



relé semicondutor, 3RF2 de 1 fase largura da estrutura 45 mm, 90 A 48-460 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	3RF20
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
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	0,088 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	50 A
• conforme UL 508 valor nominal	50 A

corrente de serviço mínimo	500 mA
velocidade de crescimento da tensão no tiristorizado para contatos principais máximo admissível	1 000 V/ μ s
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 I ² t 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 - em 60 Hz	110 ... 230 V 110 ... 230 V
frequência da tensão de alimentação de comando 1 valor nominal 2 valor nominal	50 Hz 60 Hz
tensão de alimentação de comando em CA - em 50 Hz valor final para detecção do sinal <0> - em 60 Hz valor final para detecção do sinal <0>	40 V 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
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	58 mm
largura	45 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 - para circuito auxiliar e de comando	conexão parafusada conexão parafusada
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados - para contatos principais - unifilar - de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado - em cabos AWG para contatos principais	2x (1,5 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²) 2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ² 2x (14 ... 10)
secção transversal do condutor conectável para contatos principais - de um fio ou mais fios - de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	1,5 ... 6 mm ² 1 ... 10 mm ²
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados	

- para contatos auxiliares e contatos de comando — unifilar — de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado — de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado - em cabos AWG para contatos auxiliares e contatos de comando	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²) 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²) 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²) 1x (AWG 20 ... 12)
número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada para contatos principais	14 ... 10
torque de aperto - para contatos principais em terminais com parafuso - para contatos auxiliares e contatos de comando em terminais com parafuso	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
torque de aperto [lbf·in] - para contatos principais em terminais com parafuso - para contatos auxiliares e contatos de comando em terminais com parafuso	7 ... 10,3 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in
versão da rosca do parafuso de ligação - para contatos principais - dos contatos auxiliares e de comando	M4 M3
comprimento sem isolamento do cabo - para contatos principais - para contatos auxiliares e contatos de comando	10 mm 7 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 - durante o armazenamento	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
Compatibilidade electromagnética	
acoplamento de interferências do cabo - por descarga de acordo com IEC 61000-4-4 - por choque de sobretensão condutor-terra de acordo com IEC 61000-4-5 - por choque de sobretensão condutor-condutor de acordo com IEC 61000-4-5 - por radiação de alta frequência de acordo com IEC 61000-4-6	2 kV / 5 kHz critério de comportamento 2 2 kV critério de comportamento 2 1 kV critério de comportamento 2 140 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 eletrónica de curto-circuito, versão do elemento fusível	
número de artigo do fabricante - do fusível gR para proteção de semiconductor com forma NH aplicável - do fusível aR para proteção de semiconductor com forma NH aplicável - do fusível aR para proteção de semiconductor com forma cilíndrica 22 x 58 mm aplicável	3NE1021-2 3NE8021-1 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 - com forma cilíndrica 22 x 58 mm aplicável	3NA6812: Esses fusíveis têm uma corrente nominal menor que o relé de estado sólido 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

Homologações certificados

General Product Approval

EMV



[Confirmation](#)



Test Certificates

other

Environment

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[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=3RF2090-1AA24>

CAX Online Generator

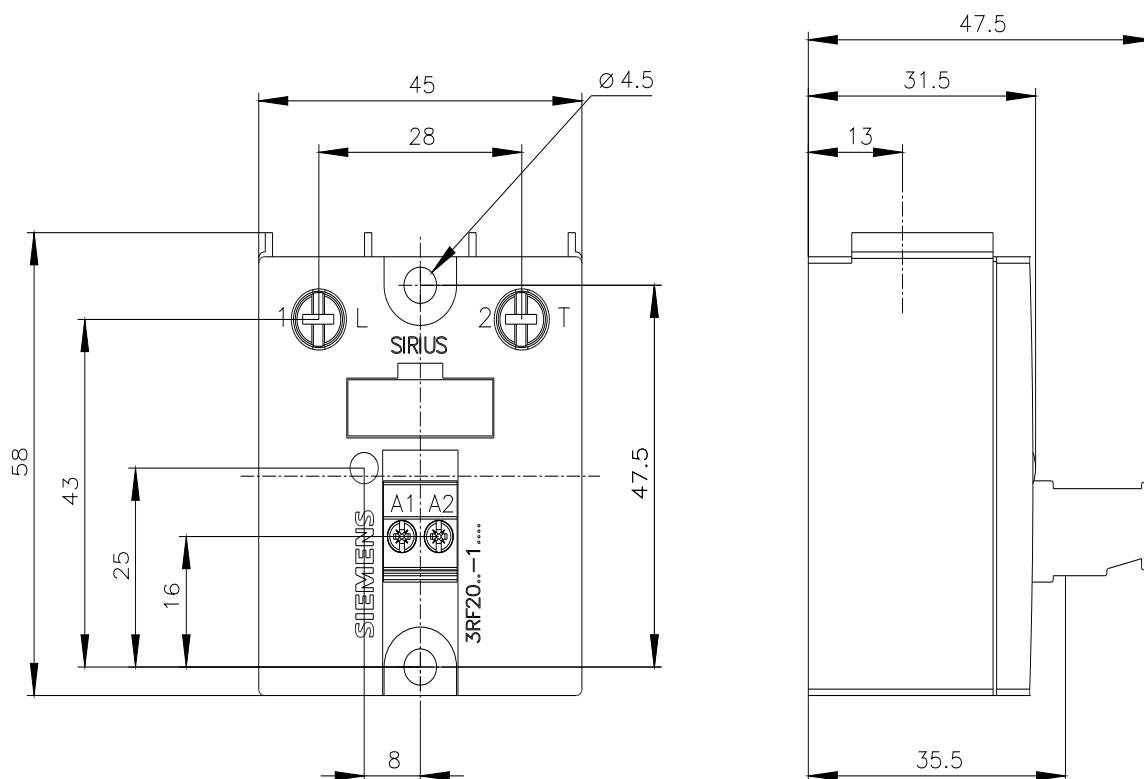
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2090-1AA24>

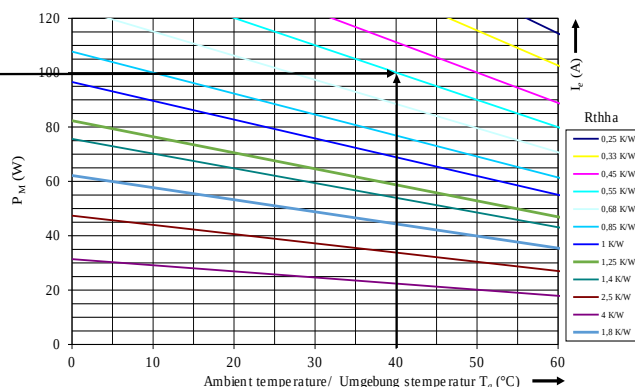
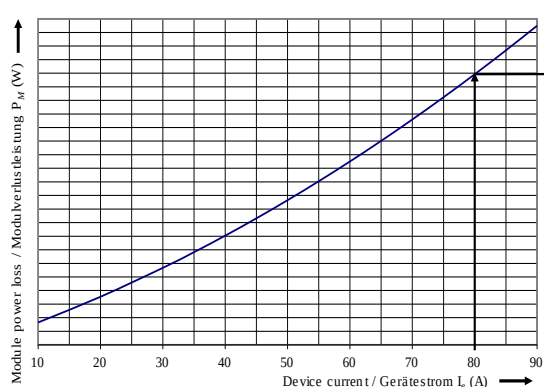
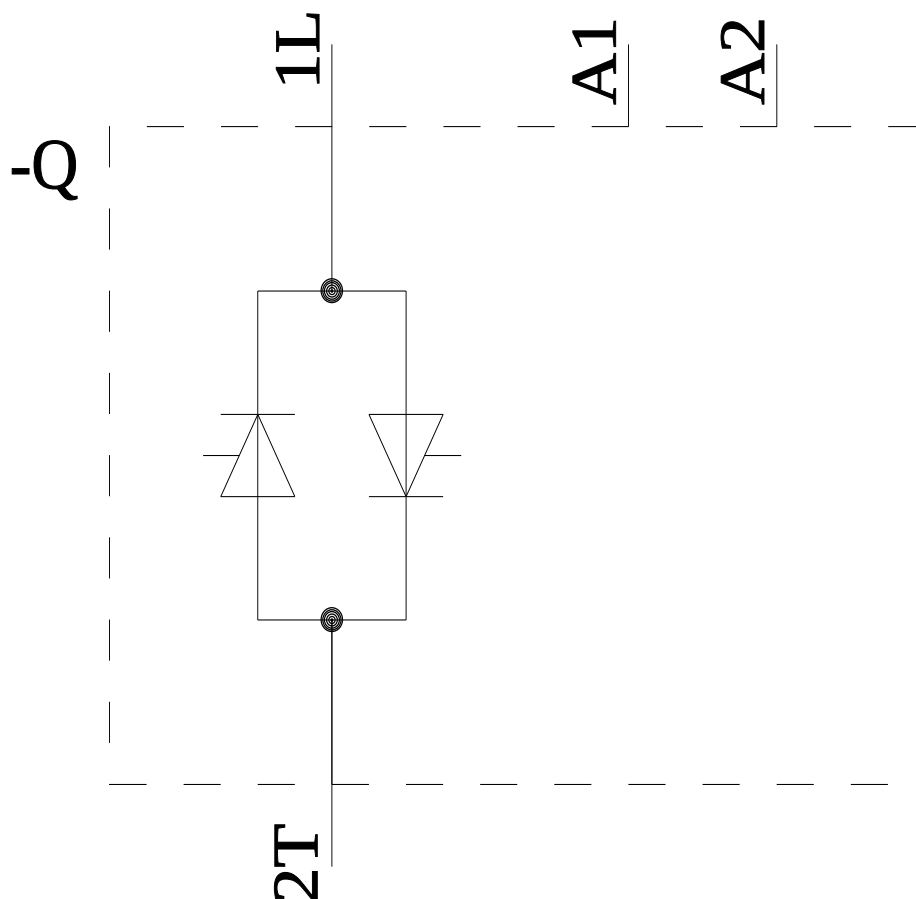
Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2090-1AA24>

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=3RF2090-1AA24&lang=en





última alteração:

11/03/2024