



Contator de potência, CA-3 80 A, 37 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, 480 V CA/60 Hz de 3 polos, 3NA, tamanho S3 conexão parafusada

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| nome da marca do produto   | SIRIUS                                |
| designação do produto  | Contator de potência                  |
| designação do tipo de produto  | 3RT2                                  |
| <b>Dados técnicos gerais</b>   |                                       |
| tamanho do contactor   | S3                                    |
| expansão do produto  | No<br>Si                              |
| <p><b>potência de perda [W] com valor estipulado de corrente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA com estado de funcionamento quente</li> <li>com CA com estado de funcionamento quente por polo</li> <li>sem percentagem de corrente de carga típico</li> </ul>                          | 15,9 W<br>5,3 W<br>21 W               |
| <p><b>tensão de isolamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> <li>do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> </ul>   | 1 000 V<br>690 V                      |
| <p><b>resistência à tensão de choque</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal valor estipulado</li> <li>do circuito de corrente auxiliar valor estipulado</li> </ul>   | 8 kV<br>6 kV                          |
| tensão máxima permitida para separação segura entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1  | 690 V                                 |
| <p><b>resistência ao choque com impulso retangular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>  | 6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms             |
| <p><b>resistência ao choque com impulso sinusoidal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>  | 10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms            |
| <p><b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do contactor típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico</li> </ul> | 10 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000 |
| indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009   | Q                                     |
| Diretiva RSP (Data)  | 03/01/2017                            |
| <b>Condições ambientais</b>  |                                       |
| altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo  | 2 000 m                               |
| <p><b>temperatura ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>durante o funcionamento</li> <li>durante o armazenamento</li> </ul>  | -25 ... +60 °C<br>-55 ... +80 °C      |

|  |                    |
|--|--------------------|
| humidade relativa do ar mínimo   | 10 %               |
| humidade relativa do ar a 55 °C segundo a IEC 60068-2-30 máximo                              | 95 %               |
| <b>Circuito de corrente principal</b>  |                    |
| quantidade de polos para circuito principal  | 3                  |
| número de contactos de fecho para contactos principais                                       | 3                  |
| <b>tensão de serviço</b>   |                    |
| • a AC-3 valor estipulado máximo   | 1 000 V            |
| • a AC-3e valor estipulado máximo  | 1 000 V            |
| <b>corrente de serviço</b>   |                    |
| • com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado                       | 125 A              |
| • com AC-1   |                    |
| — até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado                                | 125 A              |
| — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado                                | 105 A              |
| • a AC-3   |                    |
| — com 400 V valor estipulado   | 80 A               |
| — com 500 V valor estipulado   | 80 A               |
| — com 690 V valor estipulado   | 58 A               |
| — com 1000 V valor estipulado  | 30 A               |
| • a AC-3e  |                    |
| — com 400 V valor estipulado   | 80 A               |
| — com 500 V valor estipulado   | 80 A               |
| — com 690 V valor estipulado   | 58 A               |
| — com 1000 V valor estipulado  | 30 A               |
| • com AC-4 com 400 V valor estipulado  | 66 A               |
| • com AC-5a até 690 V valor estipulado   | 110 A              |
| • com AC-5b até 400 V valor estipulado   | 80 A               |
| • com AC-6a  |                    |
| — até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                              | 80 A               |
| — até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                              | 80 A               |
| — até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                              | 80 A               |
| — até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                              | 58 A               |
| • com AC-6a  |                    |
| — até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado                              | 54 A               |
| — até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado                              | 54 A               |
| — até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado                              | 54 A               |
| — até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado                              | 54 A               |
| secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1 | 50 mm <sup>2</sup> |
| <b>corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>                    |                    |
| • com 400 V valor estipulado   | 34 A               |
| • com 690 V valor estipulado   | 24 A               |
| <b>corrente de serviço</b>   |                    |
| • <b>com 1 calha de corrente com DC-1</b>  |                    |
| — com 24 V valor estipulado  | 100 A              |
| — com 110 V valor estipulado   | 9 A                |
| — com 220 V valor estipulado   | 2 A                |
| — com 440 V valor estipulado   | 0,6 A              |
| — com 600 V valor estipulado   | 0,4 A              |
| • <b>com 2 calhas de corrente em série com DC-1</b>  |                    |
| — com 24 V valor estipulado  | 100 A              |

|   |          |
|---|----------|
| — com 110 V valor estipulado  | 100 A    |
| — com 220 V valor estipulado  | 10 A     |
| — com 440 V valor estipulado  | 1,8 A    |
| — com 600 V valor estipulado  | 1 A      |
| ● <b>com 3 calhas de corrente em série com DC-1</b>                             |          |
| — com 24 V valor estipulado   | 100 A    |
| — com 110 V valor estipulado  | 100 A    |
| — com 220 V valor estipulado  | 80 A     |
| — com 440 V valor estipulado  | 4,5 A    |
| — com 600 V valor estipulado  | 2,6 A    |
| ● <b>com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5</b>                              |          |
| — com 24 V valor estipulado   | 40 A     |
| — com 110 V valor estipulado  | 2,5 A    |
| — com 220 V valor estipulado  | 1 A      |
| — com 440 V valor estipulado  | 0,15 A   |
| — com 600 V valor estipulado  | 0,06 A   |
| ● <b>com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5</b>                    |          |
| — com 24 V valor estipulado   | 100 A    |
| — com 110 V valor estipulado  | 100 A    |
| — com 220 V valor estipulado  | 7 A      |
| — com 440 V valor estipulado  | 0,42 A   |
| — com 600 V valor estipulado  | 0,16 A   |
| ● <b>com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5</b>                    |          |
| — com 24 V valor estipulado   | 100 A    |
| — com 110 V valor estipulado  | 100 A    |
| — com 220 V valor estipulado  | 35 A     |
| — com 440 V valor estipulado  | 0,8 A    |
| — com 600 V valor estipulado  | 0,35 A   |
| <b>potência de funcionamento</b>  |          |
| ● a AC-2 com 400 V valor estipulado   | 37 kW    |
| ● a AC-3  |          |
| — a 230 V valor estipulado  | 22 kW    |
| — com 400 V valor estipulado  | 37 kW    |
| — com 500 V valor estipulado  | 45 kW    |
| — com 690 V valor estipulado  | 55 kW    |
| — com 1000 V valor estipulado   | 37 kW    |
| ● a AC-3e   |          |
| — a 230 V valor estipulado  | 22 kW    |
| — com 400 V valor estipulado  | 37 kW    |
| — com 500 V valor estipulado  | 45 kW    |
| — com 690 V valor estipulado  | 55 kW    |
| — com 1000 V valor estipulado   | 37 kW    |
| <b>potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b> |          |
| ● com 400 V valor estipulado  | 17,9 kW  |
| ● com 690 V valor estipulado  | 21,8 kW  |
| <b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>                                   |          |
| ● até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                 | 31 kVA   |
| ● até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                 | 55 kVA   |
| ● até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                 | 69 kVA   |
| ● até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado                 | 69 kVA   |
| <b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>                                   |          |
| ● até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado                 | 21,5 kVA |
| ● até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado                 | 37,4 kVA |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul> | 46,7 kVA   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul> | 64,5 kVA   |
| <b>corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40 °C</b>                          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>                 | 1 500 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>                 | 1 186 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>                | 851 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>                | 538 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>                | 423 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1   |
| <b>frequência de comutação sem carga</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>  | 5 000 1/h  |
| <b>frequência de comutação</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com AC-1 máximo</li> </ul>   | 900 1/h  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-2 máximo</li> </ul>   | 400 1/h  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-3 máximo</li> </ul>   | 1 000 1/h  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-3e máximo</li> </ul>  | 1 000 1/h  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com AC-4 máximo</li> </ul>   | 300 1/h  |
| <b>Circuito de corrente de comando/ ativação</b>  |  |
| <b>tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>   | CA   |
| <b>tensão de alimentação de comando com CA</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz valor estipulado</li> </ul>                                      | 480 V  |
| <b>fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CA</b>                  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>   | 0,85 ... 1,1   |
| <b>potência aparente de aperto da bobina magnética com CA</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>   | 326 VA   |
| <b>fator de potência indutivo com potência de arranque da bobina</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>   | 0,55   |
| <b>potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>   | 22 VA  |
| <b>fator de potência indutivo com potência de manutenção da bobina</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>   | 0,4  |
| <b>atraso de fecho</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>  | 13 ... 50 ms   |
| <b>atraso de abertura</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>  | 10 ... 21 ms   |
| <b>duração do arco elétrico</b>   | 10 ... 20 ms   |
| <b>versão do acionamento do acionamento de comutação</b>  | Padrão A1 - A2   |
| <b>Circuito de corrente secundário</b>  |  |
| número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea                                   | 1  |
| número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea                                      | 1  |
| corrente de serviço a AC-12 máximo  | 10 A   |
| <b>corrente de serviço a AC-15</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a 230 V valor estipulado</li> </ul>                                      | 6 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com 400 V valor estipulado</li> </ul>                                    | 3 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com 500 V valor estipulado</li> </ul>                                    | 2 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com 690 V valor estipulado</li> </ul>                                    | 1 A  |
| <b>corrente de serviço com DC-12</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com 24 V valor estipulado</li> </ul>                                     | 10 A   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com 48 V valor estipulado</li> </ul>                                     | 6 A  |

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 V valor estipulado</li> <li>• com 110 V valor estipulado</li> <li>• a 125 V valor estipulado</li> <li>• com 220 V valor estipulado</li> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>  | 6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0,15 A  |
| <b>corrente de serviço com DC-13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor estipulado</li> <li>• com 48 V valor estipulado</li> <li>• a 60 V valor estipulado</li> <li>• com 110 V valor estipulado</li> <li>• a 125 V valor estipulado</li> <li>• com 220 V valor estipulado</li> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>   | 10 A<br>2 A<br>2 A<br>1 A<br>0,9 A<br>0,3 A<br>0,1 A  |
| <b>confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares</b>   | uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)   |
| <b>Valores nominais UL/CSA</b>   |   |
| <b>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com 480 V valor estipulado</li> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>   | 77 A<br>62 A  |
| <b>potência mecânica emitida [cv]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 110/120 V valor estipulado</li> <li>— a 230 V valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 200/208 V valor estipulado</li> <li>— a 220/230 V valor estipulado</li> <li>— com 460/480 V valor estipulado</li> <li>— a 575/600 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>              | 7,5 hp<br>15 hp<br>25 hp<br>30 hp<br>60 hp<br>60 hp   |
| <b>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>   | A600 / P600   |
| <b>Protecção contra curto-circuito</b>   |   |
| <b>versão do cartucho de fusíveis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para protecção contra curto-circuito do circuito principal <ul style="list-style-type: none"> <li>— no tipo de atribuição 1 necessário</li> <li>— no tipo de atribuição 2 necessário</li> </ul> </li> <li>• para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário</li> </ul>  | gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)<br>gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)<br>gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| <b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>  |   |
| <b>posição de montagem</b>   | num nível vertical de montagem com uma rotação de +/-180°, num nível vertical de montagem inclinável para a frente e para trás em +/- 22,5°                                       |
| <b>tipo de fixação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montagem em série</li> </ul>   | fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715<br>Si   |
| <b>altura</b>  | 140 mm  |
| <b>largura</b>   | 70 mm   |
| <b>profundidade</b>  | 152 mm  |
| <b>distância a cumprir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— a descer</li> <li>— para os lados</li> </ul> </li> <li>• a peças com ligação à terra <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— para os lados</li> <li>— a descer</li> </ul> </li> <li>• a peças sob tensão <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> </ul> </li> </ul> | 20 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br>20 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>20 mm  |

|   |  |
|---|--|
| — a subir   | 10 mm  |
| — a descer  | 10 mm  |
| — para os lados   | 10 mm  |
| <b>Conexões/ terminais</b>  |  |
| <b>versão da ligação elétrica</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito de corrente auxiliar e de controlo</li> <li>• no contactor para contactos auxiliares</li> <li>• da bobina magnética</li> </ul>  | ligação aparafusada<br>ligação aparafusada<br>Ligação roscada<br>Ligação roscada   |
| <b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principais               <ul style="list-style-type: none"> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos principais</li> </ul>                                       | 2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )<br>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)   |
| <b>secção de condutor conectável para contactos principais</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar</li> <li>• polifilar</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul>  | 2,5 ... 16 mm <sup>2</sup><br>6 ... 70 mm <sup>2</sup><br>2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>   |
| <b>secção de condutor conectável para contactos auxiliares</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar ou fios múltiplos</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul>   | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup><br>0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| <b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos auxiliares               <ul style="list-style-type: none"> <li>— unifilar ou fios múltiplos</li> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos auxiliares</li> </ul> | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| <b>número AWG como secção de condutor conectável codificada</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principais</li> <li>• para contactos auxiliares</li> </ul>  | 10 ... 2<br>20 ... 14  |
| <b>Segurança</b>  |  |
| <b>função do produto</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1</li> <li>• controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1</li> </ul>  | Si<br>No   |
| valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920   | 1 000 000  |
| <b>percentagem das falhas potencialmente perigosas</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920</li> <li>• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920</li> </ul>   | 40 %<br>73 %   |
| taxa de falha [valor FIT] com taxa de exigência baixa segundo SN 31920  | 100 FIT  |
| <b>classe de proteção IP na parte frontal segundo a IEC 60529</b>   | IP20   |
| <b>proteção contra contacto na parte frontal segundo a IEC 60529</b>  | proteção para dedos com contacto vertical a partir da frente   |
| <b>aptidão para utilização</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ligação de segurança</li> <li>• desligamento de segurança</li> </ul>   | Si<br>Si   |
| <b>Certificados/Homologações</b>  |  |
| General Product Approval  |  |



[Confirmation](#)



[KC](#)





EMC

Functional

Declaration of Conformity

Test Certificates

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
|   | Safety/Safety of Machinery                   |  |   |  |  |
|  | <a href="#">Type Examination Certificate</a> | <a href="#">UK Declaration of Conformity</a> |  | <a href="#">Special Test Certificate</a> | <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a> |
| RCM   |  |  | EG-Konf.  |  |  |

#### Marine / Shipping



|                              |                                     |                                       |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| other                        | Railway                             | Dangerous Good                        |
| <a href="#">Confirmation</a> | <a href="#">Vibration and Shock</a> | <a href="#">Transport Information</a> |

#### Outras informações

Information- and Downloadcenter (catálogo, brochuras,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (encomendar online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3RT2045-1AV60>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AV60>

Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AV60>

Base de dados das imagens (fotografias do produto,desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN... )

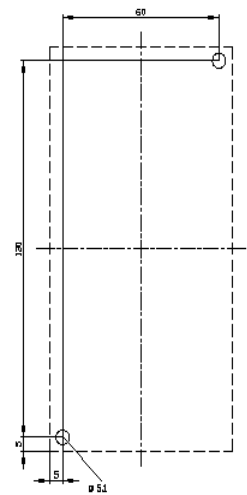
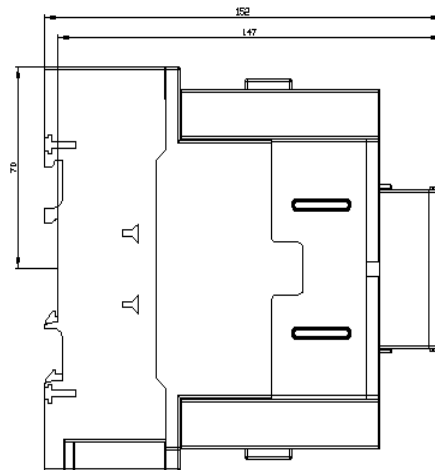
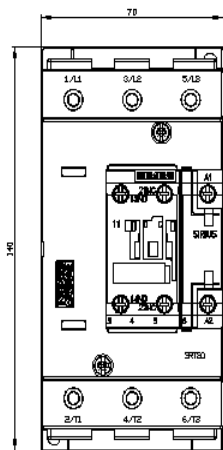
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AV60&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AV60&lang=en)

Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>t</sup>, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AV60/char>

Outras curvas características (p. ex. vida útil eléctrica, frequência de manobra)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AV60&objecttype=14&gridview=view1>







última alteração:

24/03/2022 ↻