



contator de potência, CA-3 51 A, 22 kW / 400 V 2 NA + 2 NF, CA 110 V 50 Hz / 120 V, 60 Hz, de 3 polos, tamanho S2, conexão parafusada

| | |
|--|-----------------------------|
| nome da marca do produto | SIRIUS |
| designação do produto | Contator de potência |
| designação do tipo de produto | 3RT2 |
| Dados técnicos gerais | |
| tamanho do contactor | S2 |
| expansão do produto | No |
| <ul style="list-style-type: none"> módulo de funcionamento para comunicação interruptor auxiliar | No |
| potência de perda [W] com valor estipulado de corrente | |
| <ul style="list-style-type: none"> com CA com estado de funcionamento quente | 12 W |
| <ul style="list-style-type: none"> com CA com estado de funcionamento quente por polo | 4 W |
| <ul style="list-style-type: none"> sem percentagem de corrente de carga típico | 18,5 W |
| tensão de isolamento | |
| <ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado | 690 V |
| <ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado | 690 V |
| resistência à tensão de choque | |
| <ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal valor estipulado | 6 kV |
| <ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente auxiliar valor estipulado | 6 kV |
| tensão máxima permitida para separação segura entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1 | 400 V |
| resistência ao choque com impulso retangular | |
| <ul style="list-style-type: none"> com CA | 9,8g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| resistência ao choque com impulso sinusoidal | |
| <ul style="list-style-type: none"> com CA | 15,3g / 5 ms, 10,1g / 10 ms |
| durabilidade mecânica (ciclos de operação) | |
| <ul style="list-style-type: none"> do contactor típico | 10 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico | 5 000 000 |
| <ul style="list-style-type: none"> do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico | 10 000 000 |
| indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009 | Q |
| Diretiva RSP (Data) | 10/01/2014 |
| Condições ambientais | |
| altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo | 2 000 m |
| temperatura ambiente | |
| <ul style="list-style-type: none"> durante o funcionamento | -25 ... +60 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> durante o armazenamento | -55 ... +80 °C |

| | |
|--|--------------------|
| humidade relativa do ar mínimo | 10 % |
| humidade relativa do ar a 55 °C segundo a IEC 60068-2-30 máximo | 95 % |
| Circuito de corrente principal | |
| quantidade de polos para circuito principal | 3 |
| número de contactos de fecho para contactos principais | 3 |
| tensão de serviço | |
| • a AC-3 valor estipulado máximo | 690 V |
| • a AC-3e valor estipulado máximo | 690 V |
| corrente de serviço | |
| • com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado | 70 A |
| • com AC-1 | |
| — até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado | 70 A |
| — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado | 60 A |
| • a AC-3 | |
| — com 400 V valor estipulado | 51 A |
| — com 500 V valor estipulado | 51 A |
| — com 690 V valor estipulado | 24 A |
| • a AC-3e | |
| — com 400 V valor estipulado | 51 A |
| — com 500 V valor estipulado | 51 A |
| — com 690 V valor estipulado | 24 A |
| • com AC-4 com 400 V valor estipulado | 41 A |
| • com AC-5a até 690 V valor estipulado | 61,6 A |
| • com AC-5b até 400 V valor estipulado | 41,5 A |
| • com AC-6a | |
| — até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 43,2 A |
| — até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 43,2 A |
| — até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 43,2 A |
| — até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 24 A |
| • com AC-6a | |
| — até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 28,8 A |
| — até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 28,8 A |
| — até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 28,8 A |
| — até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 24 A |
| secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1 | 25 mm ² |
| corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4 | |
| • com 400 V valor estipulado | 24 A |
| • com 690 V valor estipulado | 20 A |
| corrente de serviço | |
| • com 1 calha de corrente com DC-1 | |
| — com 24 V valor estipulado | 55 A |
| — com 110 V valor estipulado | 4,5 A |
| — com 220 V valor estipulado | 1 A |
| — com 440 V valor estipulado | 0,4 A |
| — com 600 V valor estipulado | 0,25 A |
| • com 2 calhas de corrente em série com DC-1 | |
| — com 24 V valor estipulado | 55 A |
| — com 110 V valor estipulado | 45 A |
| — com 220 V valor estipulado | 5 A |

| | |
|--|----------|
| — com 440 V valor estipulado | 1 A |
| — com 600 V valor estipulado | 0,8 A |
| • com 3 calhas de corrente em série com DC-1 | |
| — com 24 V valor estipulado | 55 A |
| — com 110 V valor estipulado | 55 A |
| — com 220 V valor estipulado | 45 A |
| — com 440 V valor estipulado | 2,9 A |
| — com 600 V valor estipulado | 1,4 A |
| • com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5 | |
| — com 24 V valor estipulado | 35 A |
| — com 110 V valor estipulado | 2,5 A |
| — com 220 V valor estipulado | 1 A |
| — com 440 V valor estipulado | 0,1 A |
| — com 600 V valor estipulado | 0,06 A |
| • com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 | |
| — com 24 V valor estipulado | 55 A |
| — com 110 V valor estipulado | 25 A |
| — com 220 V valor estipulado | 5 A |
| — com 440 V valor estipulado | 0,27 A |
| — com 600 V valor estipulado | 0,16 A |
| • com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 | |
| — com 24 V valor estipulado | 55 A |
| — com 110 V valor estipulado | 55 A |
| — com 220 V valor estipulado | 25 A |
| — com 440 V valor estipulado | 0,6 A |
| — com 600 V valor estipulado | 0,35 A |
| potência de funcionamento | |
| • a AC-2 com 400 V valor estipulado | 22 kW |
| • a AC-3 | |
| — a 230 V valor estipulado | 15 kW |
| — com 400 V valor estipulado | 22 kW |
| — com 500 V valor estipulado | 30 kW |
| — com 690 V valor estipulado | 22 kW |
| • a AC-3e | |
| — com 400 V valor estipulado | 22 kW |
| — com 500 V valor estipulado | 30 kW |
| — com 690 V valor estipulado | 22 kW |
| potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4 | |
| • com 400 V valor estipulado | 12,6 kW |
| • com 690 V valor estipulado | 18,2 kW |
| potência aparente de serviço com AC-6a | |
| • até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 17,2 kVA |
| • até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 29,9 kVA |
| • até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 37,4 kVA |
| • até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado | 28,6 kVA |
| potência aparente de serviço com AC-6a | |
| • até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 11,4 kVA |
| • até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 19,9 kVA |
| • até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 24,9 kVA |
| • até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado | 28,6 kVA |
| corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40 °C | |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo | 937 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo | 697 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo | 468 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo | 282 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo | 229 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 |
| frequência de comutação sem carga | |
| <ul style="list-style-type: none"> • com CA | 5 000 1/h |
| frequência de comutação | |
| <ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 máximo | 1 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • a AC-2 máximo | 600 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • a AC-3 máximo | 800 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • a AC-3e máximo | 800 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • com AC-4 máximo | 250 1/h |
| Circuito de corrente de comando/ ativação | |
| tipo de tensão da tensão de alimentação de comando | CA |
| tensão de alimentação de comando com CA | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz valor estipulado | 110 V |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz valor estipulado | 120 V |
| fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CA | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| potência aparente de aperto da bobina magnética com CA | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz | 212 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz | 188 VA |
| fator de potência indutivo com potência de arranque da bobina | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz | 0,69 |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz | 0,65 |
| potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz | 18,5 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz | 16,5 VA |
| fator de potência indutivo com potência de manutenção da bobina | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz | 0,36 |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz | 0,39 |
| atraso de fecho | |
| <ul style="list-style-type: none"> • com CA | 10 ... 80 ms |
| atraso de abertura | |
| <ul style="list-style-type: none"> • com CA | 10 ... 18 ms |
| duração do arco elétrico | 10 ... 20 ms |
| versão do acionamento do acionamento de comutação | Padrão A1 - A2 |
| Circuito de corrente secundário | |
| número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea | 2 |
| número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea | 2 |
| corrente de serviço a AC-12 máximo | 10 A |
| corrente de serviço a AC-15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a 230 V valor estipulado | 6 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado | 3 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • com 500 V valor estipulado | 2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • com 690 V valor estipulado | 1 A |
| corrente de serviço com DC-12 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • com 24 V valor estipulado | 10 A |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • com 48 V valor estipulado • a 60 V valor estipulado • com 110 V valor estipulado • a 125 V valor estipulado • com 220 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado | <p>6 A</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p> |
| <p>corrente de serviço com DC-13</p> <ul style="list-style-type: none"> • com 24 V valor estipulado • com 48 V valor estipulado • a 60 V valor estipulado • com 110 V valor estipulado • a 125 V valor estipulado • com 220 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado | <p>6 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p> |
| <p>confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares</p> | <p>uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)</p> |
| <p>Valores nominais UL/CSA</p> | |
| <p>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</p> <ul style="list-style-type: none"> • com 480 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado | <p>52 A</p> <p>52 A</p> |
| <p>potência mecânica emitida [cv]</p> <ul style="list-style-type: none"> • para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> — a 110/120 V valor estipulado — a 230 V valor estipulado • para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> — a 200/208 V valor estipulado — a 220/230 V valor estipulado — com 460/480 V valor estipulado — a 575/600 V valor estipulado | <p>3 hp</p> <p>10 hp</p> <p>15 hp</p> <p>15 hp</p> <p>40 hp</p> <p>50 hp</p> |
| <p>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</p> | <p>A600 / Q600</p> |
| <p>Protecção contra curto-circuito</p> | |
| <p>versão do cartucho de fusíveis</p> <ul style="list-style-type: none"> • para protecção contra curto-circuito do circuito principal <ul style="list-style-type: none"> — no tipo de atribuição 1 necessário — no tipo de atribuição 2 necessário • para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário | <p>gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p> |
| <p>Montagem/ Fixação/ Dimensões</p> | |
| <p>posição de montagem</p> | <p>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°</p> |
| <p>tipo de fixação</p> <ul style="list-style-type: none"> • montagem em série | <p>fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715</p> <p>Si</p> |
| <p>altura</p> | <p>114 mm</p> |
| <p>largura</p> | <p>55 mm</p> |
| <p>profundidade</p> | <p>174 mm</p> |
| <p>distância a cumprir</p> <ul style="list-style-type: none"> • à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — a descer — para os lados • a peças com ligação à terra <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — para os lados — a descer • a peças sob tensão | <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> |

| | |
|-----------------|-------|
| — para a frente | 10 mm |
| — a subir | 10 mm |
| — a descer | 10 mm |
| — para os lados | 6 mm |

Conexões/ terminais

| | |
|---|--|
| versão da ligação elétrica | |
| <ul style="list-style-type: none"> • para circuito principal • para circuito de corrente auxiliar e de controlo • no contactor para contactos auxiliares • da bobina magnética | ligação aparafusada ligação aparafusada Ligação roscada Ligação roscada |
| tipo de secções transversais dos condutores conectáveis | |
| <ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais <ul style="list-style-type: none"> — unifilar ou fios múltiplos — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos principais | 2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²) 2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1) |
| secção de condutor conectável para contactos principais | |
| <ul style="list-style-type: none"> • de fio fino com tratamento de terminal de fio | 1 ... 35 mm ² |
| secção de condutor conectável para contactos auxiliares | |
| <ul style="list-style-type: none"> • unifilar ou fios múltiplos • de fio fino com tratamento de terminal de fio | 0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² |
| tipo de secções transversais dos condutores conectáveis | |
| <ul style="list-style-type: none"> • para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> — unifilar ou fios múltiplos — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos auxiliares | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| número AWG como secção de condutor conectável codificada | |
| <ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais • para contactos auxiliares | 18 ... 1 20 ... 14 |

Segurança

| | |
|---|--|
| função do produto | |
| <ul style="list-style-type: none"> • contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1 • controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1 | Si No |
| valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 | 1 000 000 |
| percentagem das falhas potencialmente perigosas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 | 40 % 73 % |
| taxa de falha [valor FIT] com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 | 100 FIT |
| classe de proteção IP na parte frontal segundo a IEC 60529 | IP20 |
| proteção contra contacto na parte frontal segundo a IEC 60529 | proteção para dedos com contacto vertical a partir da frente |
| aptidão para utilização | |
| <ul style="list-style-type: none"> • desligamento de segurança | Si |

Certificados/Homologações

General Product Approval



[Confirmation](#)




[KC](#)



| | | | |
|-----|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| EMC | Functional Safety/Safety of | Declaration of Conformity | Test Certificates |
|-----|-----------------------------|---------------------------|-------------------|

| Machinery | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
|  | Type Examination Certificate |  | UK Declaration of Conformity | Type Test Certificates/Test Report | Special Test Certificate |
| RCM | | EG-Konf. | | | |

| Marine / Shipping | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| ABS | BUREAU VERITAS | DNV | LRS | PRS | RINA |

| Marine / Shipping | other | | Railway | Dangerous Good |
|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|  | Confirmation | Confirmation | Vibration and Shock | Transport Information |
| RMRS | | | | |

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=3RT2036-1AK64>
- CAX Online Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-1AK64>
- Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1AK64>
- 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=3RT2036-1AK64&lang=en
- Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1AK64/char>
- Outras curvas características (p. ex. vida útil eléctrica, frequência de manobra)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-1AK64&objectype=14&gridview=view1>

