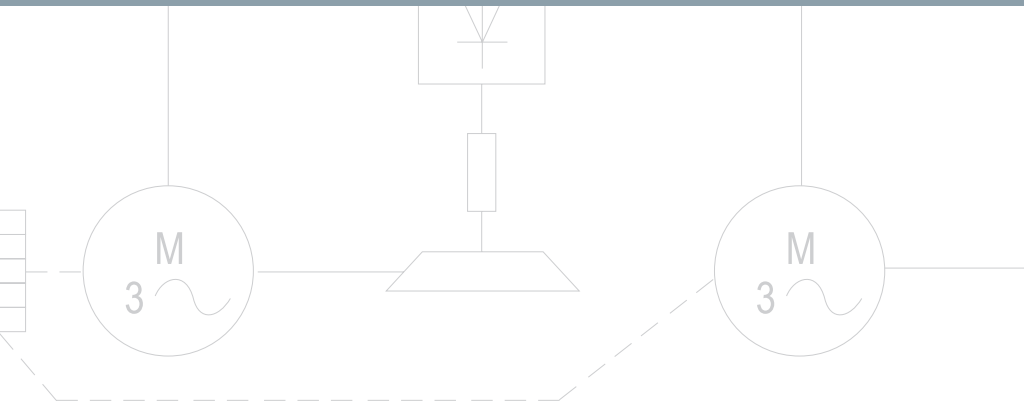
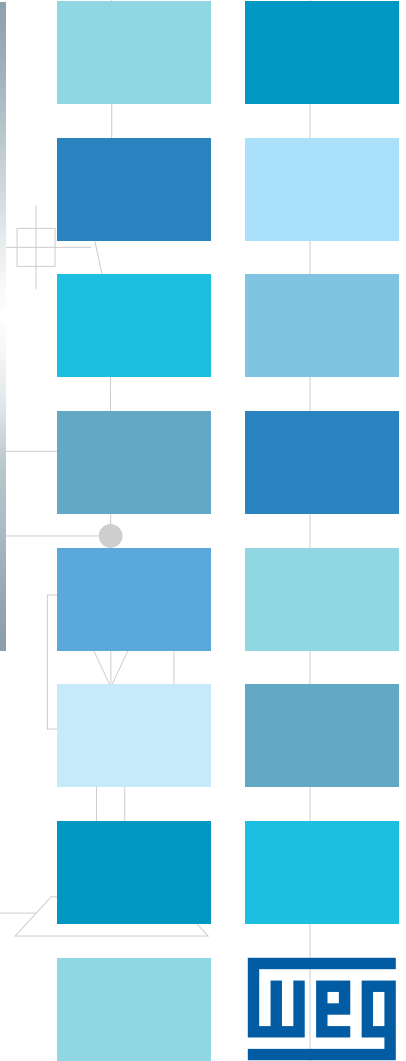
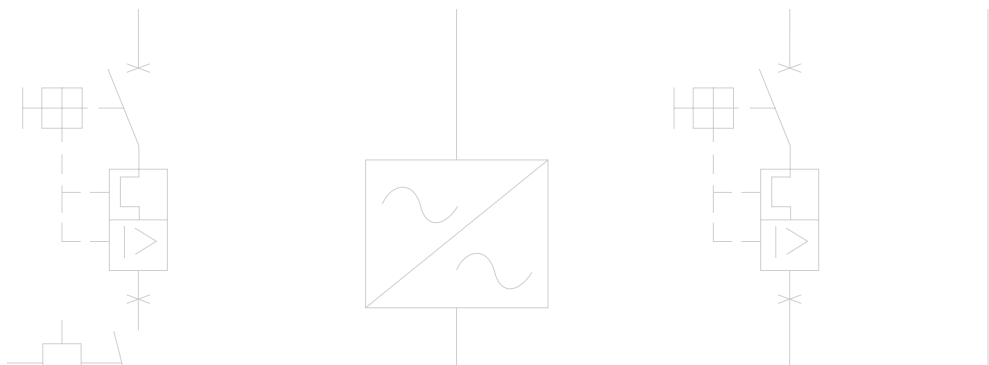
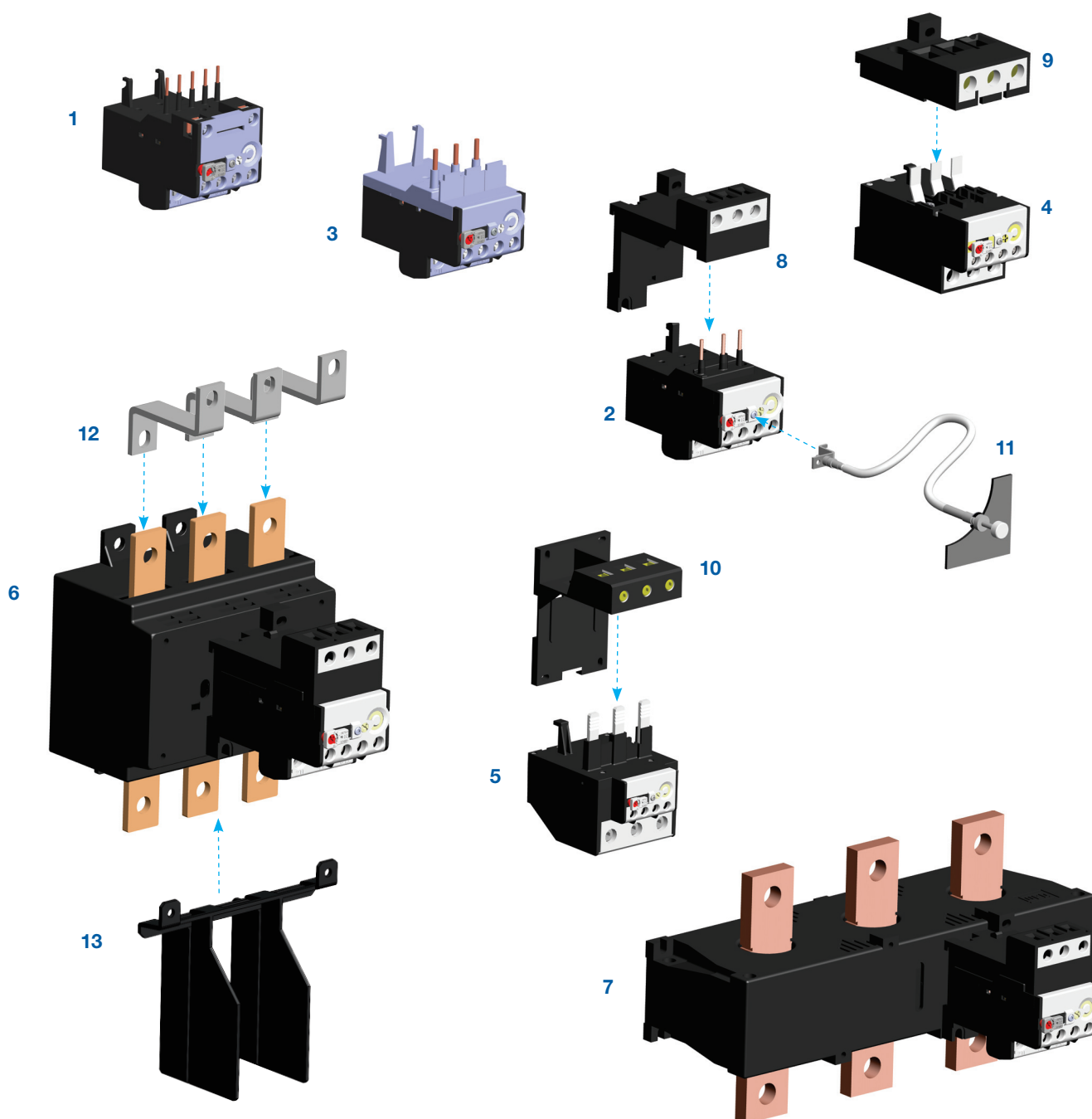


Automação

Relés de Sobrecarga Térmico



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

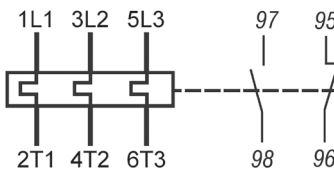


- 1 - RW17-1D (montagem direta aos minicontatores CW07/CWC07...16) e RW17-2D (montagem direta ao minicontator CWC025)
- 2 - RW27-1D (montagem direta aos contatores CWM9...40)
- 3 - RW27-2D (montagem direta aos contatores CWB9...38)
- 4 - RW67 (montagem direta aos contatores CWM40...80)
- 5 - RW117 (montagem 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)

Relés de Sobrecarga Térmico RW de 0,28 a 32 A

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



| Montagem direta Terminal parafuso | Faixas de corrente (A) | Diagrama | Fusível máximo (gL/gG) ¹⁾ | Versão cinza | | Peso kg |
|--------------------------------------|---------------------------|--|---|---------------|----------|------------|
| | | | | Referência | Código | |
| CW07, CWC07...16 | 0,28...0,4 |  | 2 | RW17-1D3-D004 | 10045638 | 0,155 |
| CW07, CWC07...16 | 0,4...0,63 | | 2 | RW17-1D3-C063 | 10045639 | |
| CW07, CWC07...16 | 0,56...0,8 | | 2 | RW17-1D3-D008 | 10045640 | |
| CW07, CWC07...16 | 0,8...1,2 | | 4 | RW17-1D3-D012 | 10186034 | |
| CW07, CWC07...16 | 1,2...1,8 | | 6 | RW17-1D3-D018 | 10045641 | |
| CW07, CWC07...16 | 1,8...2,8 | | 6 | RW17-1D3-D028 | 10410001 | |
| CW07, CWC07...16 | 2,8...4 | | 10 | RW17-1D3-U004 | 10045642 | |
| CW07, CWC07...16 | 4...6,3 | | 16 | RW17-1D3-D063 | 10045643 | |
| CW07, CWC07...16 | 5,6...8 | | 20 | RW17-1D3-U008 | 10045644 | |
| CW07, CWC07...16 | 7...10 | | 25 | RW17-1D3-U010 | 10045645 | |
| CWC07...16 | 8...12,5 | | 25 | RW17-1D3-D125 | 10047029 | |
| CWC07...16 | 10...15 | | 35 | RW17-1D3-U015 | 10047030 | |
| CWC07...16 | 11...17 | | 40 | RW17-1D3-U017 | 10047031 | |
| CWC025 | 7...10 | | 25 | RW17-2D3-U010 | 10741037 | 0,155 |
| CWC025 | 8...12,5 | | 25 | RW17-2D3-D125 | 10744413 | |
| CWC025 | 10...15 | | 35 | RW17-2D3-U015 | 10752610 | |
| CWC025 | 11...17 | | 40 | RW17-2D3-U017 | 10752611 | |
| CWC025 | 15...23 | | 50 | RW17-2D3-U023 | 10752612 | |
| CWC025 | 22...32 | | 63 | RW17-2D3-U032 | 10752613 | |

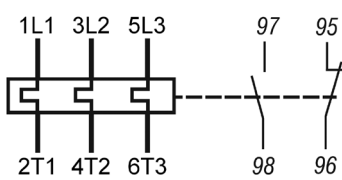
Nota: 1) Fusível máximo para coordenação Tipo 2 (gL/gG).



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

- Relé de sobrecarga bimetalico 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



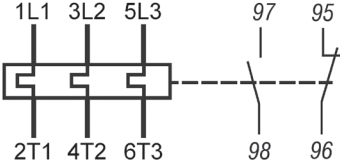
| Montagem direta Terminal parafuso | Faixas de corrente (A) | Diagrama | Fusível máximo (gL/gG) ¹⁾ | Versão Azul | | Peso kg |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---|--------------------|----------|------------|
| | | | | Referência | Código | |
| (AZ) CWC07...16 | 0,28...0,4 |  | 2 | (AZ) RW17-1D3-D004 | 12450892 | 0,155 |
| (AZ) CWC07...16 | 0,4...0,63 | | 2 | (AZ) RW17-1D3-C063 | 12450895 | |
| (AZ) CWC07...16 | 0,56...0,8 | | 2 | (AZ) RW17-1D3-D008 | 12450896 | |
| (AZ) CWC07...16 | 0,8...1,2 | | 4 | (AZ) RW17-1D3-D012 | 12450897 | |
| (AZ) CWC07...16 | 1,2...1,8 | | 6 | (AZ) RW17-1D3-D018 | 12450898 | |
| (AZ) CWC07...16 | 1,8...2,8 | | 6 | (AZ) RW17-1D3-D028 | 12450899 | |
| (AZ) CWC07...16 | 2,8...4 | | 10 | (AZ) RW17-1D3-U004 | 12450900 | |
| (AZ) CWC07...16 | 4...6,3 | | 16 | (AZ) RW17-1D3-D063 | 12450901 | |
| (AZ) CWC07...16 | 5,6...8 | | 20 | (AZ) RW17-1D3-U008 | 12450903 | |
| (AZ) CWC07...16 | 7...10 | | 25 | (AZ) RW17-1D3-U010 | 12450905 | |
| (AZ) CWC07...16 | 8...12,5 | | 25 | (AZ) RW17-1D3-D125 | 12450906 | |
| (AZ) CWC07...16 | 10...15 | | 35 | (AZ) RW17-1D3-U015 | 12450907 | |
| (AZ) CWC07...16 | 11...17 | | 40 | (AZ) RW17-1D3-U017 | 12450908 | |
| (AZ) CWC025 | 7...10 | | 25 | (AZ) RW17-2D3-U010 | 12450909 | |
| (AZ) CWC025 | 8...12,5 | | 25 | (AZ) RW17-2D3-D125 | 12450910 | |
| (AZ) CWC025 | 10...15 | | 35 | (AZ) RW17-2D3-U015 | 12450911 | |
| (AZ) CWC025 | 11...17 | | 40 | (AZ) RW17-2D3-U017 | 12450912 | |
| (AZ) CWC025 | 15...23 | | 50 | (AZ) RW17-2D3-U023 | 12450913 | |
| (AZ) CWC025 | 22...32 | | 63 | (AZ) 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 | | |

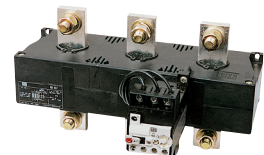
Nota: 1) Fusível máximo para coordenação Tipo 2 (gL/gG).

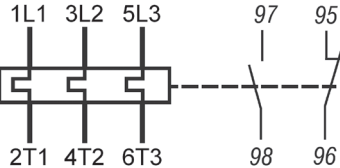
Relés de Sobrecarga Térmico RW de 0,28 a 840 A

- 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 | | 90 | RW67-1D3-U040 | 10452216 | 0,320 |
| CWM32...40 | 32...50 | | 125 | RW67-1D3-U050 | 10452217 | |
| CWM50...80 | 25...40 | | 90 | RW67-2D3-U040 | 10844133 | 0,320 |
| CWM50...80 | 32...50 | | 125 | RW67-2D3-U050 | 10186035 | |
| CWM50...80 | 40...57 | | 150 | RW67-2D3-U057 | 10452201 | |
| CWM50...80 | 50...63 | 150 | RW67-2D3-U063 | 10452218 | | |
| CWM50...80 | 57...70 | 175 | RW67-2D3-U070 | 10045635 | | |
| CWM50...80 | 63...80 | 200 | 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 | | |

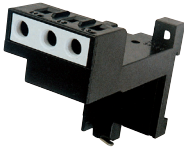


| Montagem em separado ou através de garras | Faixas de corrente (A) | Diagrama | Fusível máximo (gL/gG) ¹⁾ | Referência | Código | Peso kg |
|---|------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------|----------|---------|
| CWM112 | 63...80 |  | 200 | RW117-2D3-U080 | 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 | |

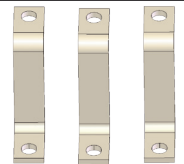
Nota: 1) Fusível máximo para coordenação Tipo 2 (gL/gG).

Acessórios


Base de Montagem Individual

| Foto ilustrativa | Descrição | Uso com os relés | Referência | Código | Peso kg |
|---|---|------------------|------------|----------|---------|
|  | Permite aos relés de sobrecarga serem montados diretamente através de parafusos ou por trilho de montagem DIN 35 mm | RW27-1D | BF27D | 10410085 | 0,050 |
| | | 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 | 10187159 | 0,500 |

Cabo para Reset Externo

| Foto ilustrativa | Descrição | Comprimento dos cabos | Referência | Código | Peso kg |
|---|---|-----------------------|------------|----------|---------|
|  | Cabo metálico para <i>reset</i> externo de todos os modelos dos relés de sobrecarga RW montados em painéis elétricos e gavetas de CCM's. 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 |

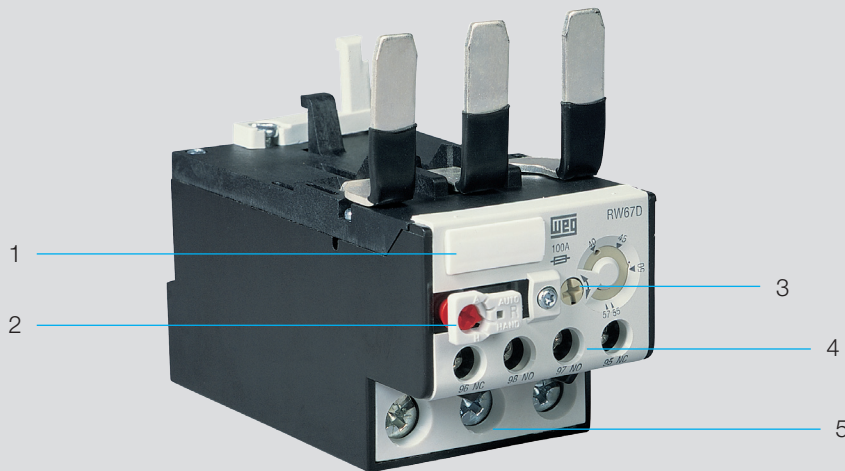
Isolador de Fases

| 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 |

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

Observações 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 $0,577 (\sqrt{3} / 3) \times I_n$ motor. O relé de sobrecarga acoplado ao contator de rede deverá ser ajustado então a um fator de $0,577 \times I_n$ 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 IEC60947-4-1 e DIN VDE0660 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 °C | 0,94 |
| 70 °C | 0,87 |
| 75 °C | 0,81 |
| 80 °C | 0,73 |

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

Dados Técnicos

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, o qual permitem a detecção em poucos segundos a partir de uma falta de fase.

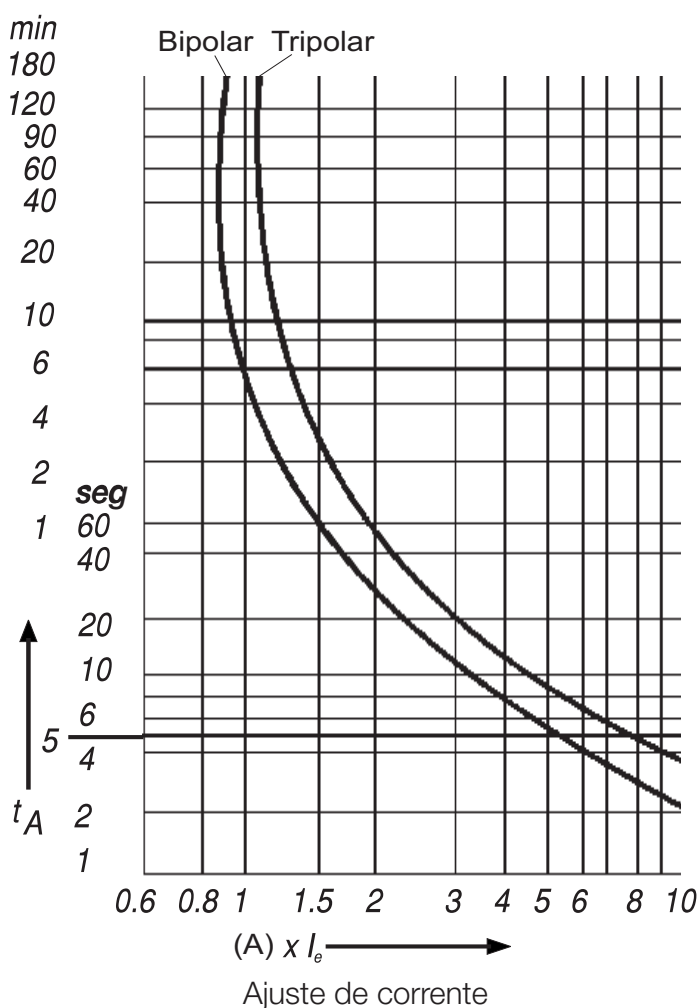
Curva Característica de Disparo

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 bimetalicos 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 °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.



Dados Técnicos

Tecla Reset + Multifunção



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

- A** - Função somente de rearme automático;
- AUTO** - Função de rearme automático e função teste;
- HAND** - Função de rearme manual e função teste;
- H** - Função somente de rearme manual.

Descrição de funcionamento:

Nas posições **H** (manual - somente rearme) e **A** (automático - somente rearme), as funções de 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 simultaneamente 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 | Permite teste | Função é bloqueada |
| Teste de abertura do contato auxiliar 97-98 (NA) | Função é bloqueada | Permite teste | Permite teste | Função é bloqueada |

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.



Dados Técnicos

Dados Básicos

| Modelos | | RW17 | RW27 | RW67 | RW117 | RW317 | RW407 |
|--|----------------------------|---------------------|------|------|-------|-------|-------|
| Conformidade às normas | | IEC 60947-1 e UL508 | | | | | |
| Tensão nominal de isolamento 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 °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 | | RW17 | RW27 | RW67 | RW117 | RW317 | RW407 |
|--|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|-------------------|
| Tensão nominal de emprego U_e | IEC 60947-4-1 (V) | 690 | | | 1.000 | | |
| | UL, CSA (V) | 600 | | | | | |
| Ajustes de correntes / Fusível máximo (g/L/gG) * | (A) | 0,28...0,4 / 2 | 0,28...0,4 / 2 | 25...40 / 90 | 63...80 / 200 | 100...150 / 315 | 320...480 / 800 |
| | | 0,43...0,63 / 2 | 0,43...0,63 / 2 | 32...50 / 125 | 75...97 / 225 | 140...215 / 355 | 400...600 / 1.000 |
| | | 0,56...0,8 / 2 | 0,56...0,8 / 2 | 40...57 / 150 | 90...112 / 250 | 200...310 / 500 | 560...840 / 1.250 |
| | | 0,8...1,2 / 4 | 0,8...1,2 / 4 | 50...63 / 150 | | 275...420 / 710 | |
| | | 1,2...1,8 / 6 | 1,2...1,8 / 6 | 57...70 / 175 | | | |
| | | 1,8...2,8 / 6 | 1,8...2,8 / 6 | 63...80 / 200 | | | |
| | | 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 | | | | |
| * Coordenação tipo 2 | | 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;

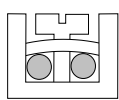
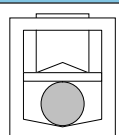
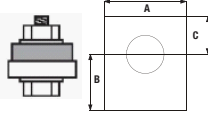
3) Direta aos contatores através de acessórios ou através de parafusos.

Dados Técnicos

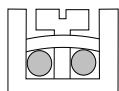
Circuito Auxiliar

| Modelos | RW17 | RW27 | RW67 | RW117 | RW317 | RW407 |
|---|------------------------|------|------------|-------|-------|-------|
| Conformidade às normas | IEC 60 947-4-1 e UL508 | | | | | |
| Tensão nominal de isolamento 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} ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$) | (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 | | | |
| 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, RW27 e BF27D | RW67 e BF67-1D | RW67 e BF67-2D | RW117 e BF117D |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Tipo do parafuso do sistema de fixação | M4 x 10 Fenda / Phillips (2 'L') | M6x16,8 Fenda / Phillips (2 'L') | M6x16,8 Allen interno | M10 Allen interno |
| Seção dos condutores | | | | |
| Cabo flexível (mm ²) |  | 1,5...10 | - | - |
| Cabo com terminal / fio rígido (mm ²) | | 1,5...6,0 | - | - |
| Fio/cabo AWG | | 14...6 | - | - |
| Torque (Nm) | | 2,3 | - | - |
| Ligação dos condutores na parte inferior | | | | |
| Cabo flexível (mm ²) |  | - | 6,0...35 | 25...35 |
| Cabo com terminal / fio rígido (mm ²) | | - | 6,0...35 | 25...35 |
| Cabo flexível (mm ²) | | - | 6,0...35 | 25...35 |
| Fio/cabo AWG | | - | 18...2 | 8...1/0 |
| Torque (Nm) | | - | 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 (mm ²) | | 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 (mm ²) |  | 2 x 1...2,5 |
| AWG | | 16...12 |
| Torque (Nm) | | 1,5 |

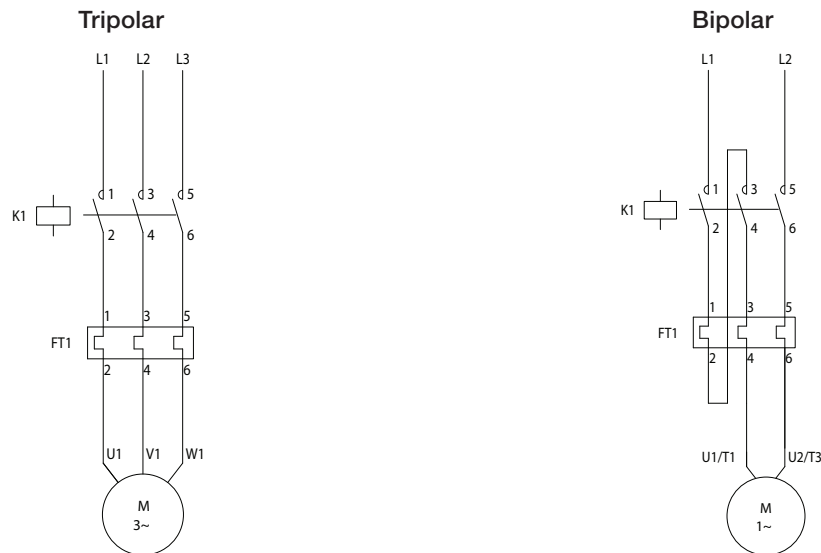
Dados Técnicos

Esquemas de Ligação

Proteção de Motores em Corrente Contínua

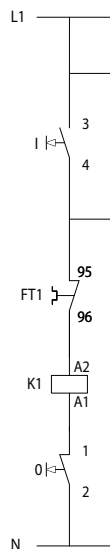


Proteção de Motores em Corrente Alternada

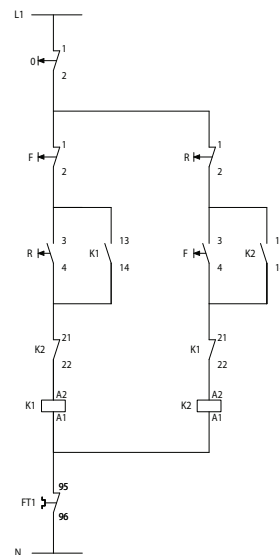


Sugestão para Ligação do Circuito de Comando do Relé de Sobrecarga + Contator

Partida Direta (1 Sentido de Rotação)

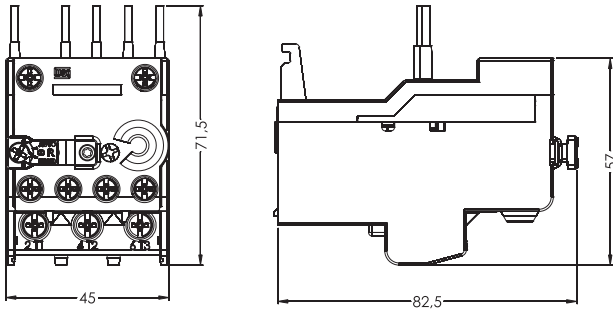


Partida Direta (2 Sentidos de Rotação)

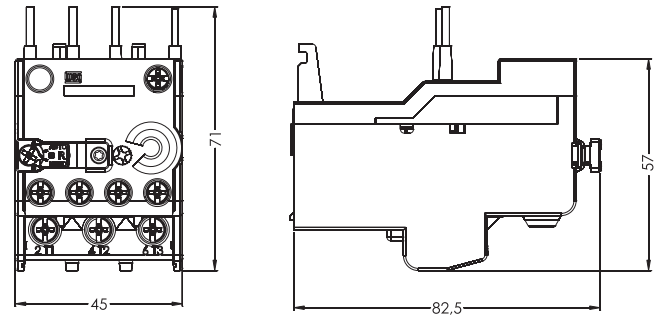


Dimensões (mm)

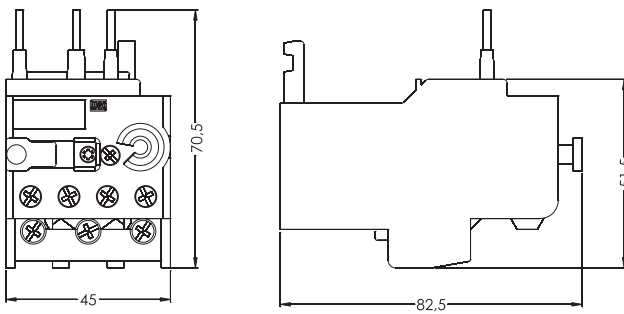
RW17-1D



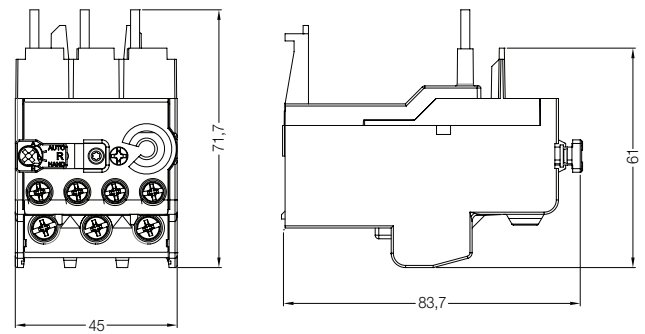
RW17-2D



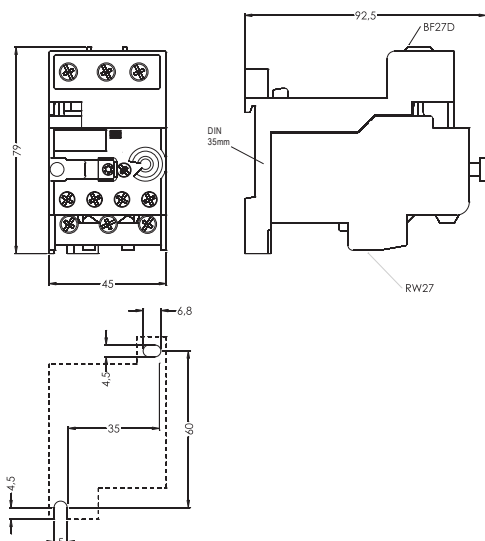
RW27-1D



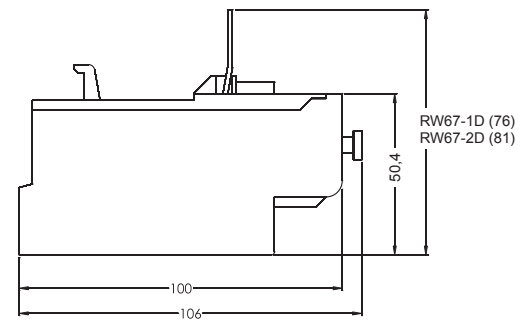
RW27-2D



RW27-1D + BF27

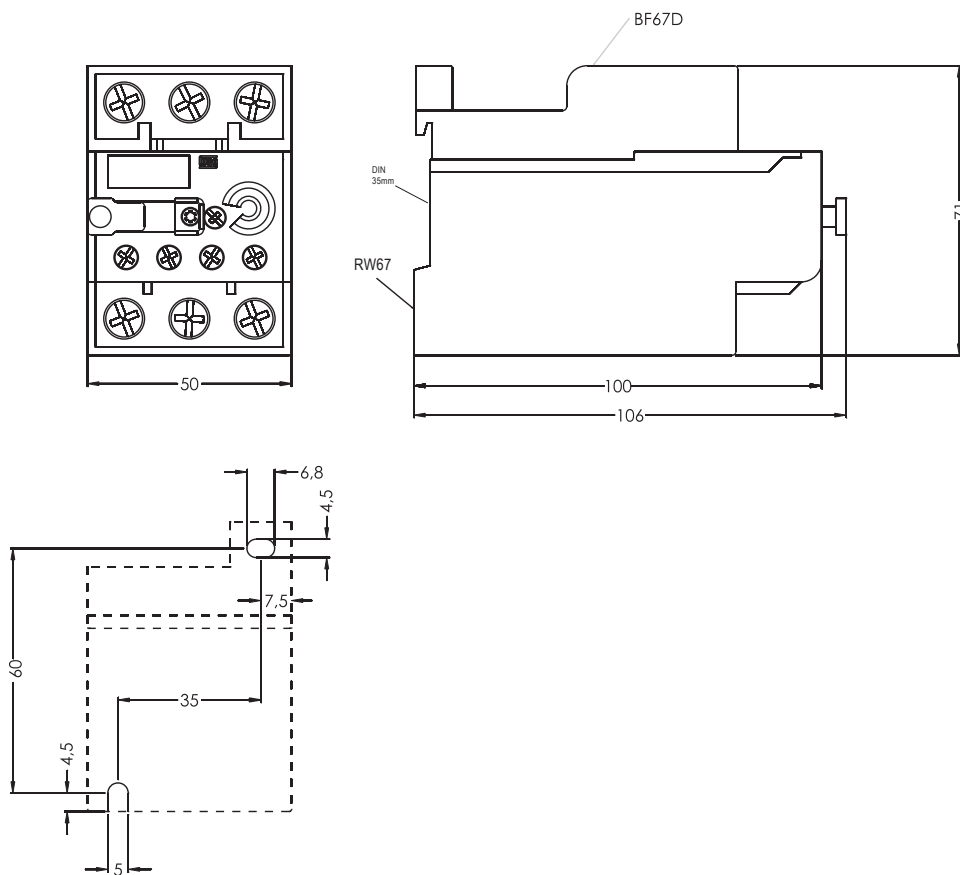


RW67

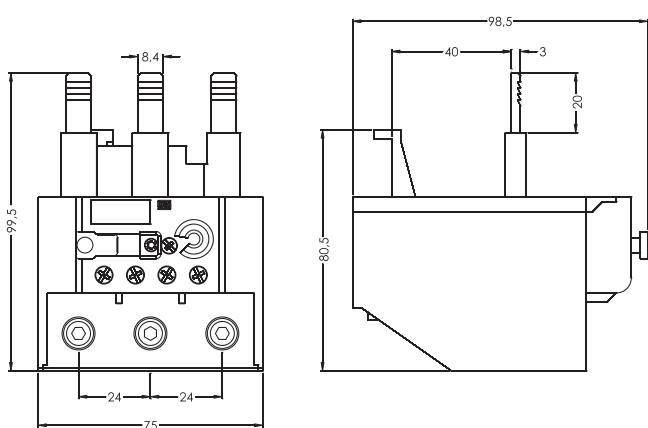


Dimensões (mm)

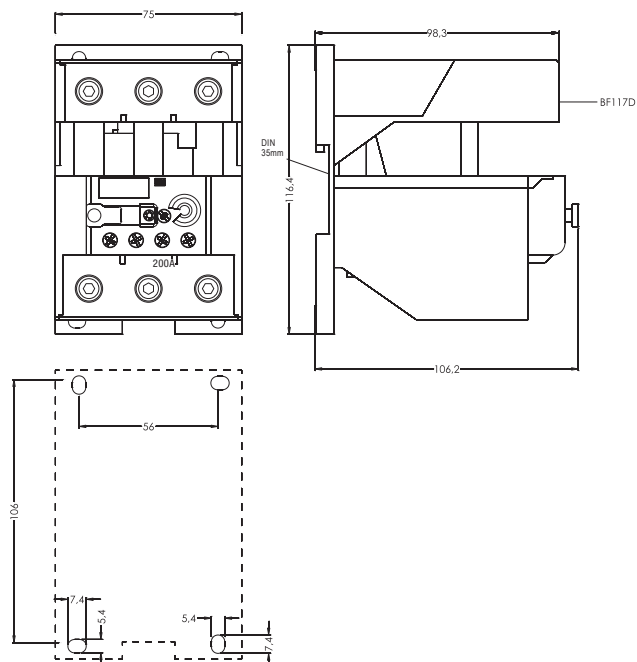
RW67 + BF67



RW117-1D

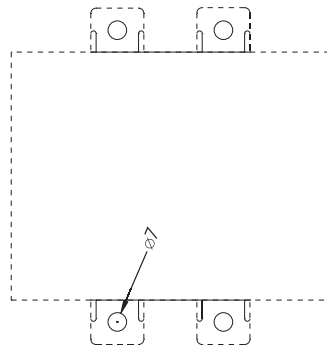
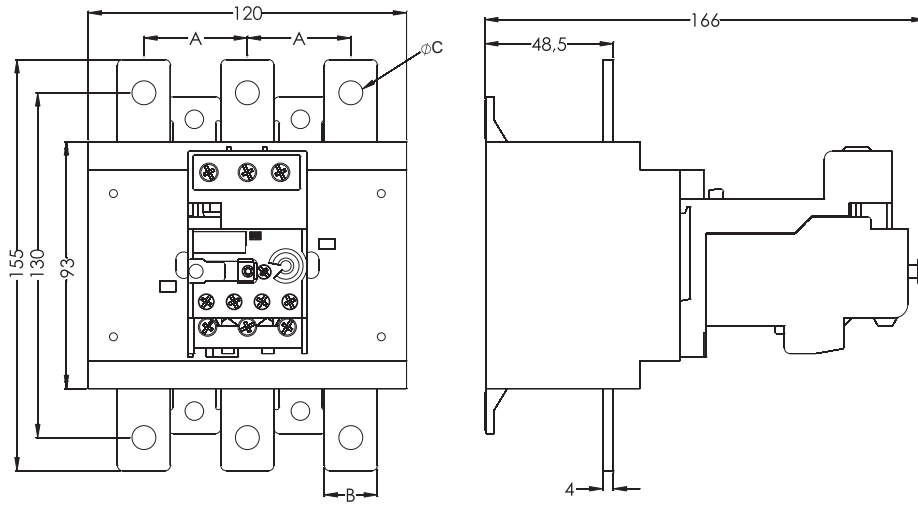


RW117-2D



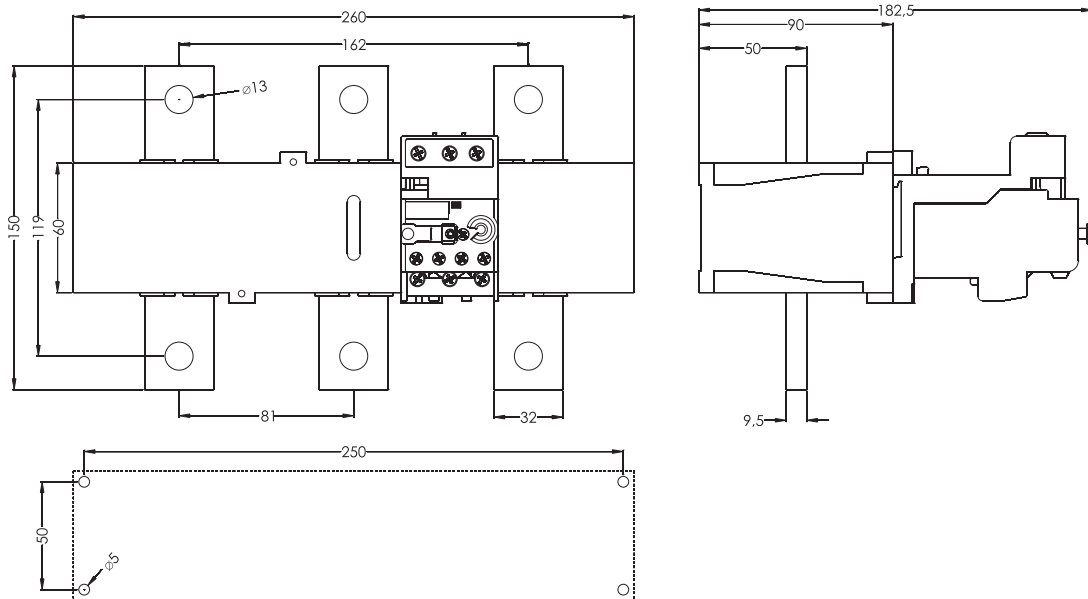
Dimensões (mm)

RW317

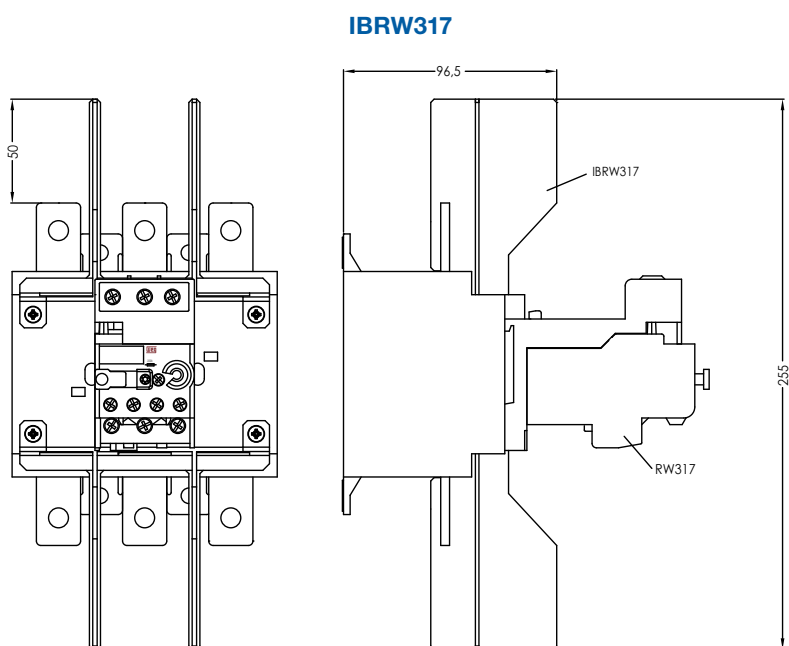
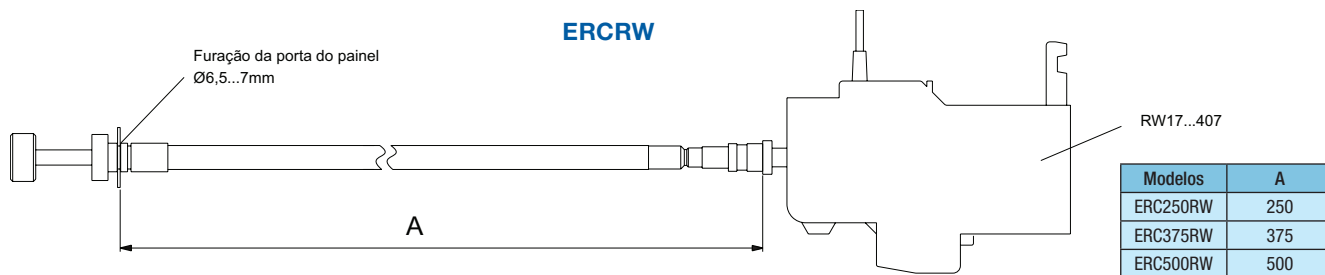


| Ranges de correntes | A | B | C |
|---------------------|----|----|----|
| 100...150 A | 39 | 20 | 9 |
| 140...215 A | | | |
| 200...310 A | 45 | 25 | 11 |
| 275...420 A | | | |

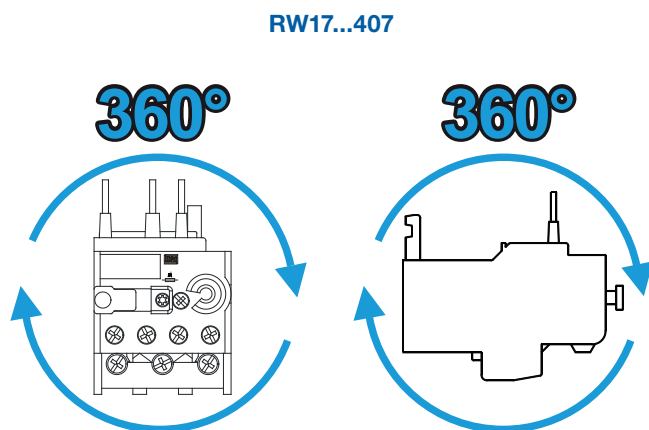
RW407



Dimensões (mm)

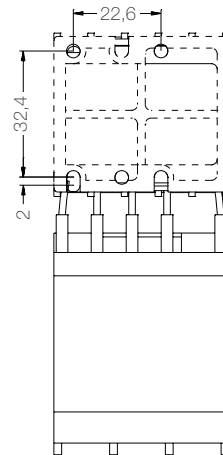
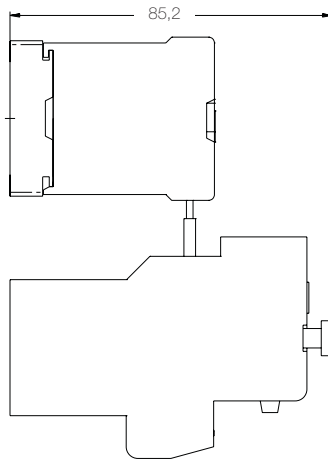
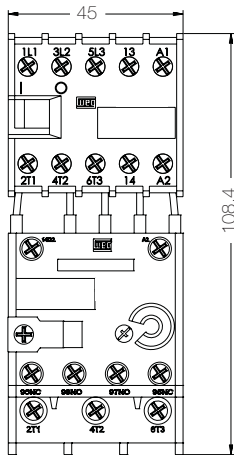


Posição de Montagem

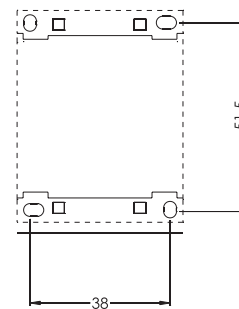
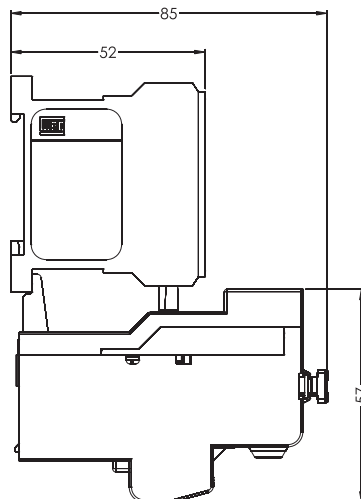
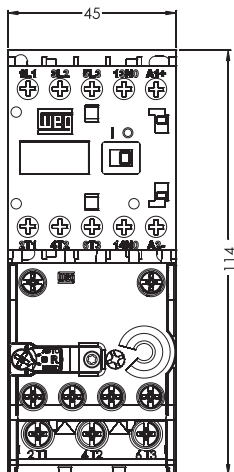


Dimensões (mm)

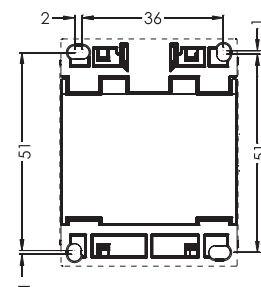
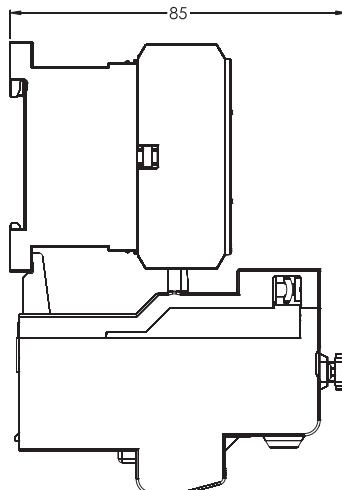
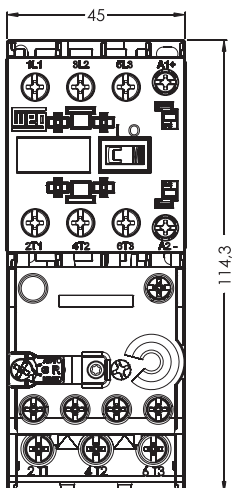
CW07 + RW17-1D



CWC07...16 + RW17-1D

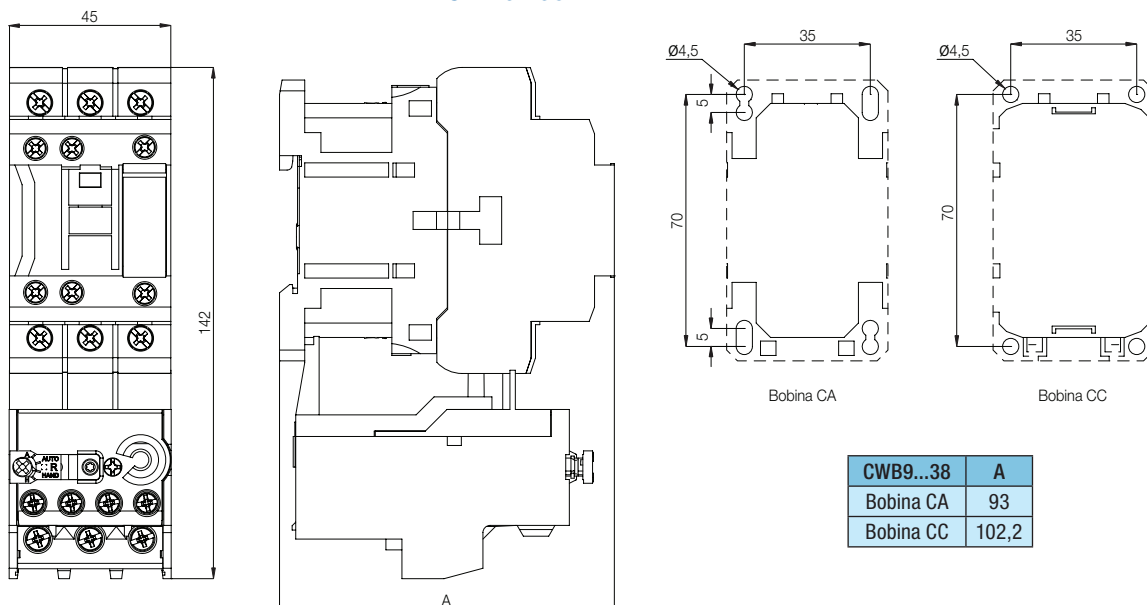


CWC025 + RW17-2D

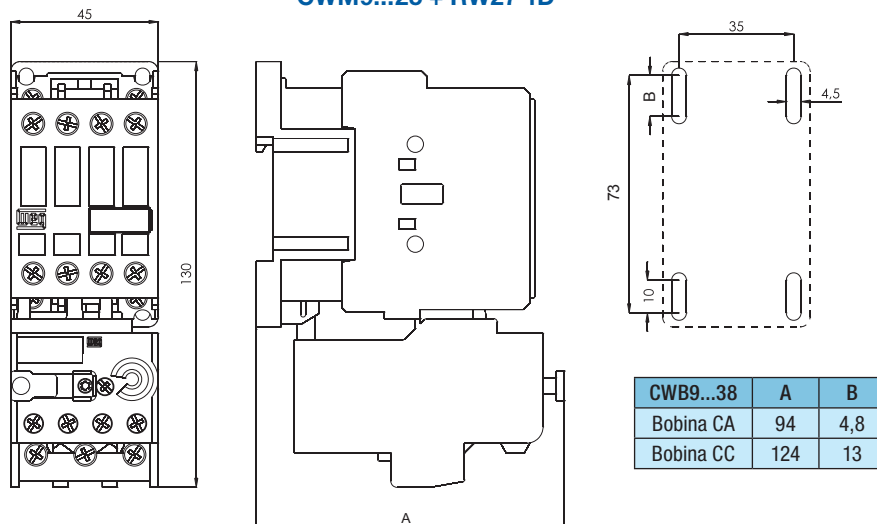


Dimensões (mm)

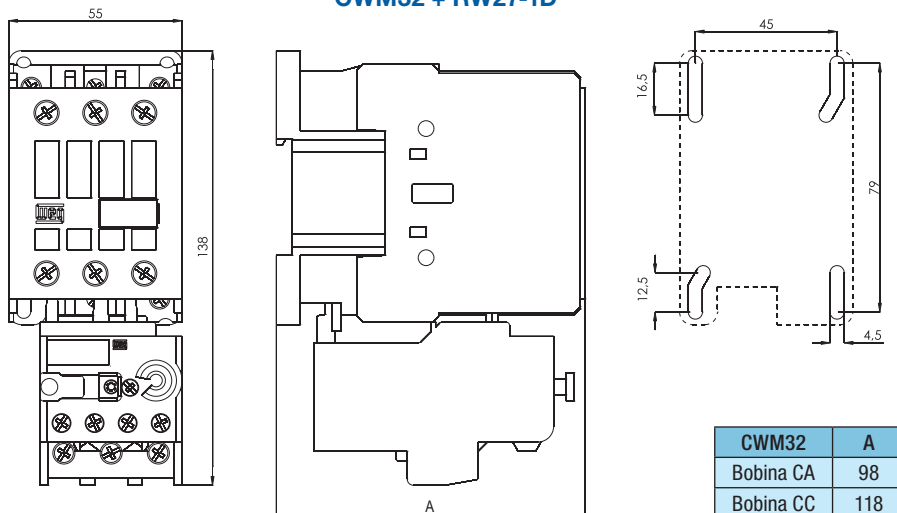
CWB9...38 + RW27-2D



CWM9...25 + RW27-1D

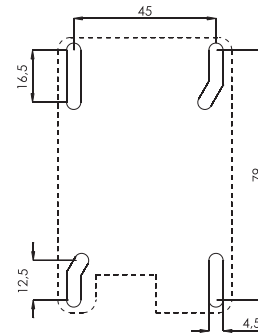
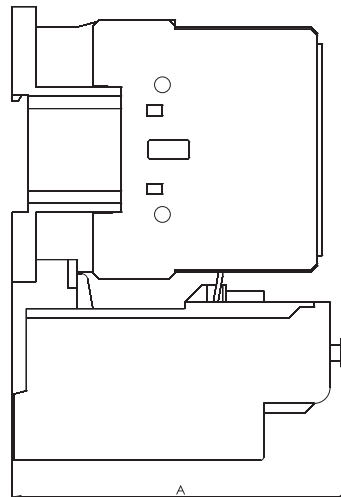
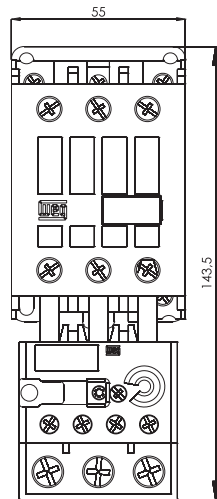


CWM32 + RW27-1D



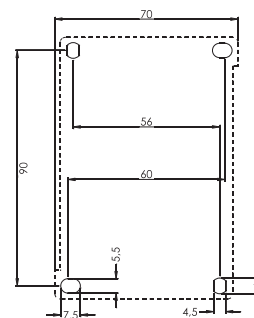
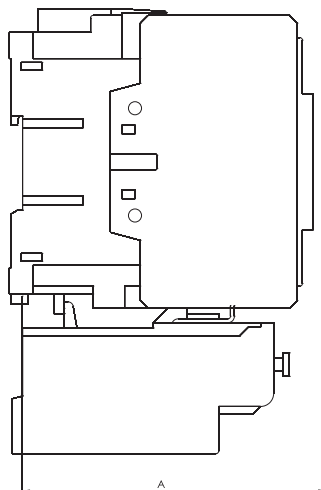
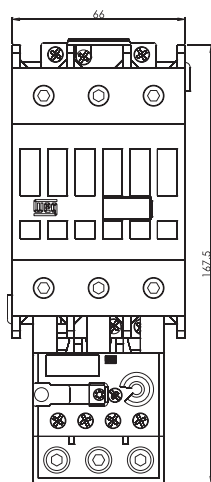
Dimensões (mm)

CWM32/40 + RW67-1D



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

CWM50...80 + RW67-2D

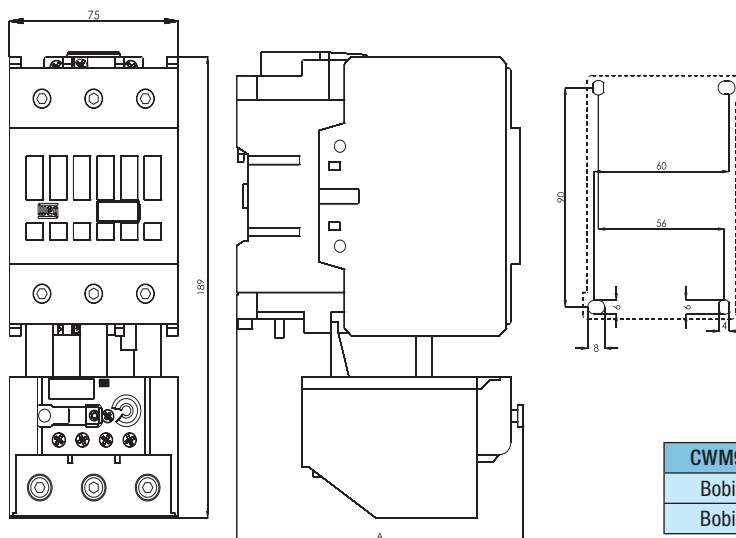


| CWM50...80 | A |
|------------|-----|
| Bobina CA | 116 |
| Bobina CC | 116 |



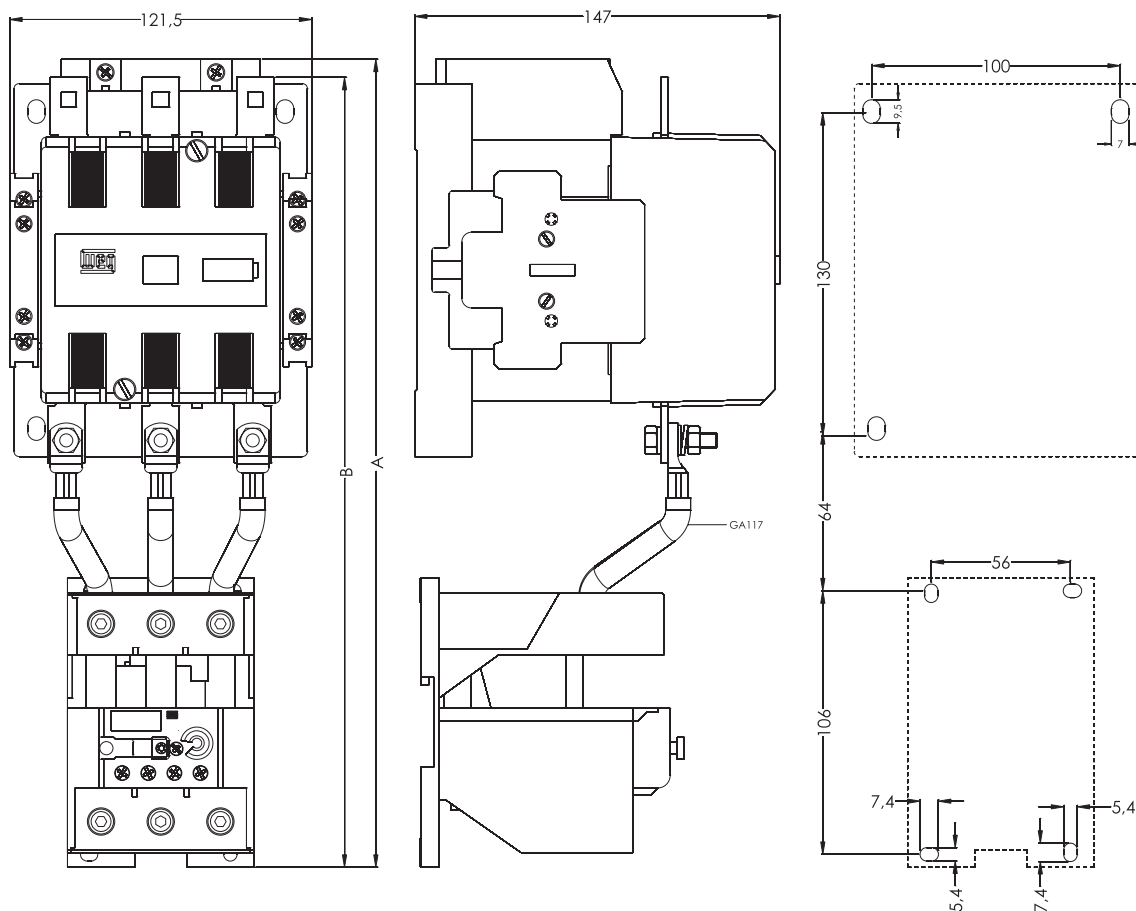
Dimensões (mm)

CWM95/105 + RW117-1D



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

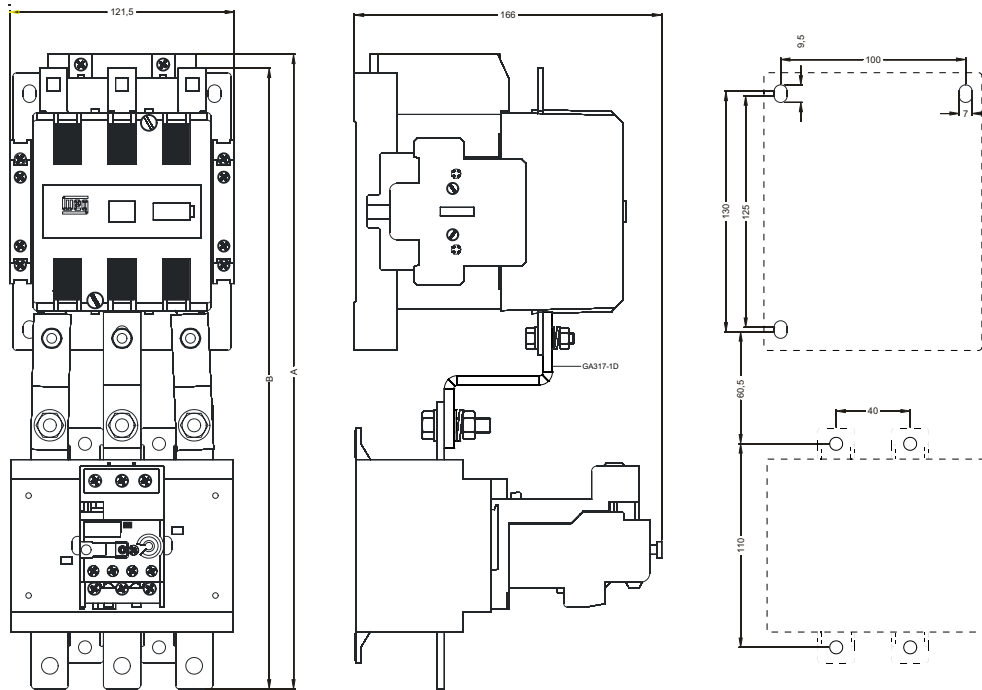
CWM112 + RW117-2D



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

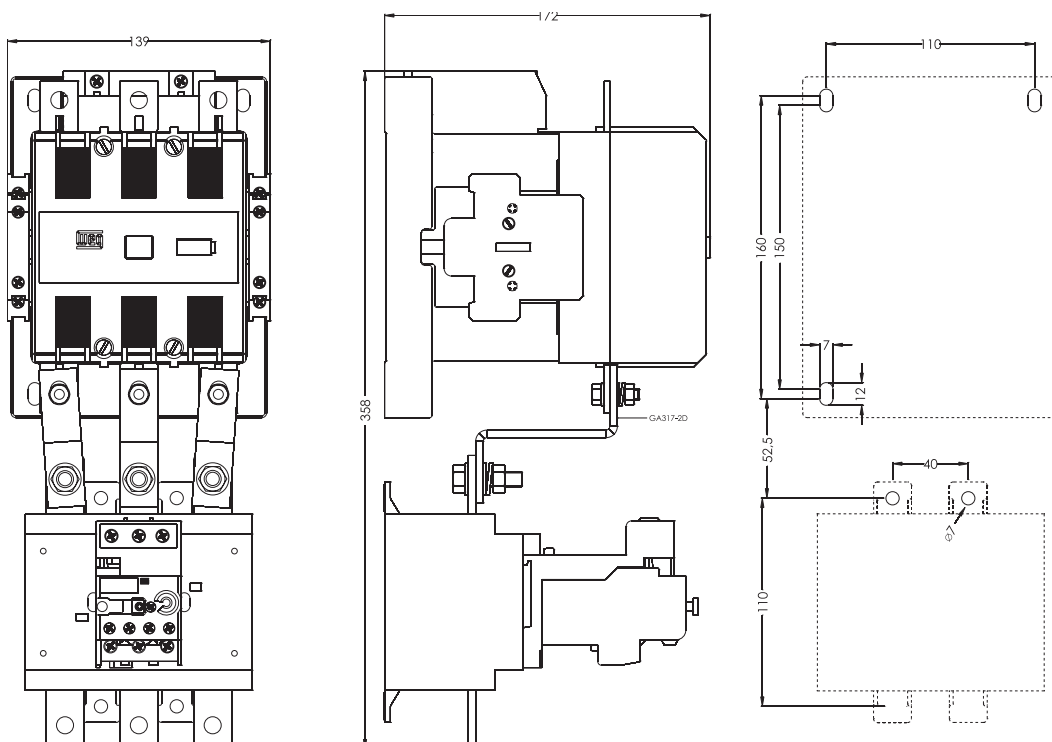
Dimensões (mm)

CWM112/150 + RW317



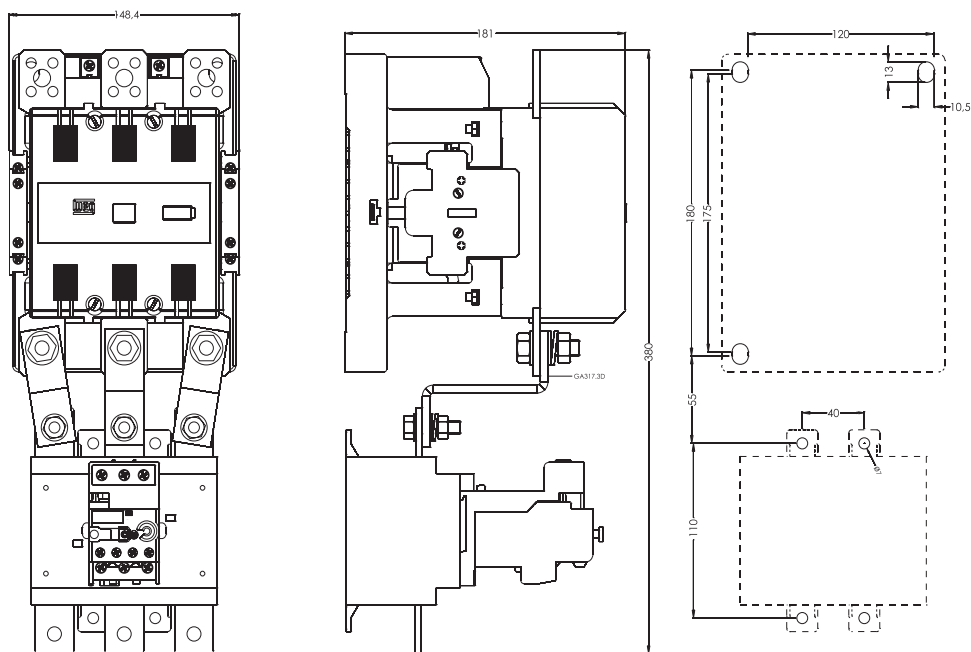
| | A | B |
|--------------------------------|-----|-------|
| CWM112 (bobina convencional) | - | 335,5 |
| CWM112/150 (módulo eletrônico) | 343 | 335,5 |

CWM180 + RW317

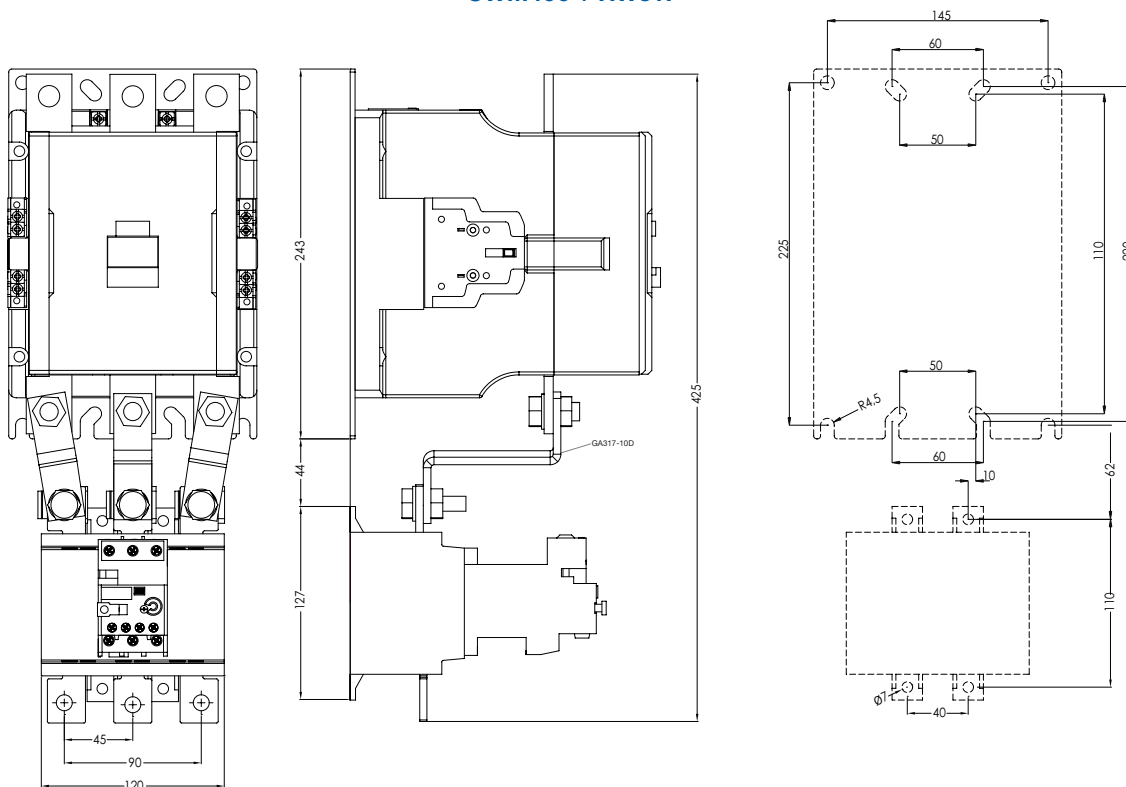


Dimensões (mm)

CWM250/300 + RW317



CWM400 + RW317





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)

