



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
versão do produto	de 1 fase
designação do tipo de produto	3RF21
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	118 W
• em CA no estado operacional quente por ponto de ligação	118 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 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8
Peso	0,06 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	48 ... 460 V
— em 60 Hz valor nominal	48 ... 460 V
frequência de operação valor nominal	50 ... 60 Hz
tolerância simétrica relativa da frequência de operação	10 %
área de trabalho com relação à tensão de serviço em CA	
• em 50 Hz	40 ... 506 V
• em 60 Hz	40 ... 506 V
corrente de serviço	
• em AC-51 valor nominal	20 A

• conforme UL 508 valor nominal	20 A
corrente de serviço mínimo	500 mA
velocidade de crescimento da tensão no tiristorizado para contatos principais máximo admissível	1 000 V/μs
tensão de corte no tiristorizado para contatos principais máximo admissível	1 200 V
corrente inversa do tiristorizado	10 mA
temperatura de derating	40 °C
corrente de pico admissível valor nominal	1 150 A
valor I²t máximo	6 600 A ² ·s
Circuito de corrente de comando/ ativação	
tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CA
tensão de alimentação de comando 1 em CA	
• em 50 Hz	110 ... 230 V
• em 60 Hz	110 ... 230 V
frequência da tensão de alimentação de comando	
• 1 valor nominal	50 Hz
• 2 valor nominal	60 Hz
tensão de alimentação de comando em CA	
• em 50 Hz valor final para detecção do sinal <0>	40 V
• em 60 Hz valor final para detecção do sinal <0>	40 V
tensão de alimentação de comando	
• em CA valor inicial para detecção do sinal <1>	90 V
tolerância simétrica da frequência de rede	5 Hz
corrente de comando com tensão de alimentação de comando mínima	
• em CA	2 mA
corrente de comando em CA valor nominal	15 mA
tempo do retardamento da ligação	40 ms; máx. um semi-seno adicional
tempo de retardo de desligamento	40 ms; máx. um semi-seno adicional
Circuito de corrente secundário	
tipo de contato de comutação	contato normalmente aberto (NA)
número de NF para contatos auxiliares	0
número de NA para contatos auxiliares	0
número de contatos inversores para contatos auxiliares	0
Montagem/ Fixação/ Dimensões	
tipo de fixação montagem em série	Si
tipo de fixação	fixação de parafusos
versão da rosca do parafuso para fixação do equipamento	M4
torque de aperto dos parafusos de fixação máximo	1,5 N·m
torque de aperto [lbf·in] dos parafusos de fixação máximo	13 lbf·in
altura	85 mm
largura	22,5 mm
profundidade	48 mm
Conexões/ terminais	
componente do produto terminal amovível para circuito auxiliar e de comando	Si
versão da conexão elétrica	
• para circuito principal	terminal de mola
• para circuito auxiliar e de comando	terminal de mola
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados	
• para contatos principais	
— unifilar	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• em cabos AWG para contatos principais	2x (18 ... 14)
secção transversal do condutor conectável para contatos principais	
• de um fio ou mais fios	0,5 ... 2,5 mm ²
• de fio fino com tratamento de terminal de condutor	0,5 ... 1,5 mm ²

isolado	
• de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado	0,5 ... 2,5 mm²
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados	
• para contatos auxiliares e contatos de comando	
— unifilar	0,5 ... 1,5 mm²
— de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	0,5 ... 2,5 mm²
— de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado	0,5 ... 2,5 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	18 ... 14
torque de aperto	
• para contatos principais em terminais com parafuso	2 ... 2,5 N·m
comprimento sem isolamento do cabo	
• para contatos principais	10 mm
• para contatos auxiliares e contatos de comando	10 mm
Segurança elétrica	
grau de proteção IP do lado frontal de acordo com IEC 60529	IP20
proteção contra contato do lado frontal de acordo com IEC 60529	de proteção aos dedos em caso de contato vertical pela frente
Condições ambientais	
altura de montagem em altura acima do nível do mar máximo	1 000 m
temperatura ambiente	
• durante operação	-25 ... +60 °C
• durante o armazenamento	-55 ... +80 °C
Compatibilidade electromagnética	
acoplamento de interferências do cabo	
• 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
interferência devida ao campo de acordo com IEC 61000-4-3	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, critério de comportamento 1
descarga de eletricidade estática de acordo com IEC 61000-4-2	4 kV descarga por contato / 8 kV descarga pelo ar, critério de comportamento 2
emissão de interferência de AF captada pelo cabo conforme CISPR11	Klasse A für Industriebereich
emissão de interferência AF captada em campo conforme CISPR11	classe B para área residencial, comercial e empresarial
Proteção eletrônica de curto-circuito, versão do elemento fusível	
número de artigo do fabricante	
• do fusível gR para proteção de semicondutor com forma NH aplicável	3NE1021-2
• do fusível aR para proteção de semicondutor com forma NH aplicável	3NE8021-1
• do fusível aR para proteção de semicondutor com forma cilíndrica 22 x 58 mm aplicável	3NC2280: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido
número de artigo do fabricante do elemento fusível G	
• com forma NH aplicável	3NA6812: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido
• com forma cilíndrica 22 x 58 mm aplicável	3NW6212-1: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido
número de artigo do fabricante	
• do fusível DIAZED aplicável	5SB4111: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido
• do fusível NEOZED aplicável	5SE2335: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido
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=3RF2190-2AA24>

CAX Online Generator

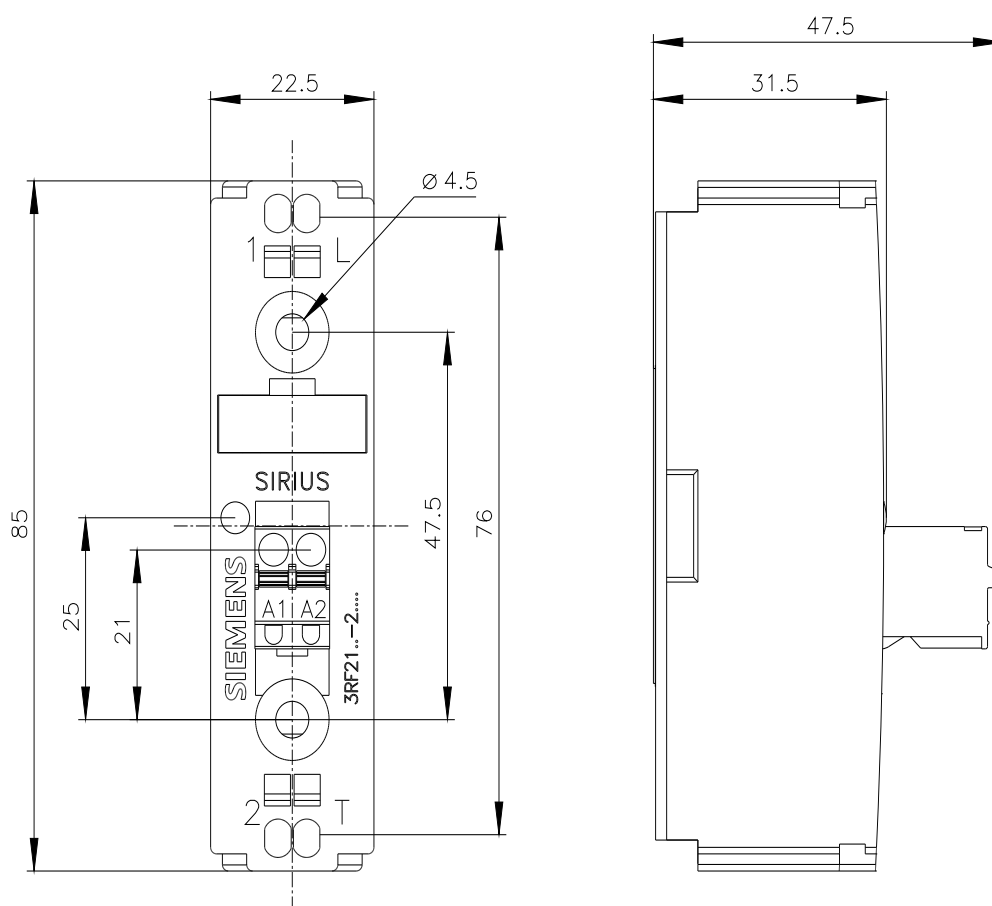
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-2AA24>

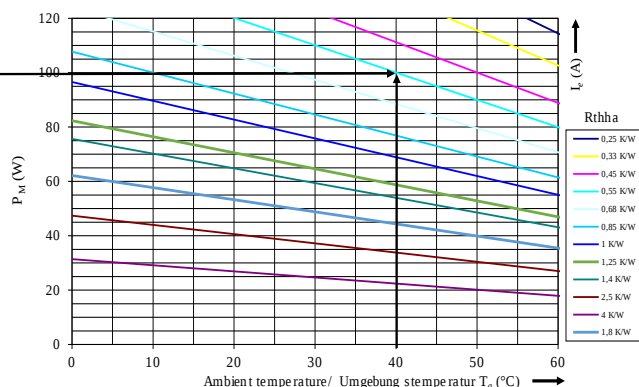
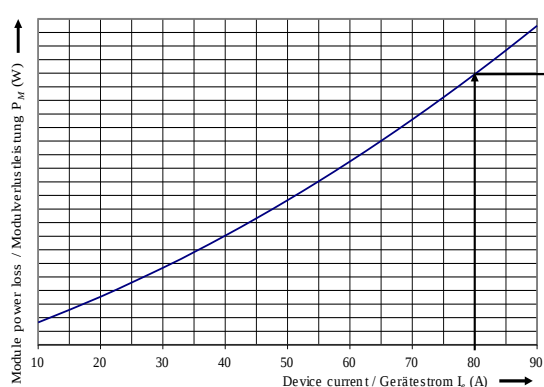
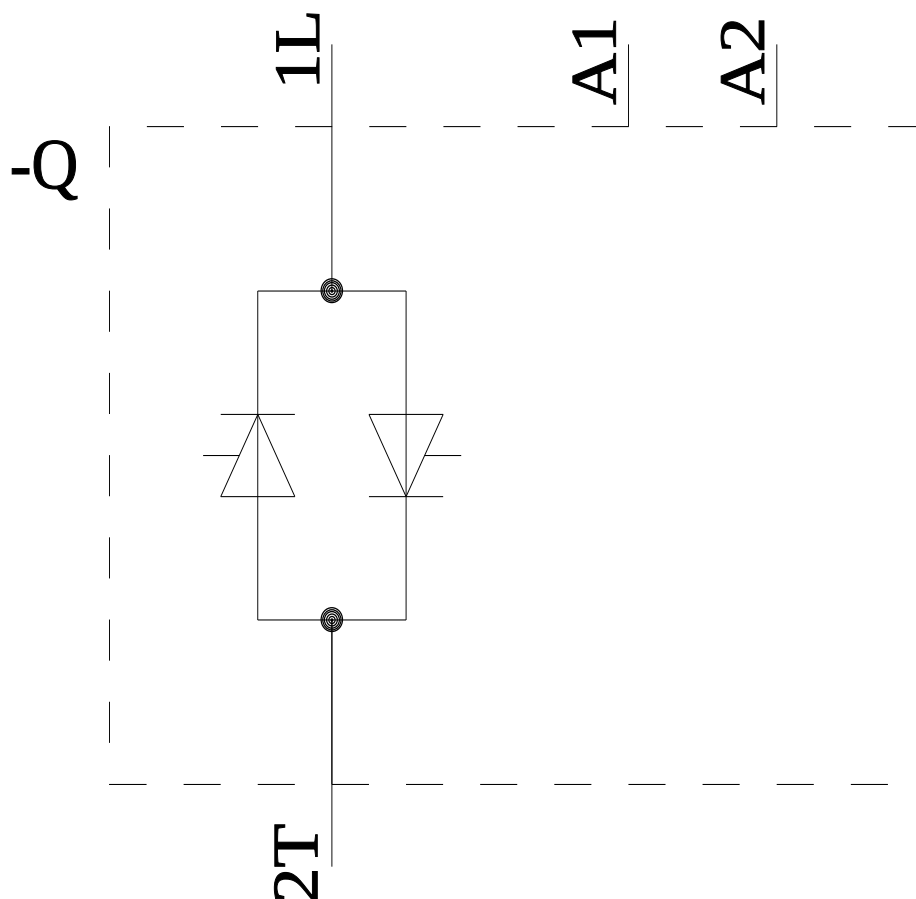
Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

<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?mlfb=3RF2190-2AA24&lang=en





última alteração:

11/03/2024