



contator de potência, CA-3e/CA-3, 51 A, 22 kW / 400 V, de 3 polos, CA 110 V, 50 Hz, contatos auxiliares: 1 NA + 1 NF, conexão parafusada, tamanho da estrutura: S2

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
designação do tipo de produto	3RT2
<b>Dados técnicos gerais</b>	
tamanho do contator	S2
ampliação do produto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>módulo de função para comunicação</li> <li>interruptor auxiliar</li> </ul>	No Si
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA com estado de funcionamento quente</li> <li>com CA com estado de funcionamento quente por polo</li> <li>sem percentagem de corrente de carga típico</li> </ul>	12 W 4 W 6 W
tensão de isolamento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito principal com grau de poluição 3 valor de designação</li> <li>do circuito auxiliar com grau de poluição 3 valor de designação</li> </ul>	690 V 690 V
tensão de impulso suportável	
<ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito principal valor de designação</li> <li>do circuito auxiliar valor de designação</li> </ul>	6 kV 6 kV
tensão máxima admissível para separação de proteção entre bobina e contatos principais conforme NE 60947-1	400 V
resistência ao choque com impulso retangular	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
resistência ao choque com pulso senoidal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	18,5g / 5 ms, 11,6g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>do contactor típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
identificação de referência conforme IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	10/01/2014
<b>Condições ambientais</b>	
altura de montagem em altura acima do nível do mar máximo	2 000 m
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>durante a operação</li> <li>durante o armazenamento</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
umidade relativa do ar mínimo	10 %
umidade relativa do ar com 55 °C conforme IEC 60068-2-30 máximo	95 %

**Circuito de corrente principal**

<b>quantidade de polos para circuito principal</b>	3
<b>número de contactos de fecho para contactos principais</b>	3
<ul style="list-style-type: none"><li>● tensão operacional com CA-3 valor de designação máximo</li></ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"><li>● tensão de serviço a AC-3e valor estipulado máximo</li></ul>	690 V
<b>corrente de serviço</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-1 com 400 V a uma temperatura ambiente de 40 °C valor de designação</li></ul>	70 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-1<ul style="list-style-type: none"><li>— até 690 V a uma temperatura ambiente de 40 °C valor de designação</li><li>— até 690 V a uma temperatura ambiente de 60 °C valor de designação</li></ul></li></ul>	70 A 60 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-3<ul style="list-style-type: none"><li>— com 400 V valor de designação</li><li>— com 500 V valor de designação</li><li>— com 690 V valor de designação</li></ul></li></ul>	51 A 51 A 24 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● a AC-3e<ul style="list-style-type: none"><li>— com 400 V valor estipulado</li><li>— com 500 V valor estipulado</li><li>— com 690 V valor estipulado</li></ul></li></ul>	51 A 51 A 24 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-4 com 400 V valor de designação</li></ul>	41 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-5a até 690 V valor de designação</li></ul>	61,6 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-5b até 400 V valor de designação</li></ul>	41,5 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-6a<ul style="list-style-type: none"><li>— até 230 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação</li><li>— até 400 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação</li><li>— até 500 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação</li><li>— até 690 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação</li></ul></li></ul>	43,2 A 43,2 A 43,2 A 24 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com CA-6a<ul style="list-style-type: none"><li>— até 230 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação</li><li>— até 400 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação</li><li>— até 500 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação</li><li>— até 690 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação</li></ul></li></ul>	28,8 A 28,8 A 28,8 A 24 A
secção transversal mínima de conexão no circuito principal com valor de designação máximo CA-1	25 mm <sup>2</sup>
<b>corrente de serviço para aprox. 200.000 ciclos de operação com CA-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● com 400 V valor de designação</li></ul>	24 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com 690 V valor de designação</li></ul>	20 A
<b>corrente de serviço</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● com 1 caminho de corrente com CC-1<ul style="list-style-type: none"><li>— com 24 V valor de designação</li><li>— com 60 V valor de designação</li><li>— com 110 V valor de designação</li><li>— com 220 V valor de designação</li><li>— com 440 V valor de designação</li><li>— com 600 V valor de designação</li></ul></li></ul>	55 A 23 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A
<ul style="list-style-type: none"><li>● com 2 caminhos de corrente em linha com CC-1<ul style="list-style-type: none"><li>— com 24 V valor de designação</li><li>— com 60 V valor de designação</li><li>— com 110 V valor de designação</li><li>— com 220 V valor de designação</li><li>— com 440 V valor de designação</li><li>— com 600 V valor de designação</li></ul></li></ul>	55 A 45 A 45 A 5 A 1 A 0,8 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>com 3 caminhos de corrente em linha com CC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 60 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 110 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 220 V valor de designação 45 A</li> <li>— com 440 V valor de designação 2,9 A</li> <li>— com 600 V valor de designação 1,4 A</li> </ul> </li> <li>● <b>com 1 caminho de corrente com CC-3 com CC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor de designação 35 A</li> <li>— com 60 V valor de designação 6 A</li> <li>— com 220 V valor de designação 1 A</li> <li>— com 440 V valor de designação 0,1 A</li> <li>— com 600 V valor de designação 0,06 A</li> </ul> </li> <li>● <b>com 2 caminhos de corrente em linha com CC-3 com CC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 60 V valor de designação 45 A</li> <li>— com 110 V valor de designação 25 A</li> <li>— com 220 V valor de designação 5 A</li> <li>— com 440 V valor de designação 0,27 A</li> <li>— com 600 V valor de designação 0,16 A</li> </ul> </li> <li>● <b>com 3 caminhos de corrente em linha com CC-3 com CC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 60 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 110 V valor de designação 55 A</li> <li>— com 220 V valor de designação 25 A</li> <li>— com 440 V valor de designação 0,6 A</li> <li>— com 600 V valor de designação 0,35 A</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● potência operacional com CA-2 com 400 V valor de designação 22 kW</li> <li>● potência operacional com CA-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 230 V valor de designação 15 kW</li> <li>— com 400 V valor de designação 22 kW</li> <li>— com 500 V valor de designação 30 kW</li> <li>— com 690 V valor de designação 22 kW</li> </ul> </li> <li>● potência de funcionamento a AC-3e <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 230 V valor estipulado 15 kW</li> <li>— com 400 V valor estipulado 22 kW</li> <li>— com 500 V valor estipulado 30 kW</li> <li>— com 690 V valor estipulado 22 kW</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>potência operacional para aprox. 200.000 ciclos de operação com CA-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● com 400 V valor de designação 12,6 kW</li> <li>● com 690 V valor de designação 18,2 kW</li> </ul>	
<p><b>potência aparente de serviço com CA-6a</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● até 230 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação 17,2 kVA</li> <li>● até 400 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação 29,9 kVA</li> <li>● até 500 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação 37,4 kVA</li> <li>● até 690 V com valor de pico de corrente n=20 valor de designação 28,6 kVA</li> </ul>	
<p><b>potência aparente de serviço com CA-6a</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● até 230 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação 11,4 kVA</li> <li>● até 400 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação 19,9 kVA</li> <li>● até 500 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação 24,9 kVA</li> <li>● até 690 V com valor de pico de corrente n=30 valor de designação 28,6 kVA</li> </ul>	

<b>capacidade de corrente temporária com estado de funcionamento frio até 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo</li> <li>• limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo</li> <li>• limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo</li> <li>• limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo</li> <li>• limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>	<p>937 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1</p> <p>697 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1</p> <p>468 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1</p> <p>282 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1</p> <p>229 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1</p>
<b>frequência de arranque sem carga</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com CA</li> </ul>	5 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• frequência de manobra com CA-1 máximo</li> <li>• frequência de manobra com CA-2 máximo</li> <li>• frequência de manobra com CA-3 máximo</li> <li>• frequência de comutação a AC-3e máximo</li> <li>• frequência de manobra com CA-4 máximo</li> </ul>	<p>1 000 1/h</p> <p>600 1/h</p> <p>800 1/h</p> <p>800 1/h</p> <p>250 1/h</p>
<b>Circuito de corrente de comando/ ativação</b>	
<b>tipo de tensão da tensão de alimentação do comando</b>	CA
<b>tensão de alimentação do comando com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 50 Hz valor de designação</li> </ul>	110 V
<b>fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>potência aparente de aperto da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> </ul>	190 VA
<b>fator de potência indutiva com potência de aperto da bobina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 50 Hz</li> </ul>	0,72
<b>potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> </ul>	16 VA
<b>fator de potência indutiva com potência de retenção da bobina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 50 Hz</li> </ul>	0,37
<b>retardo de acionamento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com CA</li> </ul>	10 ... 80 ms
<b>retardo de abertura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com CA</li> </ul>	10 ... 18 ms
<b>tempo de arco</b>	10 ... 20 ms
<b>versão da ativação do comando de avanço</b>	padrão A1 - A2
<b>Circuito de corrente secundário</b>	
número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea	1
número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea	1
corrente de serviço com CA-12 máximo	10 A
<b>corrente de serviço com CA-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 230 V valor de designação</li> <li>• com 400 V valor de designação</li> <li>• com 500 V valor de designação</li> <li>• com 690 V valor de designação</li> </ul>	<p>10 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p>
<b>corrente de serviço com CC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor de designação</li> <li>• com 48 V valor de designação</li> <li>• com 60 V valor de designação</li> <li>• com 110 V valor de designação</li> <li>• com 125 V valor de designação</li> <li>• com 220 V valor de designação</li> <li>• com 600 V valor de designação</li> </ul>	<p>10 A</p> <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>
<b>corrente de serviço com CC-13</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor de designação</li> <li>• com 48 V valor de designação</li> <li>• com 60 V valor de designação</li> <li>• com 110 V valor de designação</li> <li>• com 125 V valor de designação</li> <li>• com 220 V valor de designação</li> <li>• com 600 V valor de designação</li> </ul>	<p>10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A</p>
<b>confiabilidade de contato dos contatos auxiliares</b>	uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 1 mA)
<b>Valores nominais UL/CSA</b>	
<b>corrente de carga plena (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 480 V valor de designação</li> <li>• com 600 V valor de designação</li> </ul>	<p>52 A 52 A</p>
<b>potência mecânica emitida [cv]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 110/120 V valor de designação</li> <li>— com 230 V valor de designação</li> </ul> </li> <li>• para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 200/208 V valor de designação</li> <li>— com 220/230 V valor de designação</li> <li>— com 460/480 V valor de designação</li> <li>— com 575/600 V valor de designação</li> </ul> </li> </ul>	<p>3 hp 10 hp 15 hp 15 hp 40 hp 50 hp</p>
<b>capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares conforme UL</b>	A600 / P600
<b>Proteção contra curto-circuito</b>	
<b>versão do elemento fusível</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para proteção contra curto-circuito do circuito principal <ul style="list-style-type: none"> <li>— no tipo de atribuição 1 necessário</li> <li>— no tipo de atribuição 2 necessário</li> </ul> </li> <li>• para proteção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário</li> </ul>	<p>gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA) gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>	
<b>posição de montagem</b>	em nível de montagem vertical, giratório em +/-180°, em nível de montagem vertical, inclinável para a frente e para trás +/- 22,5°
<b>tipo de fixação</b>	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montagem em série</li> </ul>	Si
<b>altura</b>	114 mm
<b>largura</b>	55 mm
<b>profundidade</b>	130 mm
<b>distância a respeitar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• na montagem em linha <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— para cima</li> <li>— para baixo</li> <li>— para o lado</li> </ul> </li> <li>• com relação a componentes aterrados <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— para cima</li> <li>— para o lado</li> <li>— para baixo</li> </ul> </li> <li>• com relação a componentes sob tensão <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— para cima</li> <li>— para baixo</li> <li>— para o lado</li> </ul> </li> </ul>	<p>10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm</p>
<b>Conexões/ terminais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• versão da conexão elétrica para circuito principal</li> <li>• versão da conexão elétrica para circuito auxiliar e de comando</li> <li>• versão da ligação elétrica no contactor para contactos</li> </ul>	<p>conexão parafusada conexão parafusada conexão parafusada</p>

auxiliares	
• versão da ligação elétrica da bobina magnética	conexão parafusada
<b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos principais	
— unifilar ou fios múltiplos	2x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 50 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (1 ... 25 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> )
• nos cabos AWG para contactos principais	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>secção transversal do condutor conectável para contactos principais</b>	
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	1 ... 35 mm <sup>2</sup>
<b>secção transversal do condutor conectável para contactos auxiliares</b>	
• unifilar ou fios múltiplos	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos auxiliares	
— unifilar ou fios múltiplos	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada</b>	
• para contactos principais	18 ... 1
• para contactos auxiliares	20 ... 14

### Segurança

<b>proporção de falhas perigosas</b>	
• com baixa taxa de exigência conforme SN 31920	40 %
• com alta taxa de exigência conforme SN 31920	73 %
<b>taxa de falhas [FIT] com baixa taxa de exigência conforme SN 31920</b>	100 FIT
<b>valor B10 com alta taxa de exigência conforme SN 31920</b>	1 000 000
<b>função do produto controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1</b>	No
<b>função do produto contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1</b>	Si
aptidão para aplicação desligamento orientado para a segurança	Si; se aplica somente ao acionamento de contator
IEC 61508	
<b>valor T1 para intervalo de Proof-Test ou duração de utilização conforme IEC 61508</b>	20 a

### Segurança elétrica

<b>tipo de proteção IP lado frontal conforme IEC 60529</b>	IP20
<b>proteção contra contato lado frontal conforme IEC 60529</b>	de proteção aos dedos em caso de contato vertical pela frente

### Homologações certificados

#### General Product Approval



[Confirmation](#)



#### General Product Approval      EMV      Test Certificates      Marine / Shipping

[KC](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



#### Marine / Shipping



other	Dangerous Good	Environment
-------	----------------	-------------

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[Transport Information](#)

[EPD Typ II/III \(with life cycle assessment\)](#)

### Outras informações

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

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=3RT2036-1AF00>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-1AF00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1AF00>

Base de dados das imagens (fotografias do produto, desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN...)

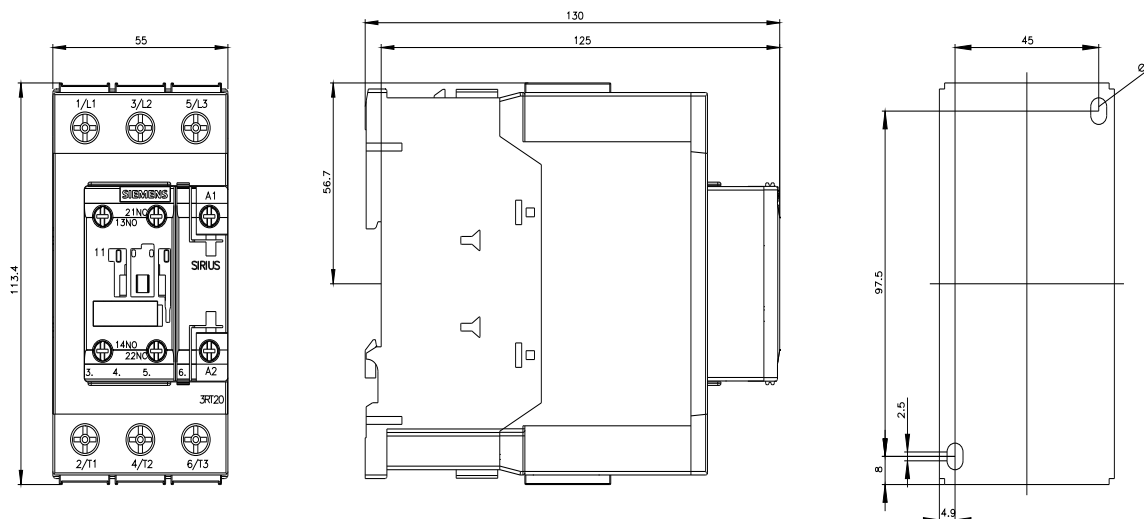
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2036-1AF00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2036-1AF00&lang=en)

Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>2</sup>t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1AF00/char>

Outras curvas características (p. ex. vida útil elétrica, frequência de manobra)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-1AF00&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

17/01/2024 