

contator ferroviário, CA-3 16 A, 7,5 kW / 400 V 24 V CC, 0,7-1,25\*  
US com varistor integrado de 3 polos, tamanho S00 conexão de mola posição de montagem vertical



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 contactor	S00
Expansão do produto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de funcionamento para comunicação</li> <li>Interruptor auxiliar</li> </ul>	<p>Não</p> <p>Sim</p>
Tensão de isolamento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> <li>do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> </ul>	<p>690 V</p> <p>690 V</p>
Resistência à tensão de choque	
<ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal valor estipulado</li> <li>do circuito de corrente auxiliar valor estipulado</li> </ul>	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
tensão máxima permitida para separação segura	

<ul style="list-style-type: none"> <li>entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1</li> </ul>	400 V
<b>Classe de protecção IP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>na parte frontal</li> <li>do borne de ligação</li> </ul>	IP20 IP20
<b>Resistência ao choque com impulso rectangular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>com DC</li> </ul>	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
<b>Resistência ao choque com impulso sinusoidal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>com DC</li> </ul>	11,4g / 5 ms, 7,3g / 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 electrónica típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico</li> </ul>	30 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>Indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009</b>	Q

#### Condições ambientais

<b>Altura de instalação em caso de altura pelo NN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>máximo</li> </ul>	2 000 m
--	---------

#### Circuito de corrente principal

<b>Quantidade de pólos para circuito principal</b>	3
<b>Número de contactos de fecho para contactos principais</b>	3
<b>Tensão de serviço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-3 valor estipulado máximo</li> </ul>	690 V
<b>Corrente de funcionamento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>com AC-1 com 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>valor estipulado</li> <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> <li>a AC-2 com 400 V valor estipulado</li> <li>a AC-3 <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> <li>com AC-4 com 400 V valor estipulado</li> </ul>	22 A 22 A 22 A 20 A 16 A 16 A 12,4 A 8,9 A 11,5 A

<b>Secção transversal mínima no circuito de corrente principal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com valor estipulado máximo AC-1</li> </ul>	4 mm <sup>2</sup>
<b>Corrente de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 400 V valor estipulado</li> </ul>	5,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 690 V valor estipulado</li> </ul>	4,4 A
<b>Corrente de funcionamento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 1 calha de corrente com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> <li>— com 110 V valor estipulado</li> <li>— com 220 V valor estipulado</li> <li>— com 440 V valor estipulado</li> <li>— com 600 V valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• com 2 calhas de corrente em série com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> <li>— com 110 V valor estipulado</li> <li>— com 220 V valor estipulado</li> <li>— com 440 V valor estipulado</li> <li>— com 600 V valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• com 3 calhas de corrente em série com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> <li>— com 110 V valor estipulado</li> <li>— com 220 V valor estipulado</li> <li>— com 440 V valor estipulado</li> <li>— com 600 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	20 A 2,1 A 0,8 A 0,6 A 0,6 A 20 A 12 A 1,6 A 0,8 A 0,7 A 20 A 20 A 20 A 1,3 A 1 A
<b>Corrente de funcionamento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> <li>— com 110 V valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> <li>— com 110 V valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> <li>— com 110 V valor estipulado</li> <li>— com 220 V valor estipulado</li> <li>— com 440 V valor estipulado</li> <li>— com 600 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	20 A 0,1 A 20 A 0,35 A 20 A 20 A 1,5 A 0,2 A 0,2 A
<b>Potência de funcionamento</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-1               <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 230 V a 60°C valor estipulado</li> <li>— com 400 V valor estipulado</li> <li>— com 400 V a 60°C valor estipulado</li> <li>— com 690 V a 60°C valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• a AC-2 com 400 V valor estipulado</li> <li>• a AC-3               <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 230 V valor estipulado</li> <li>— com 400 V valor estipulado</li> <li>— com 500 V valor estipulado</li> <li>— com 690 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	7,5 kW 13 kW 13 kW 22 kW 7,5 kW 4 kW 7,5 kW 7,5 kW 7,5 kW
<b>Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 400 V valor estipulado</li> <li>• com 690 V valor estipulado</li> </ul>	2,5 kW 3,5 kW
<b>corrente de curta duração térmica limitado a 10 s</b>	128 A
<b>Potência de perda [W] a AC-3 com 400 V em caso de valor estipulado de corrente de serviço por condutor</b>	2,2 W
<b>Frequência de comutação sem carga</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com DC</li> </ul>	10 000 1/h

Circuito de corrente de comando/ ativação	
<b>Tipo de tensão</b>	CC
<b>Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CC
<b>Tensão de alimentação de comando com DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor estipulado</li> </ul>	24 V
<b>Factor da área de trabalho tensão de comando valor de medição da bobina magnética com DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor inicial</li> <li>• valor final</li> </ul>	0,7 1,25
<b>Execução do limitador de sobretensão</b>	varistor
<b>Pico de corrente de ativação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V</li> </ul>	2,3 A
<b>Duração do pico da corrente de ativação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V</li> </ul>	50 µs
<b>Potência de arranque da bobina magnética com DC</b>	13 W
<b>Potência de manutenção da bobina magnética com DC</b>	4 W
<b>Atraso de fecho</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com DC</li> </ul>	30 ... 100 ms
<b>Atraso de abertura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com DC</li> </ul>	7 ... 13 ms

<b>Duração do arco eléctrico</b>	10 ... 15 ms
<b>Modelo do comando do accionamento de comutação</b>	E1 - A2
<b>Circuito de corrente secundário</b>	
<b>Número de contactos de abertura para contactos auxiliares</b>	1
Corrente de funcionamento a AC-12 máximo	10 A
<b>Corrente de funcionamento 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 funcionamento 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 funcionamento 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	14 A
• com 600 V valor estipulado	11 A
<b>Potência mecânica indicada [cv]</b>	
• para motor trifásico de 1 fase	
— a 110/120 V valor estipulado	1 hp
— a 230 V valor estipulado	2 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— a 200/208 V valor estipulado	3 hp
— a 220/230 V valor estipulado	5 hp

— a 460/480 V valor estipulado	10 hp
— a 575/600 V valor estipulado	10 hp
<b>Capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / Q600

#### Protecção contra curto-circuito

<b>Função do produto protecção-curto-circuito</b>	Não
<b>Versão do cartucho de fusíveis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para protecção 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 protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário</li> </ul>	<p>gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)</p> <p>gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

#### Montagem/ Fixação/ Dimensões

<b>Posição de montagem</b>	na vertical, no nível de montagem horizontal
<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>	Sim
<b>Altura</b>	70 mm
<b>Largura</b>	45 mm
<b>Profundidade</b>	117 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>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p>

#### Conexões/ terminais

<b>Execução da ligação eléctrica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> </ul>	ligação da tracção da mola

<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito de corrente auxiliar e de controlo</li> <li>• no contactor para contactos auxiliares</li> <li>• da bobina magnética</li> </ul>	ligação da tracção da mola Terminal de mola Terminal de mola
<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principais           <ul style="list-style-type: none"> <li>— unifilar</li> <li>— unifilar ou fios múltiplos</li> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>— de fio fino sem tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos principais</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> 2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 12)
<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos auxiliares           <ul style="list-style-type: none"> <li>— unifilar ou fios múltiplos</li> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>— de fio fino sem tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 12)
<b>Número AWG como secção de condutor conectável codificada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principais</li> <li>• para contactos auxiliares</li> </ul>	20 ... 12 20 ... 12

## Segurança

<b>Valor B10</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920</li> </ul>	1 000 000
<b>Percentagem das falhas potencialmente perigosas</b> <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>	40 % 73 %
<b>Taxa de avaria [valor FIT]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>Função do produto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1</li> <li>• Controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1</li> </ul>	Sim Não
<b>Valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508</b>	20 y

Ligação à terra de protecção contra choque eléctrico

protegido contra contacto accidental

## Comunicação/ Protocolo

Função do produto Comunicação via bus

Não

## Certificados/Homologações

### General Product Approval

### EMC



CCC



CSA



UL

[KC](#)



RCM

### Functional Safety/Safety of Machinery

### Declaration of Conformity

### Test Certificates

### Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS

## Marine / Shipping



LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

### other

### Railway

[Confirmation](#)



VDE

[Special Test Certificate](#)

## Outras informações

Information- and Downloadcenter (catálogo, brochuras,...)

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

Industry Mall (encomendar online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3RT2018-2LB42-1LA0>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2LB42-1LA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2LB42-1LA0>

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=3RT2018-2LB42-1LA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2LB42-1LA0&lang=en)

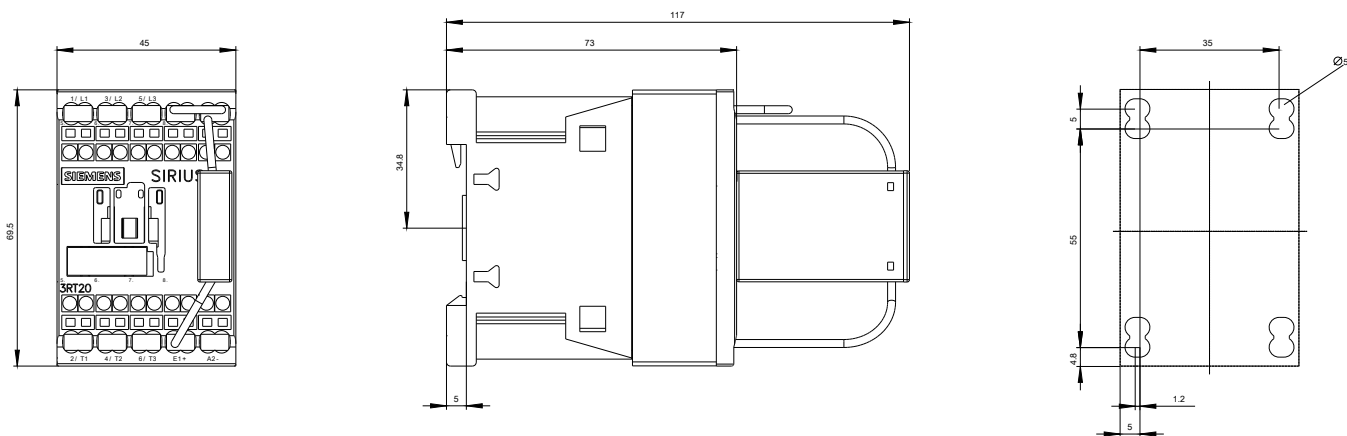
Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>2</sup>t, Corrente de passagem

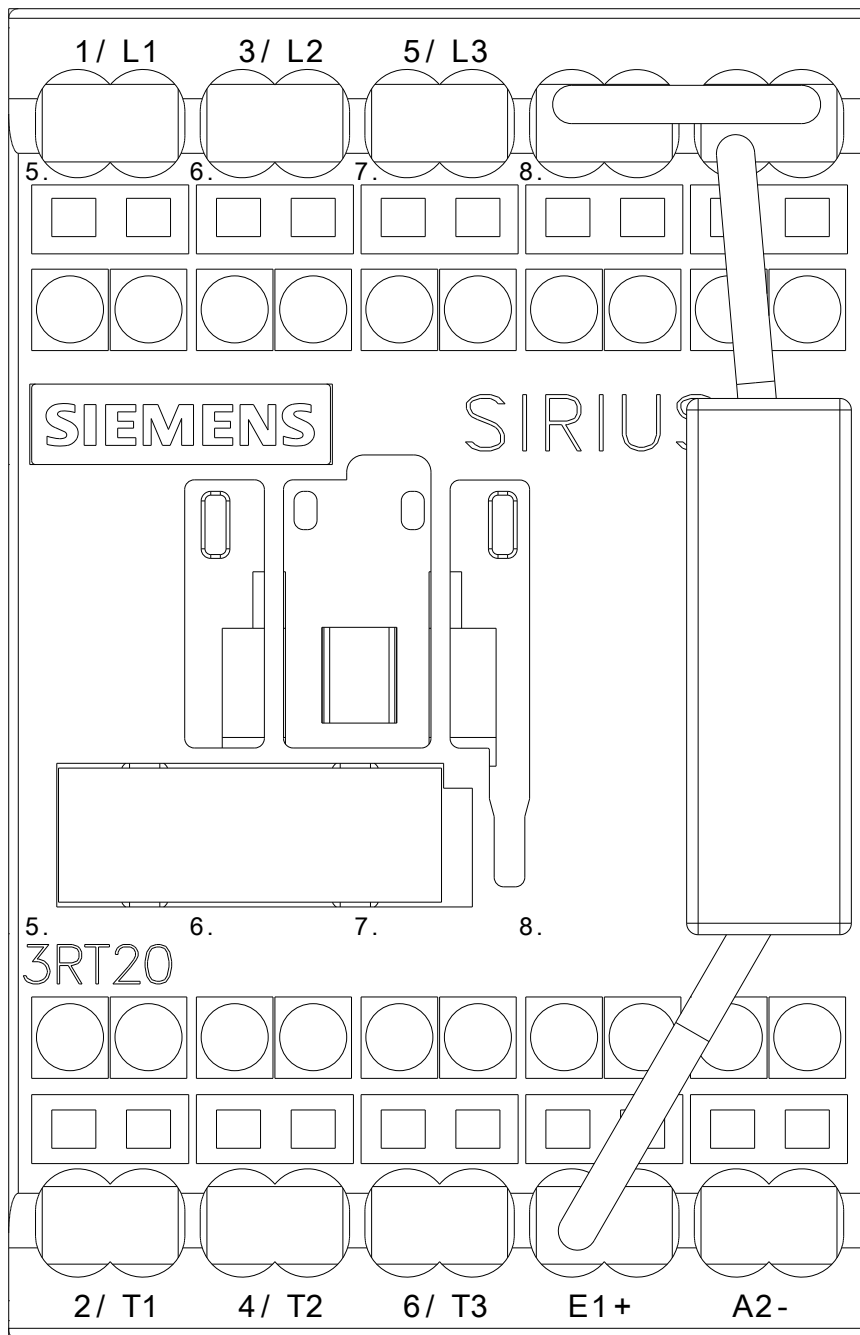
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2LB42-1LA0/char>

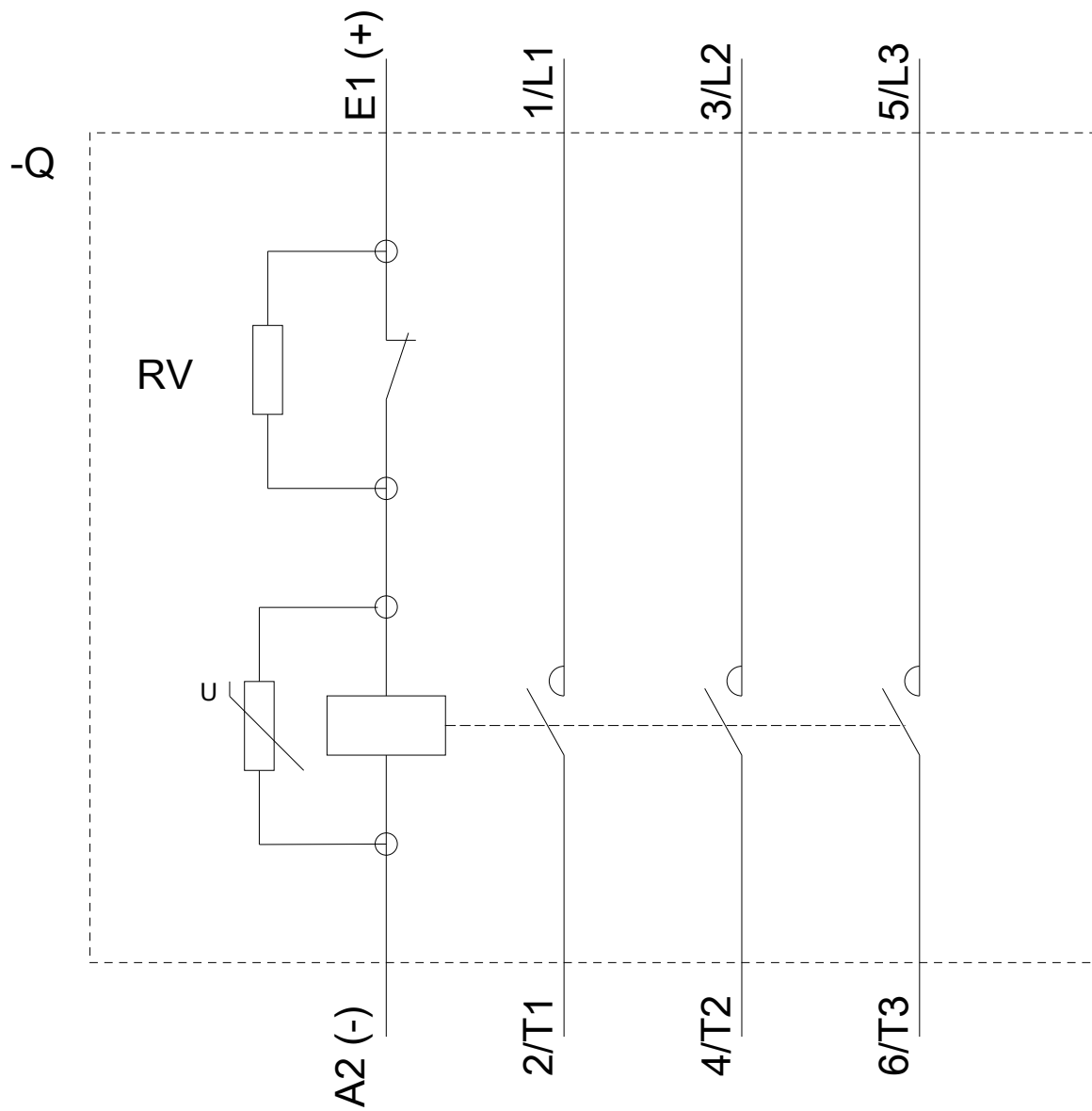


Outras curvas características (p. ex. vida útil elétrica, frequência de manobra)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-2LB42-1LA0&objecttype=14&gridview=view1>







última alteração:

12-08-2019