

Contator de potência, CA-3 110 A, 55 kW / 400 V 2 NA + 2 NF, 175-280 V CA/CC de 3 polos, 3NA, tamanho S3 conexão parafusada varistor integrado



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

### Dados técnicos gerais

<b>Tamanho do contactor</b>	S3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansão do produto Módulo de funcionamento para comunicação</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>expansão do produto interruptor auxiliar</li> </ul>	Sim
<ul style="list-style-type: none"> <li>potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente</li> </ul>	23,7 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente por polo</li> </ul>	7,9 W
<b>potência de perda [W] com valor de corrente estipulado sem percentagem de corrente de carga típico</b>	3,5 W
<b>Resistência à tensão de choque</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal valor estipulado</li> </ul>	8 kV

<ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente auxiliar valor estipulado</li> </ul>	6 kV
<b>tensão máxima permitida para separação segura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1</li> </ul>	690 V
<b>classe de proteção IP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>na parte frontal</li> <li>do borne de ligação</li> </ul>	IP20 IP00
<b>Resistência ao choque com impulso retangular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>com AC</li> <li>com DC</li> </ul>	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms 6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
<b>Resistência ao choque com impulso sinusoidal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>com AC</li> <li>com DC</li> </ul>	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms 10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
<b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b> <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
<b>indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009</b>	Q

<b>Condições ambientais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo</li> </ul>	2 000 m
<b>temperatura ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>durante o funcionamento</li> <li>durante o armazenamento</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

<b>Circuito de corrente principal</b>	
<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 de serviço a AC-3 valor estipulado máximo</li> </ul>	1 000 V
<b>corrente de serviço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>com AC-1 com 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado</li> </ul> </li> <li>com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado</li> <li>— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	130 A 130 A 110 A

— até 1000 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	70 A
— até 1000 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	60 A
• a AC-2 com 400 V valor estipulado	110 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	110 A
— com 500 V valor estipulado	110 A
— com 690 V valor estipulado	98 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	97 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	120 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	110 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	98 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	98 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	98 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	98 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	65,3 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	65,3 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	65,3 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	65,3 A
<b>Secção transversal mínima no circuito de corrente principal</b>	
• com valor estipulado máximo AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	46 A
• com 690 V valor estipulado	36 A
<b>corrente de serviço</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	100 A
— com 110 V valor estipulado	9 A
— com 220 V valor estipulado	2 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A

— com 600 V valor estipulado	0,4 A
• com 2 calhas de corrente em série com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	10 A
— com 440 V valor estipulado	1,8 A
— com 600 V valor estipulado	1 A
• com 3 calhas de corrente em série com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	80 A
— com 440 V valor estipulado	4,5 A
— com 600 V valor estipulado	2,6 A
<b>corrente de serviço</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5	
— com 24 V valor estipulado	40 A
— com 110 V valor estipulado	2,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,15 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	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	7 A
— com 440 V valor estipulado	0,42 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	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	35 A
— com 440 V valor estipulado	0,8 A
— com 600 V valor estipulado	0,35 A
• Potência de funcionamento a AC-2 com 400 V valor estipulado	55 kW
•	
— potência de funcionamento a AC-3 a 230 V valor estipulado	30 kW
— potência de funcionamento a AC-3 com 400 V valor estipulado	55 kW

— potência de funcionamento a AC-3 com 500 V valor estipulado	75 kW
— potência de funcionamento a AC-3 com 690 V valor estipulado	90 kW
<b>Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	24,3 kW
• com 690 V valor estipulado	32,9 kW
<b>Potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	39 kV·A
• até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	67 kV·A
• até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	84 kV·A
• até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	117 kV·A
<b>Potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	26 kV·A
• até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	45,2 kV·A
• até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	56,5 kV·A
• até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	78 kV·A
<b>Corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40°C</b>	
• limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo	1 960 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo	1 502 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo	1 095 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo	707 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo	562 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<b>Frequência de comutação sem carga</b>	
• com AC	1 000 1/h
• com DC	1 000 1/h
• Frequência de comutação com AC-1 máximo	900 1/h
• Frequência de comutação a AC-2 máximo	350 1/h
• frequência de comutação a AC-3 máximo	850 1/h
• Frequência de comutação com AC-4 máximo	200 1/h

Circuito de corrente de comando/ ativação	
<b>Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CA/CC
<ul style="list-style-type: none"> <li>tensão de alimentação de comando com AC a 50 Hz valor estipulado</li> <li>tensão de alimentação de comando com AC a 60 Hz valor estipulado</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>tensão de alimentação de comando com DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>valor estipulado</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>valor inicial</li> <li>valor final</li> </ul>	0,8 1,1
<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> <li>a 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
<b>Execução do limitador de sobretensão</b>	varistor
<b>Pico de corrente de ativação</b>	65 A
<b>Duração do pico da corrente de ativação</b>	5 µs
<b>Corrente com o rotor travado valor médio</b>	0,44 A
<b>Pico da corrente com o rotor travado</b>	1,2 A
<b>Duração da corrente com o rotor travado</b>	150 ms
<b>Corrente de manutenção valor médio</b>	10 mA
<b>Potência aparente de aperto da bobina magnética com AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> <li>a 60 Hz</li> </ul>	151 V·A 151 V·A
<b>Potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> <li>a 60 Hz</li> </ul>	3,5 V·A 3,5 V·A
<b>Potência de arranque da bobina magnética com DC</b>	76 W
<b>Potência de manutenção da bobina magnética com DC</b>	2,7 W
<b>Atraso de fecho</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com DC</li> </ul>	50 ... 70 ms
<b>Atraso de abertura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com DC</li> </ul>	38 ... 57 ms
<b>Duração do arco elétrico</b>	10 ... 20 ms
<b>Modelo do comando do acionamento de comutação</b>	Padrão A1 - A2

#### Circuito de corrente secundário

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea</li> </ul>	2
corrente de serviço a AC-12 máximo	10 A
<b>corrente de serviço a AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 230 V valor estipulado</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 400 V valor estipulado</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 500 V valor estipulado</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 690 V valor estipulado</li> </ul>	1 A
<b>corrente de serviço com DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor estipulado</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 48 V valor estipulado</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 V valor estipulado</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 110 V valor estipulado</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 125 V valor estipulado</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 220 V valor estipulado</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>	0,15 A
<b>corrente de serviço com DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor estipulado</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 48 V valor estipulado</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 V valor estipulado</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 110 V valor estipulado</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 125 V valor estipulado</li> </ul>	0,9 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 220 V valor estipulado</li> </ul>	0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>	0,1 A
<b>Confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares</b>	uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)

#### Valores nominais UL/CSA

<b>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 480 V valor estipulado</li> </ul>	96 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>	99 A
<b>potência mecânica indicada [cv]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 110/120 V valor estipulado</li> <li>— a 230 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	10 hp 20 hp
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 200/208 V valor estipulado</li> <li>— a 220/230 V valor estipulado</li> <li>— a 460/480 V valor estipulado</li> <li>— a 575/600 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	30 hp 40 hp 75 hp 100 hp

<b>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / P600
<b>Protecção contra curto-circuito</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 1 necessário</li> <li>• Versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 2 necessário</li> <li>• versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário</li> </ul>	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<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°
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tipo de fixação</b></li> <li>• tipo de fixação montagem em série</li> </ul>	<p>fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715</p> <p>Sim</p>
<b>altura</b>	140 mm
<b>largura</b>	70 mm
<b>profundidade</b>	195 mm
<b>distância a cumprir</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— a descer</li> <li>— para os lados</li> </ul> </li> <li>• a peças com ligação à terra <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— para os lados</li> <li>— a descer</li> </ul> </li> <li>• a peças sob tensão <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— a descer</li> <li>— para os lados</li> </ul> </li> </ul>	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>
<b>Conexões/ terminais</b>	
<b>execução da ligação elétrica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito de corrente auxiliar e de controlo</li> </ul>	<p>ligação aparafusada</p> <p>ligação aparafusada</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• no contactor para contactos auxiliares</li> <li>• da bobina magnética</li> </ul>	<p>Ligação roscada</p> <p>Ligação roscada</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos principais</li> </ul>	<p>2x (2,5 ... 35 mm<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</p>
<p><b>secção de condutor conectável para contactos principais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar</li> <li>• polifilar</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul>	<p>2,5 ... 16 mm<sup>2</sup></p> <p>6 ... 70 mm<sup>2</sup></p> <p>2,5 ... 50 mm<sup>2</sup></p>
<p><b>secção de condutor conectável para contactos auxiliares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar ou fios múltiplos</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares unifilar ou fios múltiplos</li> <li>• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos principais</li> <li>• número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos auxiliares</li> </ul>	<p>10 ... 2</p> <p>20 ... 14</p>

## Segurança

<p><b>valor B10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920</li> </ul>	<p>1 000 000</p>
<p><b>percentagem das falhas potencialmente perigosas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920</li> <li>• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920</li> </ul>	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
<p><b>taxa de avaria [valor FIT]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920</li> </ul>	<p>100 FIT</p>
<p><b>Função do produto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1</li> </ul>	<p>Sim</p>

• Controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1	Não
valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508	20 y
ligação à terra de proteção contra choque elétrico	Protecção de mãos em caso de contacto vertical frontal de acordo com IEC 60529
Aptidão para utilização desligamento de segurança	Sim

### Certificados/Homologações

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[KC](#)



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

### 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=3RT2047-1NP34>

**CAX Online Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1NP34>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1NP34>

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

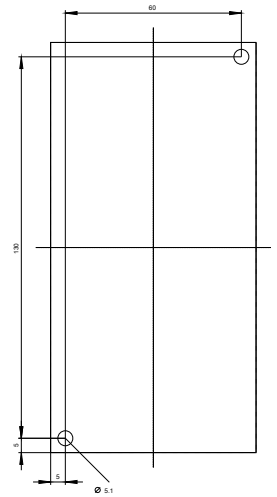
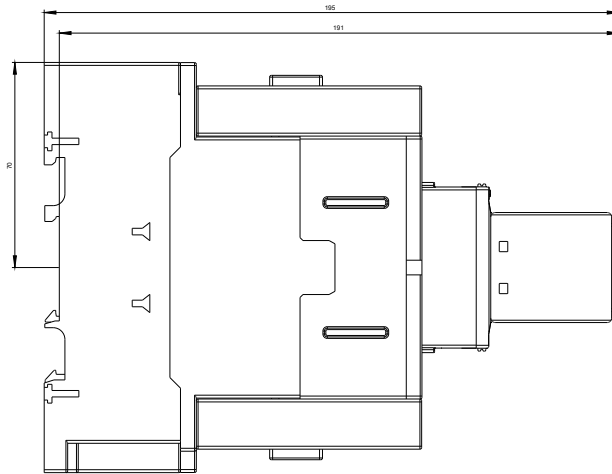
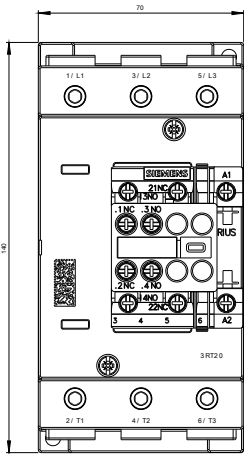
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2047-1NP34&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1NP34&lang=en)

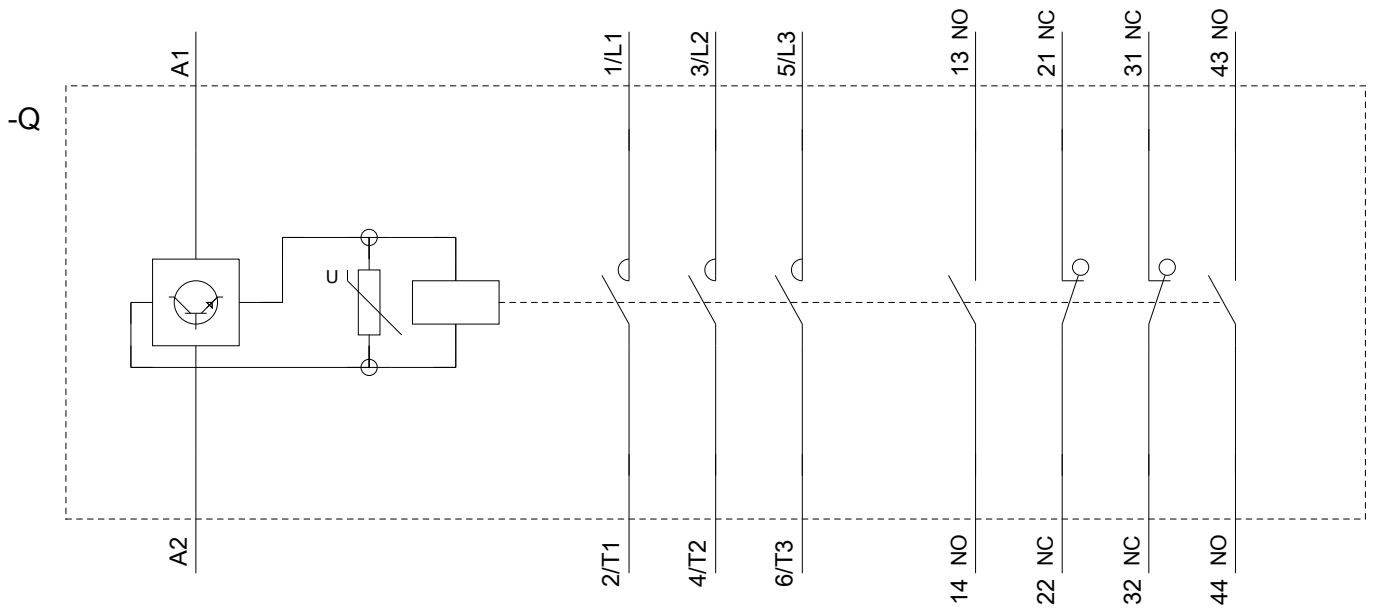
**Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>t</sup>, Corrente de passagem**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1NP34/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1NP34&objectype=14&gridview=view1>





última alteração:

25-08-2020