

relé semicondutor, 3RF2 de 1 fase largura da estrutura 22,5 mm, 90 A 48-460 V / 110-230 V CA conexão de mola



Nome da marca do produto	SIRIUS
Designação do produto	relé semi-condutor
Designação do tipo de produto	3RF21

### Dados técnicos gerais

Função do produto	comutador para o ponto neutro
Potência de perda [V·A] / máximo	118 V·A
Potência de perda [W] / com valor de corrente estipulado / com AC / com estado de funcionamento quente	118 W
Tensão de isolamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• valor estipulado</li> </ul>	600 V
Classe de proteção IP	IP20
Resistência ao choque / segundo a IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Resistência à oscilação / segundo a IEC 60068-2-6	2g
Indicadores de referência / segundo a IEC 81346-2:2009	Q

### Circuito de corrente principal

Quantidade de polos / para circuito principal	1
---	---

Número de contactos de fecho / para contactos principais	1
Número de contactos de abertura / para contactos principais	0
Tensão de serviço / com AC	
• a 50 Hz / valor estipulado	48 ... 460 V
• a 60 Hz / valor estipulado	48 ... 460 V
Frequência de funcionamento / valor estipulado	50 ... 60 Hz
tolerância simétrica relativa / da frequência de funcionamento	10 %
Área de trabalho referente à tensão de serviço / com AC	
• a 50 Hz	40 ... 506 V
• a 60 Hz	40 ... 506 V
corrente de serviço	
• com AC-51 / valor estipulado	20 A
• segundo UL 508 / valor estipulado	20 A
Corrente admissível / máximo	90 A
corrente de serviço / mínimo	500 mA
Parcialidade de tensão / no tiristor / para contactos principais / máximo permitido	1 000 V/ $\mu$ s
Tensão de bloqueio / no tiristor / para contactos principais / máximo permitido	1 200 V
Corrente inversa / do tiristor	10 mA
Derating de temperatura	40 °C
Resistência à corrente de choque / valor estipulado	1 150 A
Valor I <sup>2</sup> t / máximo	6 600 A <sup>2</sup> ·s

#### Circuito de corrente de comando/ ativação

Tipo de tensão / da tensão de alimentação de comando	CA
Tensão de alimentação de comando / 1 / com AC	
• a 50 Hz	110 ... 230 V
• a 60 Hz	110 ... 230 V
Frequência da tensão de alimentação de comando	
• 1 / valor estipulado	50 Hz
• 2 / valor estipulado	60 Hz
Tensão de alimentação de comando / com AC	
• a 50 Hz / Valor final para deteção de sinal<0>	40 V
• a 60 Hz / Valor final para deteção de sinal<0>	40 V
Tensão de alimentação de comando	
• com AC / valor inicial para deteção de sinal <1>	90 V
Tolerância simétrica da frequência de rede	5 Hz

<b>Corrente de comando / em tensão de alimentação de comando mínima</b>	
• com AC	2 mA
Corrente de comando / com AC / valor estipulado	15 mA
<b>Tempo de retardamento da ligação</b>	40 ms; juntamente com, no máximo, meia onda
<b>Tempo de retardamento da desativação</b>	40 ms; juntamente com, no máximo, meia onda
<b>Número de contactos de abertura / para contactos auxiliares</b>	0
<b>Número de contactos de fecho / para contactos auxiliares</b>	0
Número de comutadores / para contactos auxiliares	0

### Montagem/ Fixação/ Dimensões

<b>Tipo de fixação</b>	fixação de parafusos
• Montagem em série	Sim
<b>Altura</b>	85 mm
<b>Largura</b>	22,5 mm
<b>Profundidade</b>	48 mm
<b>Altura de instalação / em caso de altura pelo NN / máximo</b>	1 000 m

### Conexões/ terminais

<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos principais	
— unifilar	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino / com tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino / sem tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• nos cabos AWG / para contactos principais	2x (18 ... 14)
<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos auxiliares e de comando	
— unifilar	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
— de fio fino / com tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
— de fio fino / sem tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• nos cabos AWG / para contactos auxiliares e de comando	1x (AWG 20 ... 12)
<b>Binário de aperto</b>	
• para contactos principais / no caso de ligação com parafuso	2 ... 2,5 N·m
<b>Comprimento de descarnagem / do cabo</b>	

- |  |       |
|--|-------|
| • para contactos principais              | 10 mm |
| • para contactos auxiliares e de comando | 10 mm |

### Condições ambientais

#### Temperatura ambiente

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| • durante o funcionamento | -25 ... +60 °C |
| • durante o armazenamento | -55 ... +80 °C |

### Compatibilidade electromagnética

#### Acoplamento de interferências ligado ao cabo

- |  |  |
|--|--|
| • através de Burst / segundo a IEC 61000-4-4                       | 2 kV / 5 kHz critério de desempenho 2  |
| • através de condutor-terra Surge / segundo a IEC 61000-4-5        | 2 kV critério de desempenho 2  |
| • através de condutor-condutor Surge / segundo a IEC 61000-4-5     | 1 kV critério de desempenho 2  |
| • através de radiação de alta-frequência / segundo a IEC 61000-4-6 | 140 dBuV no intervalo de frequência de 0,15 ... 80 MHz, critério de desempenho 1 |

#### descarga eletrostática / segundo a IEC 61000-4-2

Descarga de contacto de 4 kV / descarga de ar de 8 kV, critério de desempenho 2

#### Emissão de interferências de alta frequência por cabo / segundo CISPR11

Klasse A für Industriebereich

#### interferência emitida de alta frequência ligada ao campo / segundo CISPR11

Classe B para áreas residenciais, comerciais e de pequenas indústrias

### Proteção eletrónica de curto-circuito, versão do elemento fusível

#### Número de artigo do fabricante

- |   |   |
|---|---|
| • do fusível gR para proteção de semicondutor / no modelo NH                    | <a href="#">3NE1021-2</a>   |
| • do fusível aR para proteção de semicondutor / no modelo NH                    | <a href="#">3NE8021-1</a>   |
| • do fusível aR para proteção de semicondutor / no modelo cilíndrico 22 x 58 mm | <a href="#">3NC2280; Estes fusíveis têm uma corrente estipulada inferior à dos relés semicondutores</a> |

#### Número de artigo do fabricante / do fusível gG

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| • no modelo NH                    | <a href="#">3NA6812; Estes fusíveis têm uma corrente estipulada inferior à dos relés semicondutores</a>   |
| • no modelo cilíndrico 22 x 58 mm | <a href="#">3NW6212-1; Estes fusíveis têm uma corrente estipulada inferior à dos relés semicondutores</a> |

#### Número de artigo do fabricante

- |                     |   |
|---------------------|---|
| • do fusível DIAZED | <a href="#">5SB4111; Estes fusíveis têm uma corrente estipulada inferior à dos relés semicondutores</a> |
| • do fusível NEOZED | <a href="#">5SE2335; Estes fusíveis têm uma corrente estipulada inferior à dos relés semicondutores</a> |

### Certificados/Homologações

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



[Miscellaneous](#)

Test Certificates	other	Railway
-------------------	-------	---------

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Confirmation](#)



[Vibration and Shock](#)

## 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?mfb=3RF2190-2AA24>

**CAX Online Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mfb=3RF2190-2AA24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2190-2AA24>

**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?mfb=3RF2190-2AA24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RF2190-2AA24&lang=en)





