

## Ficha técnica

3RT2028-1AD00

Contator de potência, CA-3 38 A, 18,5 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, 42 V  
CA 50 Hz, de 3 polos, tamanho S0 conexão parafusada



nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
designação do tipo de produto	3RT2

### Dados técnicos gerais

Tamanho do contactor	S0
• Expansão do produto Módulo de funcionamento para comunicação	Não
• expansão do produto interruptor auxiliar	Sim
• potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente	11,4 W
• potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente por polo	3,8 W
potência de perda [W] com valor de corrente estipulado sem percentagem de corrente de carga típico	9,8 W
Resistência à tensão de choque	
• do circuito de corrente principal valor estipulado	6 kV

• do circuito de corrente auxiliar valor estipulado	6 kV
<b>tensão máxima permitida para separação segura</b>	
• entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1	400 V
<b>classe de proteção IP</b>	
• na parte frontal	IP20
• do borne de ligação	IP20
<b>Resistência ao choque com impulso retangular</b>	
• com AC	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
<b>Resistência ao choque com impulso sinusoidal</b>	
• com AC	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
<b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b>	
• do contactor típico	10 000 000
• do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico	5 000 000
• do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico	10 000 000
<b>indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>Condições ambientais</b>	
• altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
<b>temperatura ambiente</b>	
• durante o funcionamento	-25 ... +60 °C
• durante o armazenamento	-55 ... +80 °C
<b>Círculo de corrente principal</b>	
<b>quantidade de polos para círculo principal</b>	3
<b>Número de contactos de fecho para contactos principais</b>	3
• tensão de serviço a AC-3 valor estipulado máximo	690 V
<b>corrente de serviço</b>	
• com AC-1 com 400 V	
— com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	50 A
• com AC-1	
— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	50 A
— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	42 A
• a AC-2 com 400 V valor estipulado	38 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	38 A

— com 500 V valor estipulado	32 A
— com 690 V valor estipulado	21 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	22 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	44 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	31,5 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	21 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	20,5 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	20,5 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	21,4 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	21 A
<b>Secção transversal mínima no circuito de corrente principal</b>	
• com valor estipulado máximo AC-1	10 mm <sup>2</sup>
<b>corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	12 A
• com 690 V valor estipulado	12 A
<b>corrente de serviço</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	4,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,4 A
— com 600 V valor estipulado	0,25 A
• com 2 calhas de corrente em série com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 A
— com 220 V valor estipulado	5 A
— com 440 V valor estipulado	1 A
— com 600 V valor estipulado	0,8 A

• com 3 calhas de corrente em série com DC-1		
— com 24 V valor estipulado	35 A	
— com 110 V valor estipulado	35 A	
— com 220 V valor estipulado	35 A	
— com 440 V valor estipulado	2,9 A	
— com 600 V valor estipulado	1,4 A	
<b>corrente de serviço</b>		
• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5		
— com 24 V valor estipulado	20 A	
— com 110 V valor estipulado	2,5 A	
— com 220 V valor estipulado	1 A	
— com 440 V valor estipulado	0,09 A	
— com 600 V valor estipulado	0,06 A	
• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5		
— com 24 V valor estipulado	35 A	
— com 110 V valor estipulado	15 A	
— com 220 V valor estipulado	3 A	
— com 440 V valor estipulado	0,27 A	
— com 600 V valor estipulado	0,16 A	
• com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5		
— com 24 V valor estipulado	35 A	
— com 110 V valor estipulado	35 A	
— com 220 V valor estipulado	10 A	
— com 440 V valor estipulado	0,6 A	
— com 600 V valor estipulado	0,6 A	
• Potência de funcionamento a AC-2 com 400 V valor estipulado	18,5 kW	
•		
— potência de funcionamento a AC-3 a 230 V valor estipulado	11 kW	
— potência de funcionamento a AC-3 com 400 V valor estipulado	18,5 kW	
— potência de funcionamento a AC-3 com 500 V valor estipulado	18,5 kW	
— potência de funcionamento a AC-3 com 690 V valor estipulado	18,5 kW	
<b>Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>		
• com 400 V valor estipulado	6 kW	
• com 690 V valor estipulado	10,3 kW	
<b>Potência aparente de serviço com AC-6a</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> <li>até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> <li>até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> <li>até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> </ul>	12,2 kV·A 21,3 kV·A 26,6 kV·A 25 kV·A
<b>Potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> <li>até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> <li>até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> <li>até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul>	8,1 kV·A 14,2 kV·A 18,5 kV·A 25 kV·A
<b>Corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40°C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 1 s de ligação sem corrente máxima</li> <li>limitado a 5 s de ligação sem corrente máxima</li> <li>limitado a 10 s de ligação sem corrente máxima</li> <li>limitada a 30 s de ligação sem corrente máxima</li> <li>limitada a 60 s de ligação sem corrente máxima</li> </ul>	593 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 395 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 260 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 186 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 152 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<b>Frequência de comutação sem carga</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com AC</li> <li>Frequência de comutação com AC-1 máximo</li> <li>Frequência de comutação a AC-2 máximo</li> <li>frequência de comutação a AC-3 máximo</li> <li>Frequência de comutação com AC-4 máximo</li> </ul>	5 000 1/h 1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
<b>Círculo de corrente de comando/ ativação</b>	
<b>Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão de alimentação de comando com AC a 50 Hz valor estipulado</li> </ul>	42 V
<b>Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com AC</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 AC</b>	

• a 50 Hz	77 V·A
<b>Factor de potência indutivo com potência de arranque da bobina</b>	
• a 50 Hz	0,82
<b>Potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC</b>	
• a 50 Hz	9,8 V·A
<b>Factor de potência indutivo com potência de manutenção da bobina</b>	
• a 50 Hz	0,25
<b>Atraso de fecho</b>	
• com AC	8 ... 40 ms
<b>Atraso de abertura</b>	
• com AC	4 ... 16 ms
<b>Duração do arco elétrico</b>	10 ... 10 ms
<b>Modelo do comando do acionamento de comutação</b>	Padrão A1 - A2
<b>Círculo 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
<b>corrente de serviço a AC-12 máximo</b>	10 A
<b>corrente de serviço a AC-15</b>	
• a 230 V valor estipulado	10 A
• com 400 V valor estipulado	3 A
• com 500 V valor estipulado	2 A
• com 690 V valor estipulado	1 A
<b>corrente de serviço com DC-12</b>	
• com 24 V valor estipulado	10 A
• com 48 V valor estipulado	6 A
• a 60 V valor estipulado	6 A
• com 110 V valor estipulado	3 A
• a 125 V valor estipulado	2 A
• com 220 V valor estipulado	1 A
• com 600 V valor estipulado	0,15 A
<b>corrente de serviço com DC-13</b>	
• com 24 V valor estipulado	10 A
• com 48 V valor estipulado	2 A
• a 60 V valor estipulado	2 A
• com 110 V valor estipulado	1 A
• a 125 V valor estipulado	0,9 A
• com 220 V valor estipulado	0,3 A

• com 600 V valor estipulado	0,1 A
<b>Confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares</b>	uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)
<b>Valores nominais UL/CSA</b>	
<b>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
• com 480 V valor estipulado	34 A
• com 600 V valor estipulado	27 A
<b>potência mecânica indicada [cv]</b>	
• para motor trifásico de 1 fase	
— a 110/120 V valor estipulado	3 hp
— a 230 V valor estipulado	5 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— a 200/208 V valor estipulado	10 hp
— a 220/230 V valor estipulado	10 hp
— a 460/480 V valor estipulado	25 hp
— a 575/600 V valor estipulado	25 hp
<b>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / P600
<b>Protecção contra curto-circuito</b>	
• Versão do cartucho de fusíveis para proteção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 1 necessário	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• Versão do cartucho de fusíveis para proteção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 2 necessário	gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)
• versão do cartucho de fusíveis para proteção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>	
<b>posição de montagem</b>	num nível vertical de montagem com uma rotação de +/-180°, num nível vertical de montagem inclinável para a frente e para trás em +/- 22,5°
• tipo de fixação	fixação de parafusos e trinquette em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715
• tipo de fixação montagem em série	Sim
<b>altura</b>	85 mm
<b>largura</b>	45 mm
<b>profundidade</b>	97 mm
<b>distância a cumprir</b>	
• à montagem sequencial	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm

— a descer	10 mm
— para os lados	0 mm
• a peças com ligação à terra	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— para os lados	6 mm
— a descer	10 mm
• a peças sob tensão	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	6 mm

## Conexões/ terminais

<b>execução da ligação elétrica</b>	
• para circuito principal	ligação parafusada
• para circuito de corrente auxiliar e de controlo	ligação parafusada
• no contactor para contactos auxiliares	Ligaçāo roscada
• da bobina magnética	Ligaçāo roscada
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais unifilar	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> )
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais unifilar ou fios múltiplos	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> )
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos principais	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
<b>secção de condutor conectável para contactos principais</b>	
• unifilar	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• polifilar	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>secção de 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>
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis 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> )

• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares 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> )
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
• número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos principais	16 ... 8
• número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos auxiliares	20 ... 14

## Segurança

<b>valor B10</b>	
• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	1 000 000
<b>percentagem das falhas potencialmente perigosas</b>	
• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	40 %
• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	73 %
<b>taxa de avaria [valor FIT]</b>	
• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	100 FIT
<b>Função do produto</b>	
• Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1	Sim
<b>valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508</b>	20 y
<b>ligação à terra de proteção contra choque elétrico</b>	protegido contra contacto acidental
Aptidão para utilização desligamento de segurança	Sim

## Certificados/Homologações



CCC



CSA



UL

KC



RCM

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

Type Examination Certificate

EG-Konf.

MiscellaneousType Test Certificates/Test ReportSpecial Test Certificate

ABS

**Marine / Shipping****other**Confirmation

LRS



RINA



RMRS

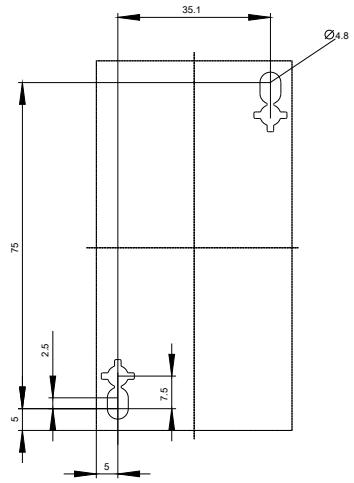
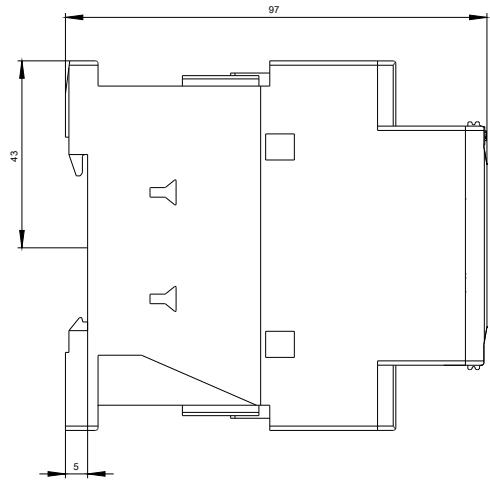
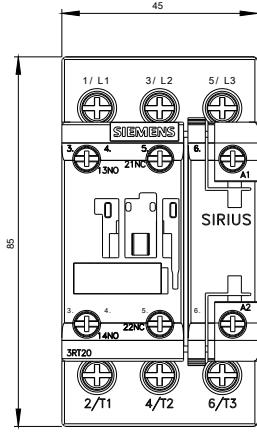


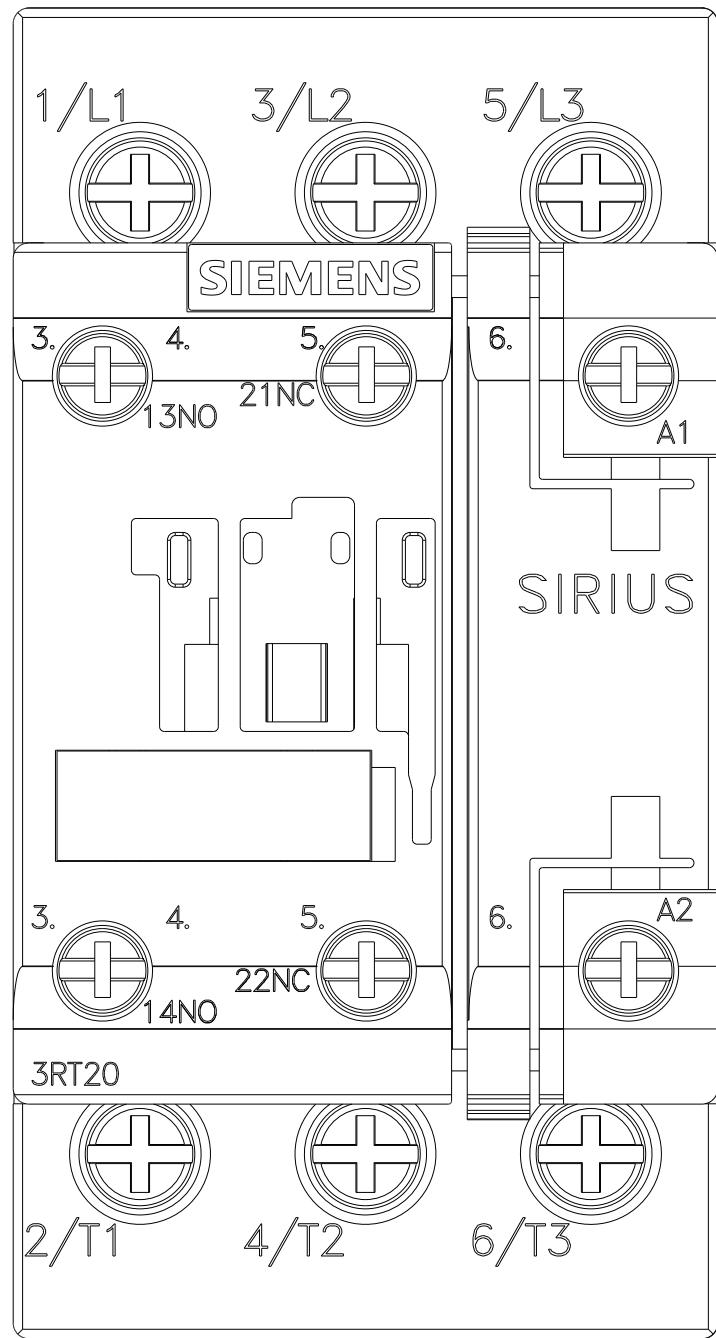
DNVGL.COM/AF

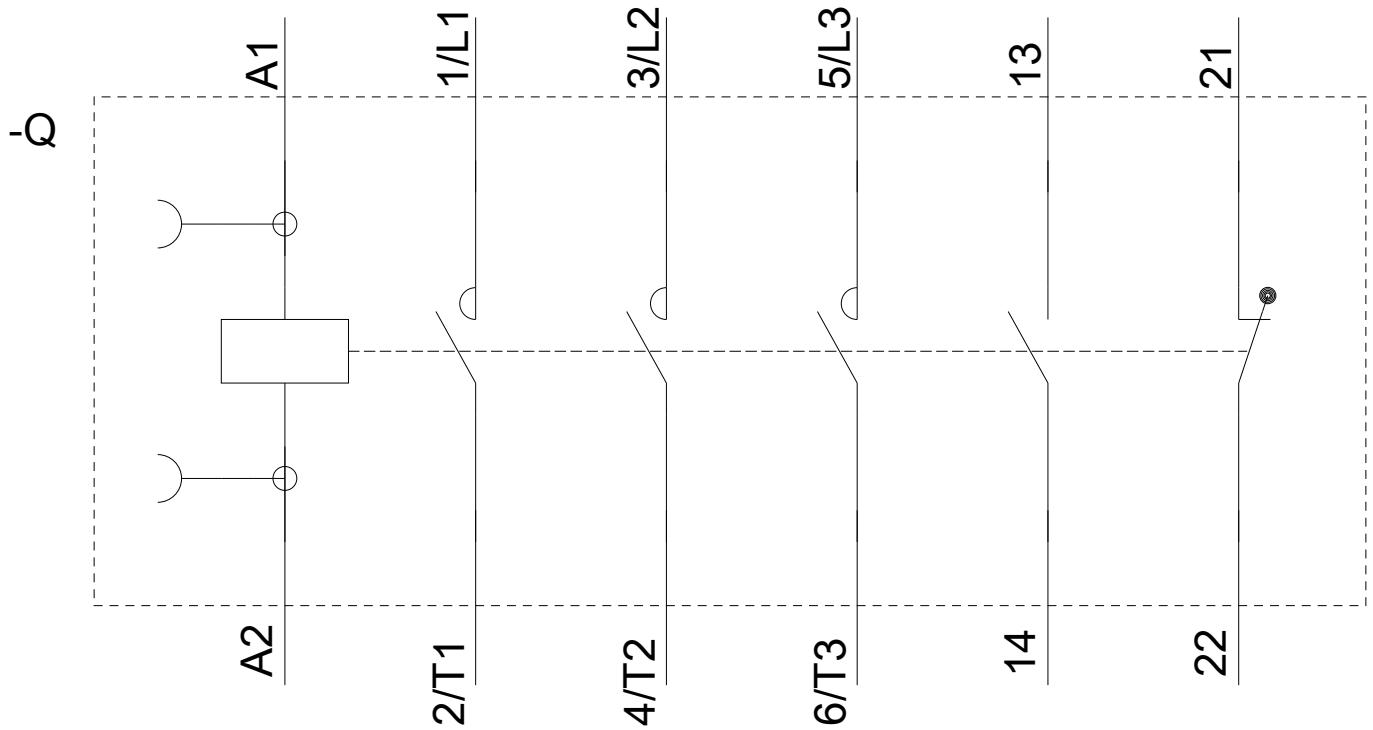
**other**

VDE

**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?mlfb=3RT2028-1AD00>**CAx Online Generator**<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1AD00>**Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)**<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AD00>**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=3RT2028-1AD00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1AD00&lang=en)**Curva característica: Comportamento de ativação,  $I^2t$ , Corrente de passagem**<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AD00/char>**Outras curvas características (p. ex. vida útil elétrica, frequência de manobra)**<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1AD00&objecttype=14&gridview=view1>







Última alteração:

25-08-2020