

Contator de potência, CA-3 17 A, 7,5 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, 220 V CA, 50 / 60 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
<ul style="list-style-type: none"> • Expansão do produto Módulo de funcionamento para comunicação 	Não
<ul style="list-style-type: none"> • expansão do produto interruptor auxiliar 	Sim
<ul style="list-style-type: none"> • potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente 	2,7 W
<ul style="list-style-type: none"> • potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente por polo 	0,9 W
potência de perda [W] com valor de corrente estipulado sem percentagem de corrente de carga típico	7,9 W
Resistência à tensão de choque	
<ul style="list-style-type: none"> • do circuito de corrente principal valor estipulado 	6 kV

<ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente auxiliar valor estipulado 	6 kV
tensão máxima permitida para separação segura <ul style="list-style-type: none"> entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1 	400 V
classe de proteção IP <ul style="list-style-type: none"> na parte frontal do borne de ligação 	IP20 IP20
Resistência ao choque com impulso retangular <ul style="list-style-type: none"> com AC 	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Resistência ao choque com impulso sinusoidal <ul style="list-style-type: none"> com AC 	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação) <ul style="list-style-type: none"> do contactor típico do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q

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

Circuito de corrente principal	
quantidade de polos para circuito principal	3
Número de contactos de fecho para contactos principais	3
<ul style="list-style-type: none"> tensão de serviço a AC-3 valor estipulado máximo 	690 V
corrente de serviço <ul style="list-style-type: none"> com AC-1 com 400 V <ul style="list-style-type: none"> — com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado a AC-2 com 400 V valor estipulado a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	40 A 40 A 35 A 17 A 17 A

— com 500 V valor estipulado	17 A
— com 690 V valor estipulado	13 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	15,5 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	35,2 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	14,1 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	11,4 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	11,4 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	11,4 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	11,3 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	7,6 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	7,6 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	7,6 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	7,6 A
Secção transversal mínima no circuito de corrente principal	
• com valor estipulado máximo AC-1	10 mm ²
corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	7,7 A
• com 690 V valor estipulado	7,7 A
corrente de serviço	
• 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

<ul style="list-style-type: none"> • com 3 calhas de corrente em série com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado 	<p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p>
corrente de serviço	
<ul style="list-style-type: none"> • com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado • com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado • com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado 	<p>20 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,09 A</p> <p>0,06 A</p> <p>35 A</p> <p>15 A</p> <p>3 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>10 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,6 A</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Potência de funcionamento a AC-2 com 400 V valor estipulado • <ul style="list-style-type: none"> — potência de funcionamento a AC-3 a 230 V valor estipulado — potência de funcionamento a AC-3 com 400 V valor estipulado — potência de funcionamento a AC-3 com 500 V valor estipulado — potência de funcionamento a AC-3 com 690 V valor estipulado 	<p>7,5 kW</p> <p>4 kW</p> <p>7,5 kW</p> <p>7,5 kW</p> <p>11 kW</p>
Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado • com 690 V valor estipulado 	<p>3,5 kW</p> <p>6 kW</p>
Potência aparente de serviço com AC-6a	

<ul style="list-style-type: none"> • até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	4,5 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	7,8 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	9,9 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	13,6 kV·A
Potência aparente de serviço com AC-6a	
<ul style="list-style-type: none"> • até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	3 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	5,2 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	6,6 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	9,1 kV·A
Corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40°C	
<ul style="list-style-type: none"> • limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo 	225 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> • limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo 	225 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> • limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo 	180 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> • limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo 	115 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> • limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo 	96 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
Frequência de comutação sem carga	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC 	5 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • Frequência de comutação com AC-1 máximo 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • Frequência de comutação a AC-2 máximo 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • frequência de comutação a AC-3 máximo 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • Frequência de comutação com AC-4 máximo 	300 1/h
Circuito de corrente de comando/ ativação	
Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CA
<ul style="list-style-type: none"> • Tensão de alimentação de comando com AC a 50 Hz valor estipulado 	220 V
<ul style="list-style-type: none"> • Tensão de alimentação de comando com AC a 60 Hz valor estipulado 	220 V
Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com AC	

<ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz • a 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
Potência aparente de aperto da bobina magnética com AC <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz • a 60 Hz 	68 V·A 67 V·A
Factor de potência indutivo com potência de arranque da bobina <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz • a 60 Hz 	0,72 0,74
Potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz • a 60 Hz 	7,9 V·A 6,5 V·A
Factor de potência indutivo com potência de manutenção da bobina <ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz • a 60 Hz 	0,25 0,28
Atraso de fecho <ul style="list-style-type: none"> • com AC 	9 ... 38 ms
Atraso de abertura <ul style="list-style-type: none"> • com AC 	4 ... 16 ms
Duração do arco elétrico	10 ... 10 ms
Modelo do comando do acionamento de comutação	Padrão A1 - A2
Circuito de corrente secundário	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea 	1
<ul style="list-style-type: none"> • Número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea 	1
corrente de serviço a AC-12 máximo	10 A
corrente de serviço a AC-15 <ul style="list-style-type: none"> • a 230 V valor estipulado • com 400 V valor estipulado • com 500 V valor estipulado • com 690 V valor estipulado 	10 A 3 A 2 A 1 A
corrente de serviço com DC-12 <ul style="list-style-type: none"> • com 24 V valor estipulado • com 48 V valor estipulado • a 60 V valor estipulado • com 110 V valor estipulado • a 125 V valor estipulado • com 220 V valor estipulado 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A

<ul style="list-style-type: none"> • com 600 V valor estipulado 	0,15 A
corrente de serviço com DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • com 24 V valor estipulado • com 48 V valor estipulado • a 60 V valor estipulado • com 110 V valor estipulado • a 125 V valor estipulado • com 220 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado 	<p>10 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
Confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares	uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)

Valores nominais UL/CSA	
corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases	
<ul style="list-style-type: none"> • com 480 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado 	<p>14 A</p> <p>17 A</p>
potência mecânica indicada [cv]	
<ul style="list-style-type: none"> • para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> — a 110/120 V valor estipulado — a 230 V valor estipulado • para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> — a 200/208 V valor estipulado — a 220/230 V valor estipulado — a 460/480 V valor estipulado — a 575/600 V valor estipulado 	<p>1 hp</p> <p>3 hp</p> <p>3 hp</p> <p>5 hp</p> <p>10 hp</p> <p>15 hp</p>
capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	A600 / P600

Protecção contra curto-circuito	
<ul style="list-style-type: none"> • Versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 1 necessário • Versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 2 necessário • versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário 	<p>gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (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	
posição de montagem	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"> • tipo de fixação 	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715

• tipo de fixação montagem em série	Sim
altura	85 mm
largura	45 mm
profundidade	97 mm
distância a cumprir	
• 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

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

secção de condutor conectável para contactos auxiliares	
<ul style="list-style-type: none"> • unifilar ou fios múltiplos 	0,5 ... 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • de fio fino com tratamento de terminal de fio 	0,5 ... 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares unifilar ou fios múltiplos 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • 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 ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos auxiliares 	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> • número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos principais 	16 ... 8
<ul style="list-style-type: none"> • número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos auxiliares 	20 ... 14

Segurança

valor B10	
<ul style="list-style-type: none"> • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 	1 000 000
percentagem das falhas potencialmente perigosas	
<ul style="list-style-type: none"> • com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 	40 %
<ul style="list-style-type: none"> • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 	73 %
taxa de avaria [valor FIT]	
<ul style="list-style-type: none"> • com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 	100 FIT
Função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1 	Sim
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	protegido contra contacto accidental
Aptidão para utilização desligamento de segurança	Sim

Certificados/Homologações

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



[KC](#)



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

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



[Confirmation](#)

other



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=3RT2025-1AN20>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-1AN20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AN20>

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

macros EPLAN...)

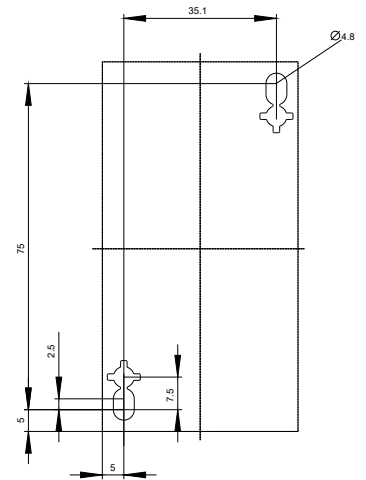
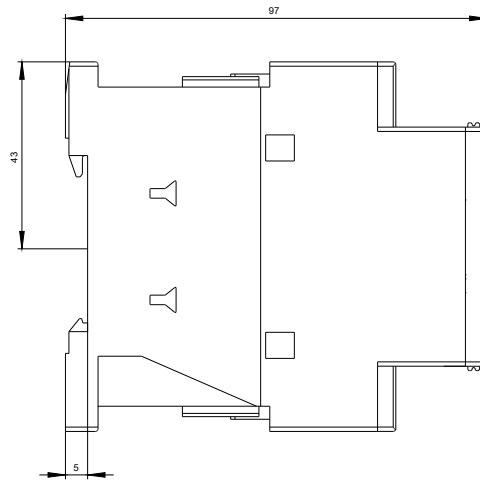
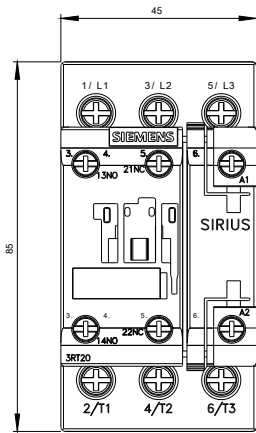
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AN20&lang=en

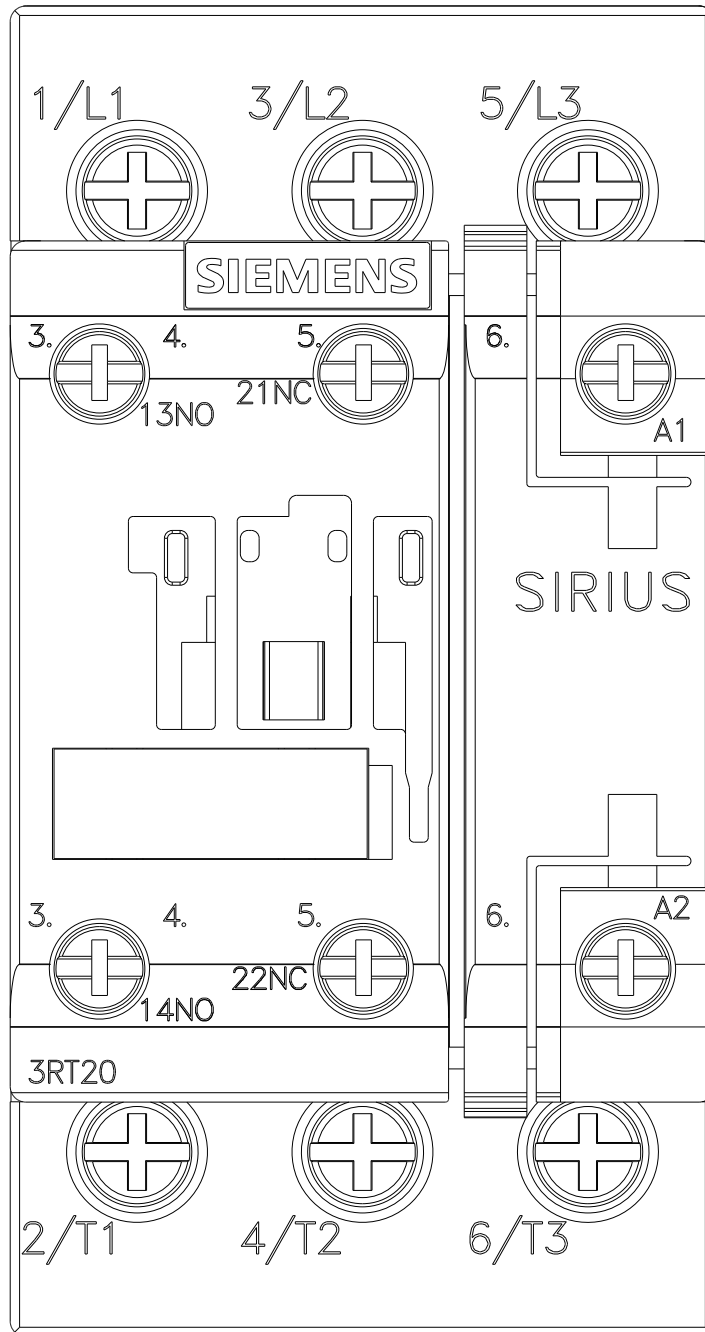
Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem

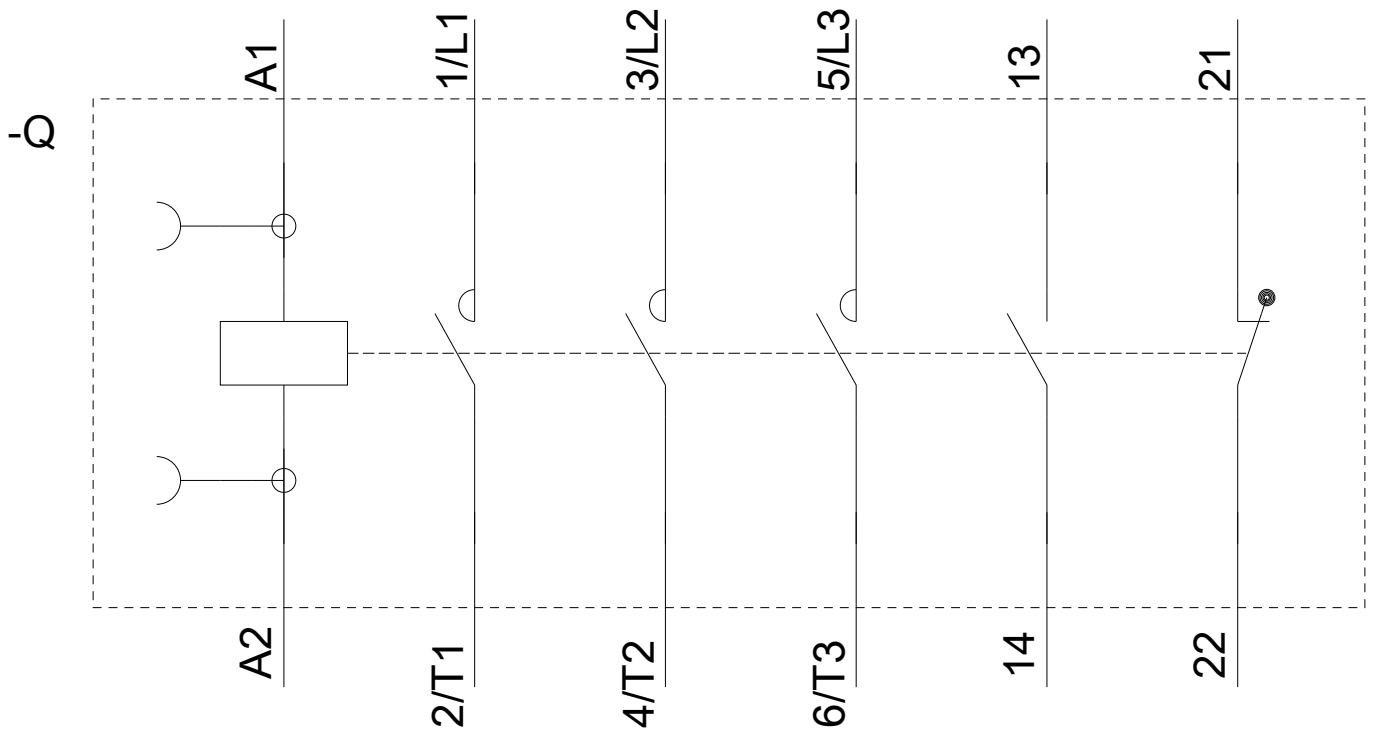
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AN20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AN20&objecttype=14&gridview=view1>







última alteração:

25-08-2020