



relé semicondutor, 3RF2 de 1 fase largura da estrutura 22,5 mm, 50 A 24-230 V / 110-230 V CA conexão parafusada

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| nome da marca do produto       | SIRIUS                        |
| designação do produto          | relé semi-condutor            |
| versão do produto              | de 1 fase                     |
| designação do tipo de produto  | 3RF21                         |
| número de artigo do fabricante |                               |
| • _1 do acessório a encomendar | <a href="#">3RF2900-3PA88</a> |
| • _2 do acessório a encomendar | <a href="#">3RF2950-0HA33</a> |
| • _4 do acessório a encomendar | <a href="#">3RF2950-0GA33</a> |
| designação do produto          |                               |
| • _1 do acessório a encomendar | Tampa de terminal             |
| • _2 do acessório a encomendar | autorregulador da potência    |
| • _4 do acessório a encomendar | monitoração de carga          |

| Dados técnicos gerais                                            |                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| função do produto                                                | comutador para o ponto neutro                              |
| potência de perda [W] em valor nominal de corrente               |                                                            |
| • em CA no estado operacional quente                             | 66 W                                                       |
| • em CA no estado operacional quente por ponto de ligação        | 66 W                                                       |
| • sem percentagem de corrente de carga típica                    | 3,5 W                                                      |
| tensão de isolamento valor nominal                               | 600 V                                                      |
| tipo de tensão                                                   |                                                            |
| • da tensão de serviço                                           | CA                                                         |
| • da tensão de alimentação de comando                            | CA                                                         |
| tensão de impulso suportável do circuito principal valor nominal | 6 kV                                                       |
| grau de proteção IP                                              | IP20                                                       |
| grau de proteção IP do lado frontal de acordo com IEC 60529      | IP20                                                       |
| resistência ao choque de acordo com IEC 60068-2-27               | 15g / 11 ms                                                |
| resistência à oscilação de acordo com IEC 60068-2-6              | 2g                                                         |
| identificação de referência de acordo com IEC 81346-2:2009       | Q                                                          |
| Diretiva RSP (Data)                                              | 05/28/2009                                                 |
| SVHC substance name                                              | Lead - 7439-92-1<br>Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 |
| Peso                                                             | 0,071 kg                                                   |

| Circuito de corrente principal              |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| quantidade de polos para circuito principal | 1            |
| número de NA para contatos principais       | 1            |
| número de NF para contatos principais       | 0            |
| tipo de tensão da tensão de serviço         | CA           |
| tensão de serviço                           |              |
| • em CA                                     |              |
| — em 50 Hz valor nominal                    | 24 ... 230 V |

|                                                                                                        |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| — em 60 Hz valor nominal                                                                               | 24 ... 230 V                             |
| <b>frequência de operação valor nominal</b>                                                            | 50 ... 60 Hz                             |
| <b>tolerância simétrica relativa da frequência de operação</b>                                         | 10 %                                     |
| <b>área de trabalho com relação à tensão de serviço em CA</b>                                          |                                          |
| • em 50 Hz                                                                                             | 20 ... 253 V                             |
| • em 60 Hz                                                                                             | 20 ... 253 V                             |
| <b>corrente de serviço</b>                                                                             |                                          |
| • em AC-51 valor nominal                                                                               | 50 A                                     |
| • conforme UL 508 valor nominal                                                                        | 50 A                                     |
| <b>corrente de serviço mínimo</b>                                                                      | 500 mA                                   |
| <b>velocidade de crescimento da tensão no tiristorizado para contatos principais máximo admissível</b> | 1 000 V/μs                               |
| <b>tensão de corte no tiristorizado para contatos principais máximo admissível</b>                     | 800 V                                    |
| <b>corrente inversa do tiristorizado</b>                                                               | 10 mA                                    |
| <b>temperatura de derating</b>                                                                         | 40 °C                                    |
| <b>corrente de pico admissível valor nominal</b>                                                       | 600 A                                    |
| <b>valor I<sup>2</sup>t máximo</b>                                                                     | 1 800 A <sup>2</sup> ·s                  |
| <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 1 em CA</b>                                                        |                                          |
| • em 50 Hz                                                                                             | 110 ... 230 V                            |
| • em 60 Hz                                                                                             | 110 ... 230 V                            |
| <b>frequência da tensão de alimentação de comando</b>                                                  |                                          |
| • 1 valor nominal                                                                                      | 50 Hz                                    |
| • 2 valor nominal                                                                                      | 60 Hz                                    |
| <b>tensão de alimentação de comando em CA</b>                                                          |                                          |
| • em 50 Hz valor final para detecção do sinal <0>                                                      | 40 V                                     |
| • em 60 Hz valor final para detecção do sinal <0>                                                      | 40 V                                     |
| <b>tensão de alimentação de comando</b>                                                                |                                          |
| • em CA valor inicial para detecção do sinal <1>                                                       | 90 V                                     |
| <b>tolerância simétrica da frequência de rede</b>                                                      | 5 Hz                                     |
| <b>corrente de comando com tensão de alimentação de comando mínima</b>                                 |                                          |
| • em CA                                                                                                | 2 mA                                     |
| corrente de comando em CA valor nominal                                                                | 15 mA                                    |
| <b>tempo do retardamento da ligação</b>                                                                | 40 ms; máx. um semi-seno adicional       |
| <b>tempo de retardo de desligamento</b>                                                                | 40 ms; máx. um semi-seno adicional       |
| <b>Circuito de corrente secundário</b>                                                                 |                                          |
| <b>tipo de contato de comutação</b>                                                                    | contato normalmente aberto (NA)          |
| <b>número de NF para contatos auxiliares</b>                                                           | 0                                        |
| <b>número de NA para contatos auxiliares</b>                                                           | 0                                        |
| número de contatos inversores para contatos auxiliares                                                 | 0                                        |
| <b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>                                                                    |                                          |
| tipo de fixação montagem em série                                                                      | Si                                       |
| <b>tipo de fixação</b>                                                                                 | fixação de parafusos                     |
| <b>versão da rosca do parafuso para fixação do equipamento</b>                                         | M4                                       |
| <b>torque de aperto dos parafusos de fixação máximo</b>                                                | 1,5 N·m                                  |
| <b>torque de aperto [lbf·in] dos parafusos de fixação máximo</b>                                       | 13 lbf·in                                |
| <b>altura</b>                                                                                          | 85 mm                                    |
| <b>largura</b>                                                                                         | 22,5 mm                                  |
| <b>profundidade</b>                                                                                    | 48 mm                                    |
| <b>Conexões/ terminais</b>                                                                             |                                          |
| <b>componente do produto terminal amovível para circuito auxiliar e de comando</b>                     | Si                                       |
| <b>versão da conexão elétrica</b>                                                                      |                                          |
| • para circuito principal                                                                              | conexão parafusada                       |
| • para circuito auxiliar e de comando                                                                  | conexão parafusada                       |
| <b>tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados</b>                                  |                                          |
| • para contatos principais                                                                             |                                          |
| — unifilar                                                                                             | 2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²) |

|                                                                                               |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| — de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado                                  | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²                               |
| • em cabos AWG para contatos principais                                                       | 2x (14 ... 10)                                                                  |
| <b>secção transversal do condutor conectável para contatos principais</b>                     |                                                                                 |
| • de um fio ou mais fios                                                                      | 1,5 ... 6 mm²                                                                   |
| • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado                                  | 1 ... 10 mm²                                                                    |
| <b>tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados</b>                         |                                                                                 |
| • para contatos auxiliares e contatos de comando                                              |                                                                                 |
| — unifilar                                                                                    | 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)                                      |
| — de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado                                  | 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)                                      |
| — de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado                                  | 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)                                      |
| • em cabos AWG para contatos auxiliares e contatos de comando                                 | 1x (AWG 20 ... 12)                                                              |
| número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada para contatos principais | 14 ... 10                                                                       |
| <b>torque de aperto</b>                                                                       |                                                                                 |
| • para contatos principais em terminais com parafuso                                          | 2 ... 2,5 N·m                                                                   |
| • para contatos auxiliares e contatos de comando em terminais com parafuso                    | 0,5 ... 0,6 N·m                                                                 |
| <b>torque de aperto [lbf·in]</b>                                                              |                                                                                 |
| • para contatos principais em terminais com parafuso                                          | 7 ... 10,3 lbf·in                                                               |
| • para contatos auxiliares e contatos de comando em terminais com parafuso                    | 4,5 ... 5,3 lbf·in                                                              |
| <b>versão da rosca do parafuso de ligação</b>                                                 |                                                                                 |
| • para contatos principais                                                                    | M4                                                                              |
| • dos contatos auxiliares e de comando                                                        | M3                                                                              |
| <b>comprimento sem isolamento do cabo</b>                                                     |                                                                                 |
| • para contatos principais                                                                    | 7 mm                                                                            |
| • para contatos auxiliares e contatos de comando                                              | 7 mm                                                                            |
| <b>Segurança elétrica</b>                                                                     |                                                                                 |
| <b>grau de proteção IP do lado frontal de acordo com IEC 60529</b>                            | IP20                                                                            |
| <b>proteção contra contato do lado frontal de acordo com IEC 60529</b>                        | de proteção aos dedos em caso de contato vertical pela frente                   |
| <b>Condições ambientais</b>                                                                   |                                                                                 |
| altura de montagem em altura acima do nível do mar máximo                                     | 1 000 m                                                                         |
| <b>temperatura ambiente</b>                                                                   |                                                                                 |
| • durante operação                                                                            | -25 ... +60 °C                                                                  |
| • durante o armazenamento                                                                     | -55 ... +80 °C                                                                  |
| <b>Compatibilidade electromagnética</b>                                                       |                                                                                 |
| <b>acoplamento de interferências do cabo</b>                                                  |                                                                                 |
| • por descarga de acordo com IEC 61000-4-4                                                    | 2 kV / 5 kHz critério de comportamento 2                                        |
| • por choque de sobretensão condutor-terra de acordo com IEC 61000-4-5                        | 2 kV critério de comportamento 2                                                |
| • por choque de sobretensão condutor-condutor de acordo com IEC 61000-4-5                     | 1 kV critério de comportamento 2                                                |
| • por radiação de alta frequência de acordo com IEC 61000-4-6                                 | 140 dBuV na gama de frequências de 0,15 ... 80 MHz, critério de comportamento 1 |
| <b>interferência devida ao campo de acordo com IEC 61000-4-3</b>                              | 80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, critério de comportamento 1                            |
| <b>descarga de eletricidade estática de acordo com IEC 61000-4-2</b>                          | 4 kV descarga por contato / 8 kV descarga pelo ar, critério de comportamento 2  |
| <b>emissão de interferência de AF captada pelo cabo conforme CISPR11</b>                      | Klasse A für Industriebereich                                                   |
| <b>emissão de interferência AF captada em campo conforme CISPR11</b>                          | classe B para área residencial, comercial e empresarial                         |
| <b>Proteção eletrónica de curto-circuito, versão do elemento fusível</b>                      |                                                                                 |
| número de artigo do fabricante                                                                |                                                                                 |
| • do fusível gS para proteção de semiconductor com forma NH aplicável                         | <a href="#">3NE1817-0</a>                                                       |
| • do fusível gR para proteção de semiconductor com forma cilíndrica aplicável                 | <a href="#">5SE1350</a>                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>do fusível aR para proteção de semicondutor com forma NH aplicável</li> <li>do fusível aR para proteção de semicondutor com forma cilíndrica 14 x 51 mm aplicável</li> <li>do fusível aR para proteção de semicondutor com forma cilíndrica 22 x 58 mm aplicável</li> </ul> | <a href="#">3NE8017-1</a><br><br><a href="#">3NC1450</a><br><br><a href="#">3NC2263</a>                                                                                                                                                                                                                            |
| número de artigo do fabricante do elemento fusível G <ul style="list-style-type: none"> <li>com forma NH aplicável</li> <li>com forma cilíndrica 14 x 51 mm aplicável</li> <li>com forma cilíndrica 22 x 58 mm aplicável</li> </ul>                                                                                | <a href="#">3NA6810: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido</a><br><a href="#">3NW6107-1: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido</a><br><a href="#">3NW6207-1: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido</a> |
| número de artigo do fabricante <ul style="list-style-type: none"> <li>do fusível DIAZED aplicável</li> <li>do fusível NEOZED aplicável</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <a href="#">5SB2711: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido</a><br><a href="#">5SE2320: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido</a>                                                                                                           |

#### Homologações certificados

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| General Product Approval | EMV |
|--------------------------|-----|



[Confirmation](#)



|                   |       |         |             |
|-------------------|-------|---------|-------------|
| Test Certificates | other | Railway | Environment |
|-------------------|-------|---------|-------------|

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)



[Special Test Certificate](#)

[Environmental Confirmations](#)

#### Outras informações

Informações sobre a embalagem

[Informações sobre a embalagem](#)

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=3RF2150-1AA22>

CAX Online Generator

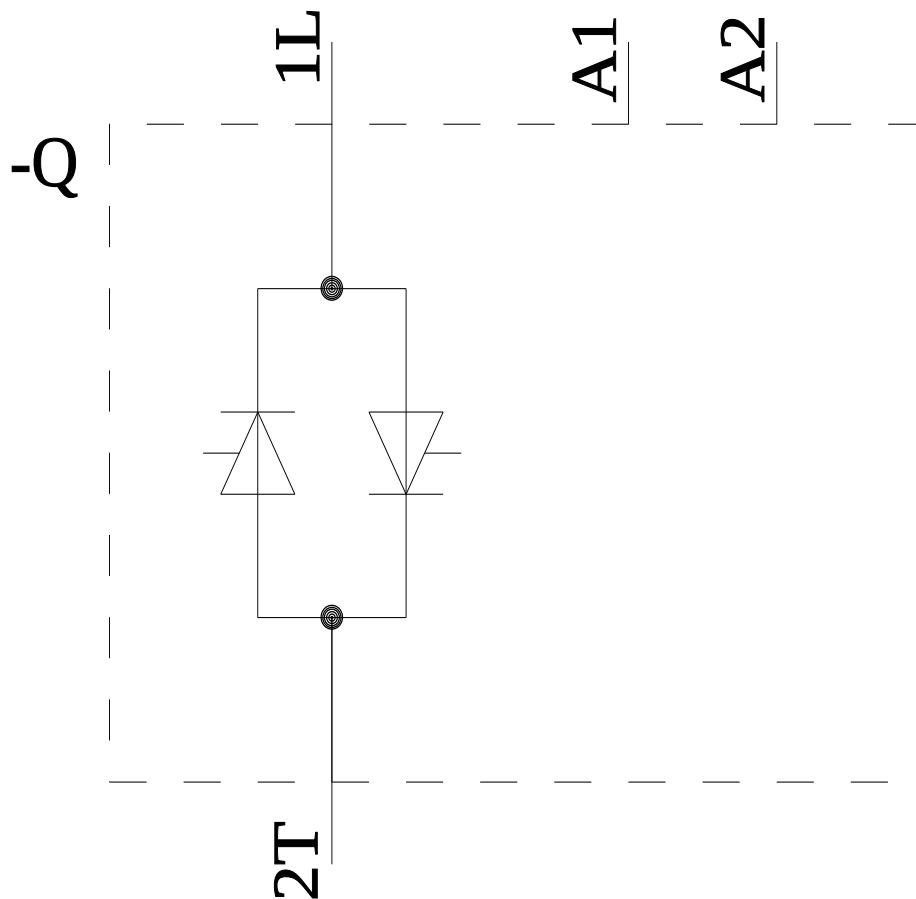
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2150-1AA22>

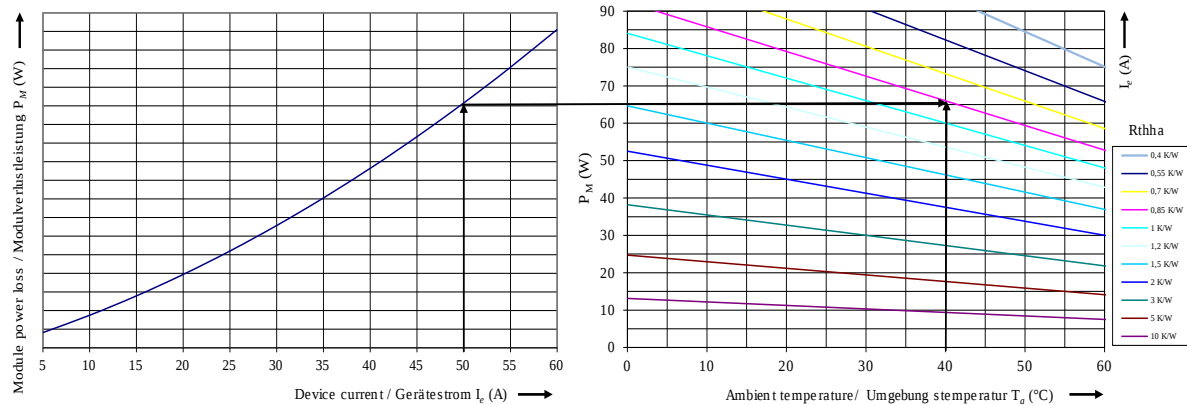
Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2150-1AA22>

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=3RF2150-1AA22&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2150-1AA22&lang=en)





última alteração:

11/03/2024