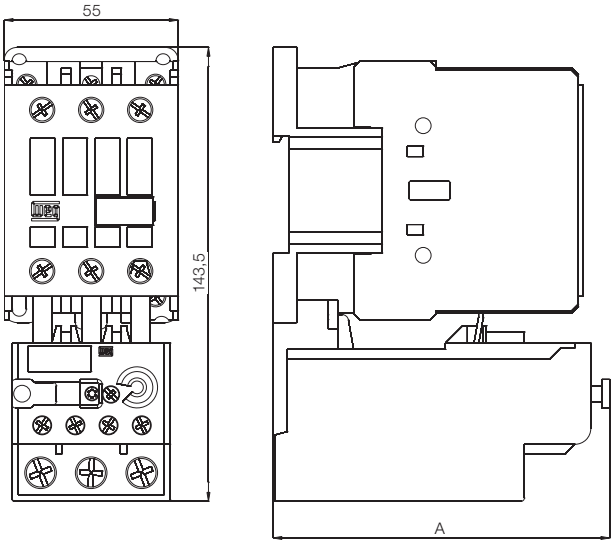
CWM32 + RW27-1D



CWM32	A
Bobina CA	98
Bobina CC	118

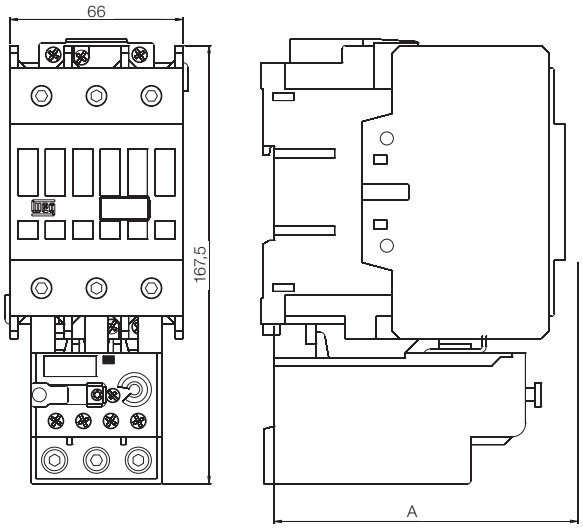
Dimensões (mm)

CWM32/40 + RW67-1D



CWM32/40	A
Bobina CA	106,5
Bobina CC	126,5

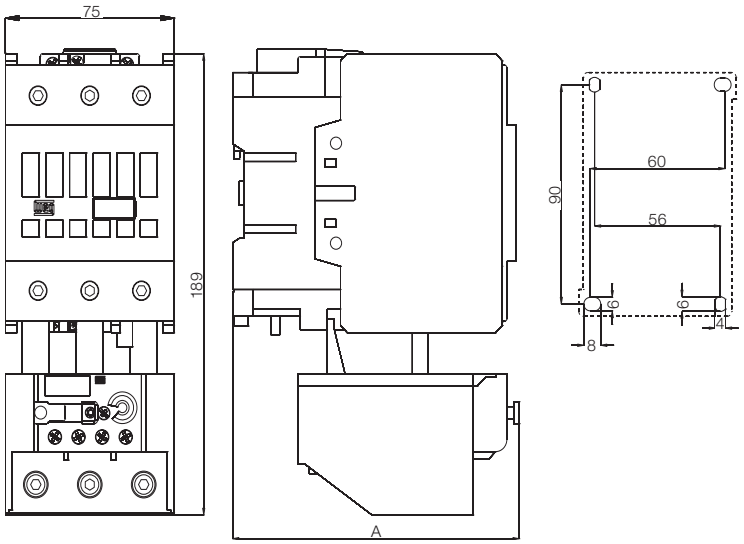
CWM50...80 + RW67-2D



CWM50...80	A
Bobina CA	116
Bobina CC	116

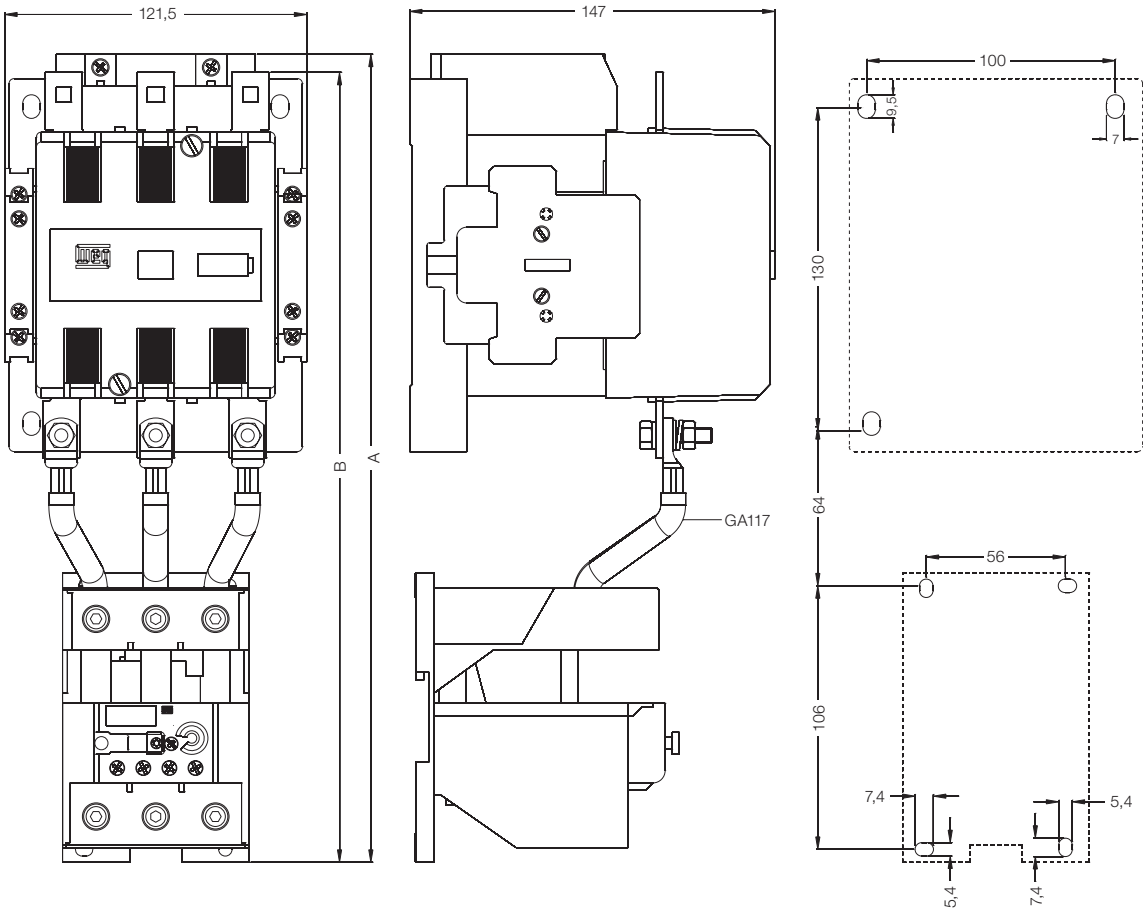
Dimensões (mm)

CWM95/105 + RW117-1D



CWM95/105	A
Bobina CA	127,5
Bobina CC	127,5

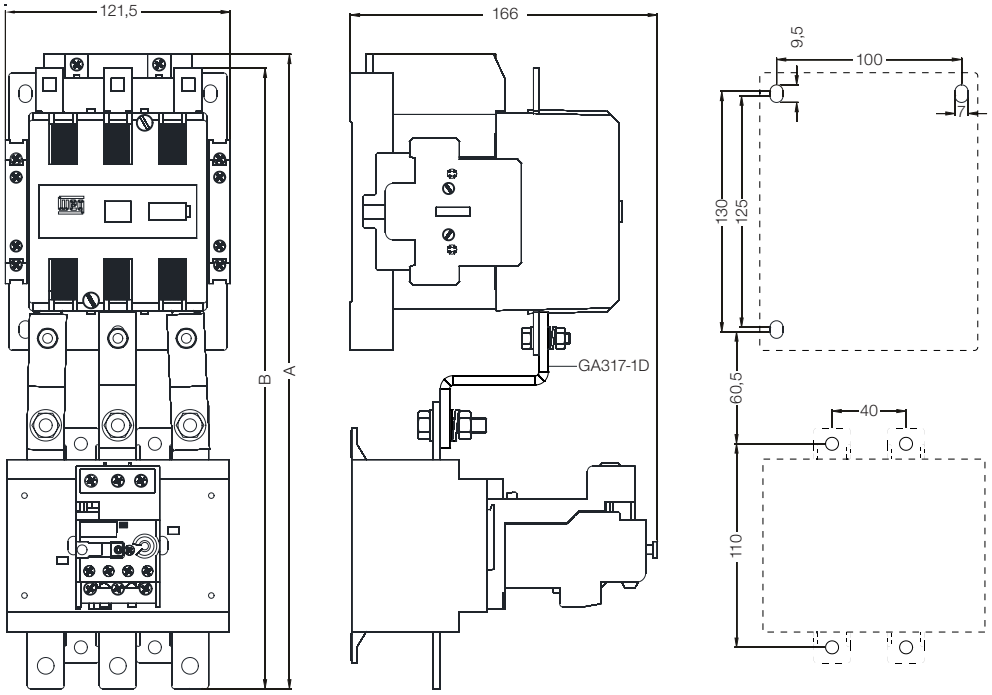
CWM112 + RW117-2D



CWM112	A	B
Bobina convencional	-	317,7
Módulo eletrônico	325	317,7

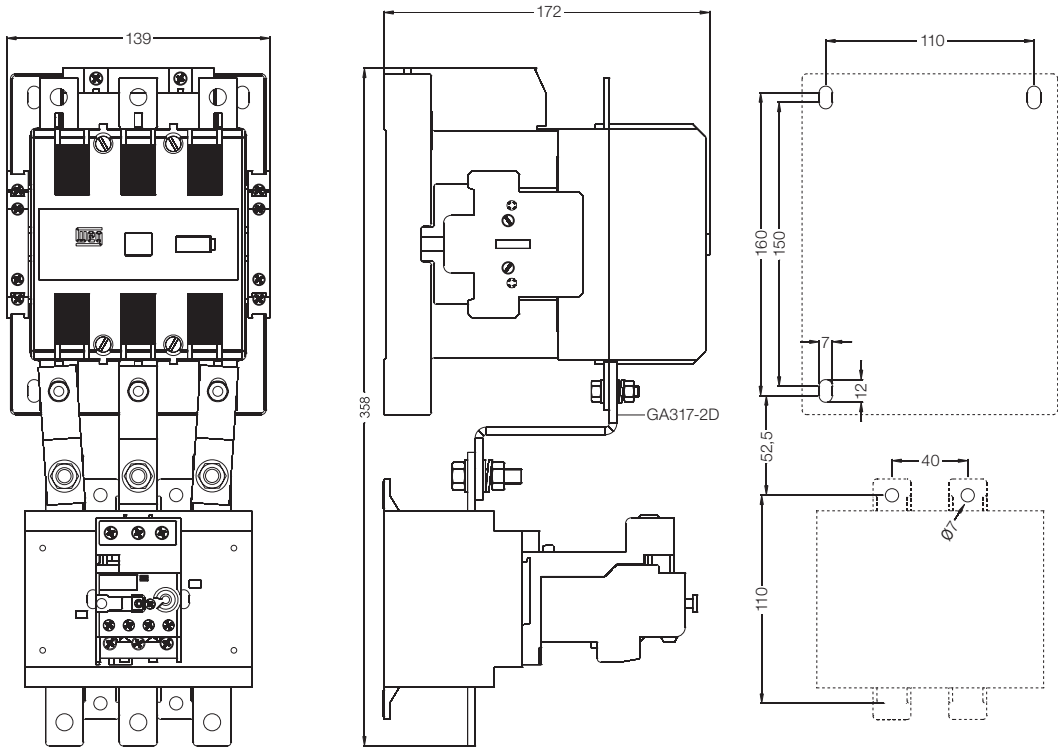
Dimensões (mm)

CWM112/150 + RW317



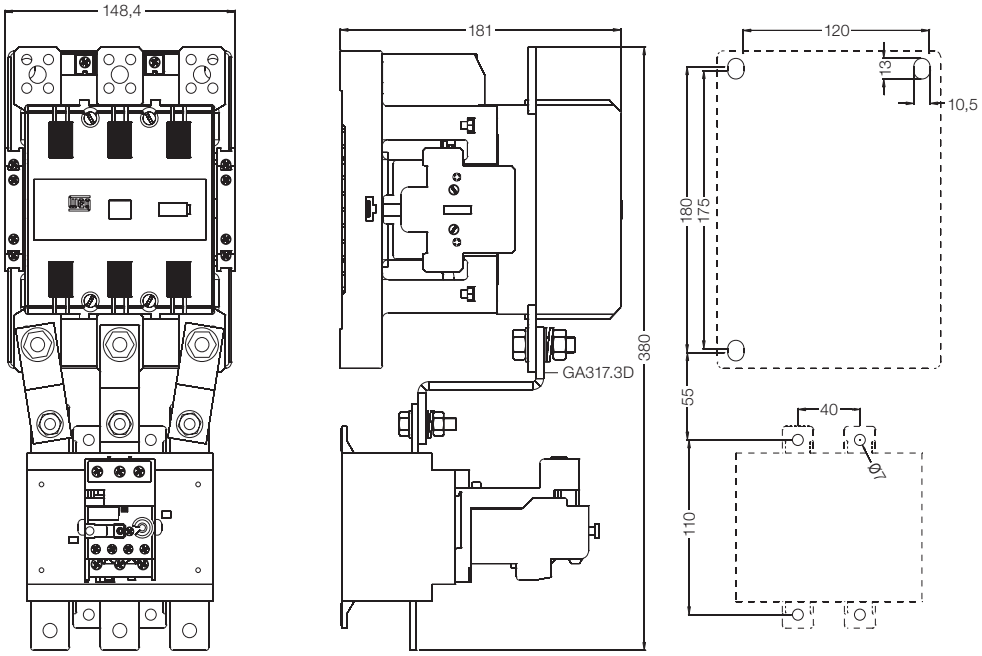
	A	B
CWM112 (bobina convencional)	-	335,5
CWM112/150 (módulo eletrônico)	343	335,5

CWM180 + RW317

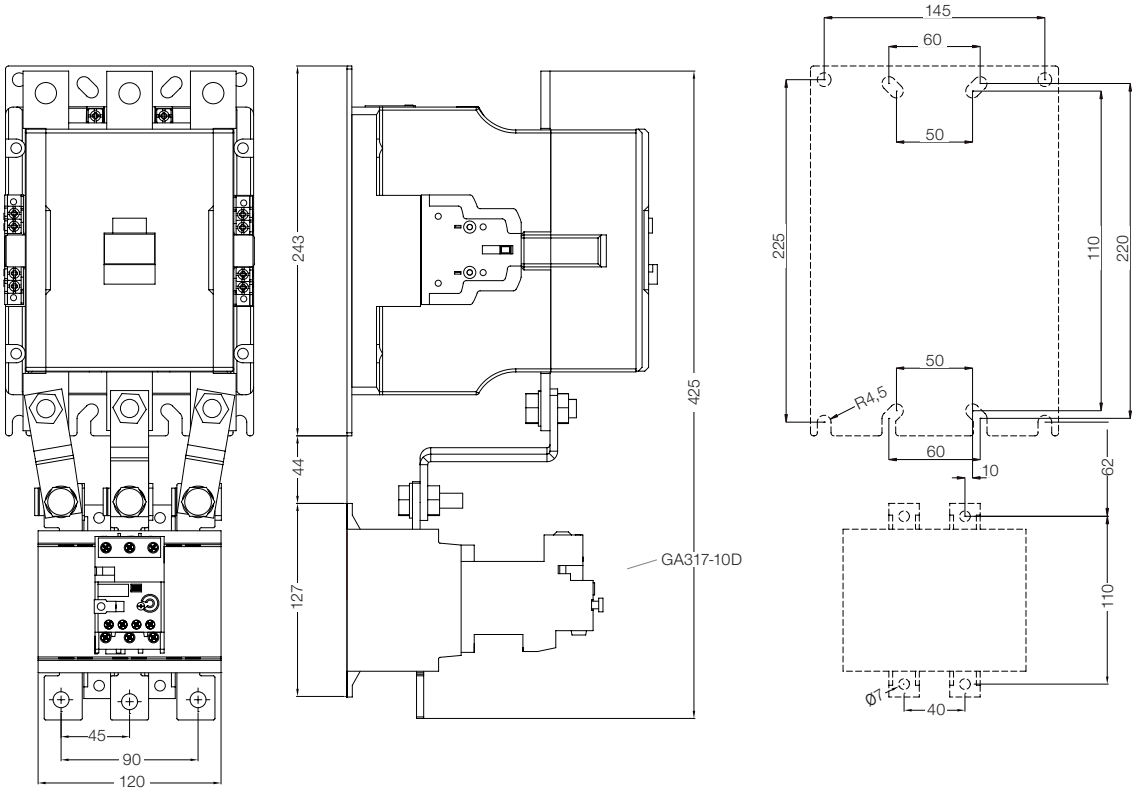


Dimensões (mm)

CWM250/300 + RW317



CWM400 + RW317



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

Presença Global

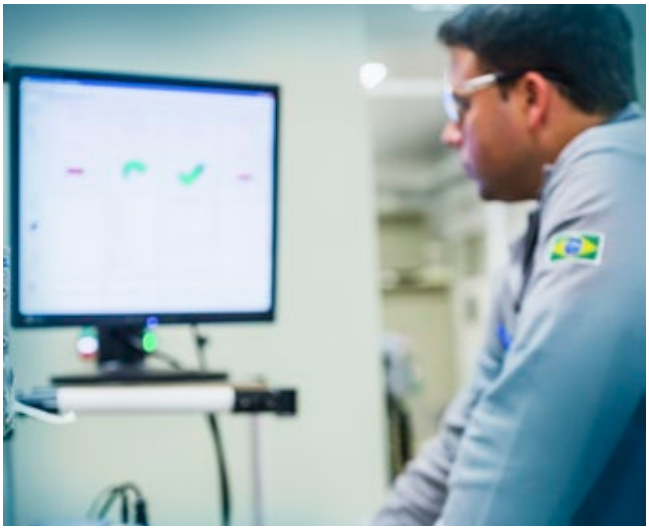
Com mais de 30.000 colaboradores em todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, os ***Relés de Sobrecarga Térmico Linha RW*** 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

Cód: 50042397 | Rev: 04 | Data (m/a): 09/2016
Sujeito a alterações sem aviso prévio. As informações contidas são valores de referência.