

contator ferroviário, CA-3 12 A, 5,5 kW / 400 V 24 V CC 0,7-1,25\*  
US, com varistor integrado, de 3 polos tamanho S00, conexão de mola 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>Não</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> </ul>	30 000 000
<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 12 A 12 A 9,2 A 6,7 A 8,5 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>	
• com 400 V valor estipulado	4,1 A
• com 690 V valor estipulado	3,3 A
<b>Corrente de funcionamento</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	2,1 A
— com 220 V valor estipulado	0,8 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A
— com 600 V valor estipulado	0,6 A
• com 2 calhas de corrente em série com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	12 A
— com 220 V valor estipulado	1,6 A
— com 440 V valor estipulado	0,8 A
— com 600 V valor estipulado	0,7 A
• com 3 calhas de corrente em série com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	20 A
— com 220 V valor estipulado	20 A
— com 440 V valor estipulado	1,3 A
— com 600 V valor estipulado	1 A
<b>Corrente de funcionamento</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	0,1 A
• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	0,35 A
• com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	20 A
— com 220 V valor estipulado	1,5 A
— com 440 V valor estipulado	0,2 A
— com 600 V valor estipulado	0,2 A
<b>Potência de funcionamento</b>	
• com AC-1	
— a 230 V a 60°C valor estipulado	7,5 kW
— com 400 V valor estipulado	13 kW

— com 400 V a 60°C valor estipulado	13 kW
— com 690 V a 60°C valor estipulado	22 kW
• a AC-2 com 400 V valor estipulado	5,5 kW
• a AC-3	
— a 230 V valor estipulado	3 kW
— com 400 V valor estipulado	5,5 kW
— com 500 V valor estipulado	5,5 kW
— com 690 V valor estipulado	5,5 kW
<b>Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	2 kW
• com 690 V valor estipulado	2,5 kW
<b>corrente de curta duração térmica limitado a 10 s</b>	90 A
<b>Potência de perda [W] a AC-3 com 400 V em caso de valor estipulado de corrente de serviço por condutor</b>	1,2 W
<b>Frequência de comutação sem carga</b>	
• com DC	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>	
• valor estipulado	24 V
<b>Factor da área de trabalho tensão de comando valor de medição da bobina magnética com DC</b>	
• valor inicial	0,7
• valor final	1,25
<b>Execução do limitador de sobretensão</b>	varistor
<b>Pico de corrente de ativação</b>	
• com 24 V	2,3 A
<b>Duração do pico da corrente de ativação</b>	
• com 24 V	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>	
• com DC	30 ... 100 ms
<b>Atraso de abertura</b>	
• com DC	7 ... 13 ms
<b>Duração do arco eléctrico</b>	10 ... 15 ms
<b>Modelo do comando do accionamento de comutação</b>	E1 - A2

## Circuito de corrente secundário

<b>Número de contactos de abertura para contactos auxiliares</b>	1
• ligação instantânea	1
<b>Corrente de funcionamento a AC-12 máximo</b>	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)

## Valores nominais UL/CSA

<b>Corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
• com 480 V valor estipulado	11 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	0,5 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	3 hp
— a 460/480 V valor estipulado	7,5 hp
— a 575/600 V valor estipulado	10 hp

<b>Capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / Q600
<b>Protecção contra curto-circuito</b>	
<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: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)</p> <p>gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>	
<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>10 mm</p> <p>6 mm</p>
<b>Conexões/ terminais</b>	
<b>Execução da ligação eléctrica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito de corrente auxiliar e de controlo</li> <li>• no contactor para contactos auxiliares</li> </ul>	<p>ligação da tracção da mola</p> <p>ligação da tracção da mola</p> <p>Terminal de mola</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• da bobina magnética</li> </ul>	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
<b>Ligação à terra de protecção contra choque eléctrico</b>	protegido contra contacto accidental

## Comunicação/ Protocolo

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



DNV-GL

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=3RT2017-2LB42-1LA0>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2LB42-1LA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2LB42-1LA0>

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=3RT2017-2LB42-1LA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2LB42-1LA0&lang=en)

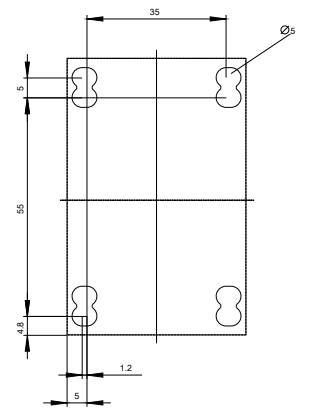
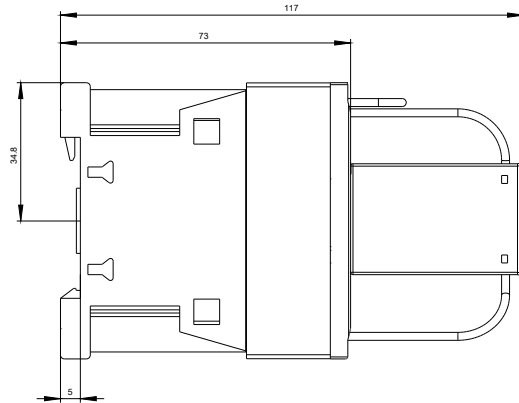
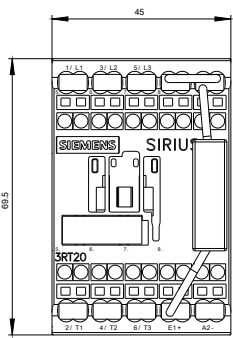
Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>2</sup>t, Corrente de passagem

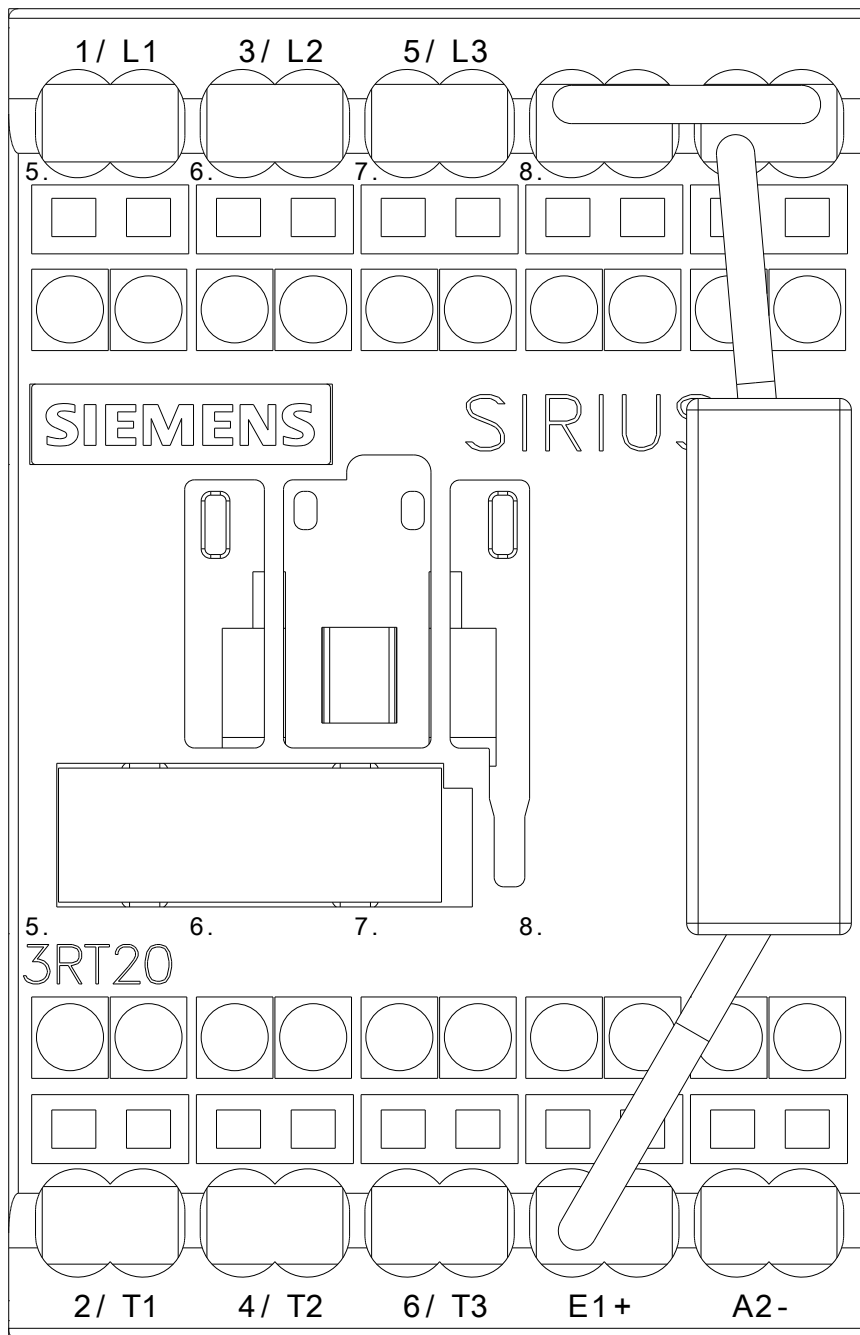
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2LB42-1LA0/char>

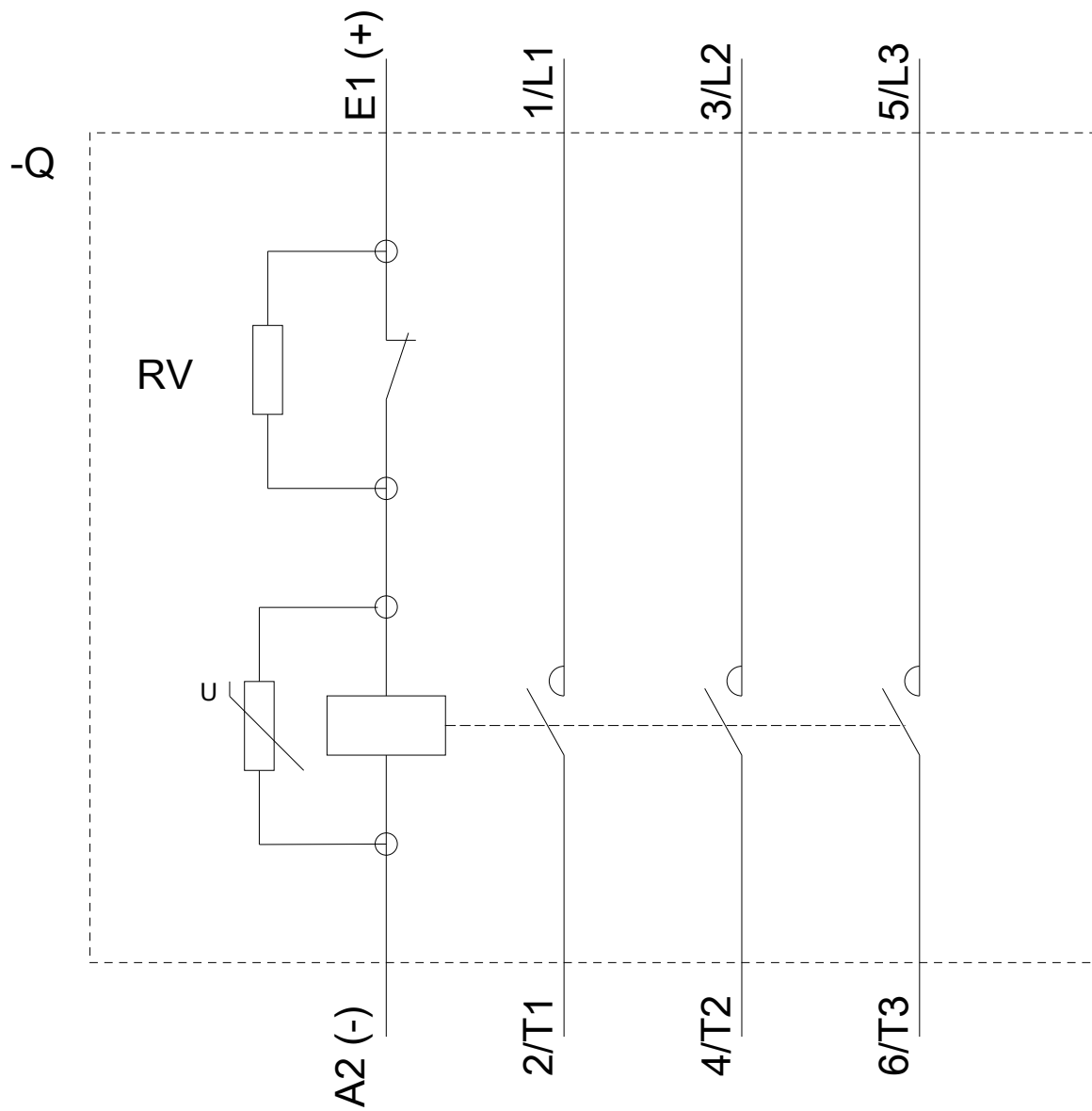
Outras curvas características (p. ex. vida útil eléctrica, frequência de manobra)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2LB42-1LA0&objecttype=14&gridview=view1>









última alteração:

12-08-2019