

Contactor de potencia, AC-3 16 A, 7,5 kW/400 V 1 NC, 24 V DC con diodo integrado, 3 polos, conexión por tornillo



nombre comercial del producto	SIRIUS
designación del producto	Contactor de potencia
denominación del tipo de producto	3RT2

Datos técnicos generales

Tamaño del contactor	S00
Ampliación del producto	
<ul style="list-style-type: none"> Módulo de función para comunicación 	No
<ul style="list-style-type: none"> interruptor auxiliar 	Sí
Pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad	
<ul style="list-style-type: none"> con AC en estado operativo caliente 	6,6 W
<ul style="list-style-type: none"> con AC en estado operativo caliente por polo 	2,2 W
Pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad sin componente de corriente de carga típico	4 W
Resistencia a tensión de choque	
<ul style="list-style-type: none"> del circuito principal valor asignado 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> del circuito auxiliar valor asignado 	6 kV
Tensión máxima admitida para separación de protección	

<ul style="list-style-type: none"> entre bobina y contactos principales según EN 60947-1 	400 V
grado de protección IP	
<ul style="list-style-type: none"> frontal 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> del borne de conexión 	IP20
Resistencia a choques con choque rectangular	
<ul style="list-style-type: none"> con DC 	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Resistencia a choques con choque sinusoidal	
<ul style="list-style-type: none"> con DC 	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
Vida útil mecánica (ciclos de maniobra)	
<ul style="list-style-type: none"> del contactor típico 	30 000 000
<ul style="list-style-type: none"> del contactor con bloque de contactos auxiliares montado para equipo electrónico típico 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> del contactor con bloque de contactos auxiliares montado típico 	10 000 000
designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	Q

Condiciones ambiente

<ul style="list-style-type: none"> altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar máx. 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> temperatura ambiente durante el funcionamiento 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> temperatura ambiente durante el almacenamiento 	-55 ... +80 °C

Circuito de corriente principal

Número de polos para circuito principal	3
Número de contactos NA para contactos principales	3
<ul style="list-style-type: none"> Tensión de empleo con AC-3 valor asignado máx. 	690 V
Intensidad de empleo	
<ul style="list-style-type: none"> con AC-1 con 400 V <ul style="list-style-type: none"> — con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado 	22 A
<ul style="list-style-type: none"> con AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — hasta 690 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado — hasta 690 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado 	22 A 20 A
<ul style="list-style-type: none"> con AC-2 con 400 V valor asignado 	16 A
<ul style="list-style-type: none"> con AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — con 400 V valor asignado — con 500 V valor asignado — con 690 V valor asignado 	16 A 12,4 A 8,9 A

• con AC-4 con 400 V valor asignado	11,5 A
• con AC-5a hasta 690 V valor asignado	19,4 A
• con AC-5b hasta 400 V valor asignado	13,2 A
• con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	9,6 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	9,6 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	9,6 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	8,9 A
• con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	6,6 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	6,4 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	6,4 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	6,4 A
Sección mínima en circuito principal	
• con valor asignado máximo AC-1	4 mm ²
Intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	5,5 A
• con 690 V valor asignado	4,4 A
Intensidad de empleo	
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-1	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	2,1 A
— con 220 V valor asignado	0,8 A
— con 440 V valor asignado	0,6 A
— con 600 V valor asignado	0,6 A
• con 2 vías de corriente en serie con DC-1	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	12 A
— con 220 V valor asignado	1,6 A
— con 440 V valor asignado	0,8 A
— con 600 V valor asignado	0,7 A
• con 3 vías de corriente en serie con DC-1	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	20 A

— con 220 V valor asignado	20 A
— con 440 V valor asignado	1,3 A
— con 600 V valor asignado	1 A
Intensidad de empleo	
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	0,1 A
• con 2 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	0,35 A
• con 3 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	20 A
— con 220 V valor asignado	1,5 A
— con 440 V valor asignado	0,2 A
— con 600 V valor asignado	0,2 A
Potencia de empleo	
• con AC-2 con 400 V valor asignado	7,5 kW
• con AC-3	
— con 230 V valor asignado	4 kW
— con 400 V valor asignado	7,5 kW
— con 500 V valor asignado	7,5 kW
— con 690 V valor asignado	7,5 kW
Potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	2,5 kW
• con 690 V valor asignado	3,5 kW
Potencia aparente de empleo con AC-6a	
• hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	3,8 kV·A
• hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	6,6 kV·A
• hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	8,3 kV·A
• hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	10,6 kV·A
Potencia aparente de empleo con AC-6a	
• hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	2,5 kV·A

<ul style="list-style-type: none"> • hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	4,4 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	5,5 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	7,6 kV·A
Corriente de breve duración soportable con estado operativo frío hasta 40 °C <ul style="list-style-type: none"> • limitada a 1 s con corte de corriente máx. • limitada a 5 s con corte de corriente máx. • limitada a 10 s con corte de corriente máx. • limitada a 30 s con corte de corriente máx. • limitada a 60 s con corte de corriente máx. 	300 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 169 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 128 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 92 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 74 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
Frecuencia de maniobra en vacío <ul style="list-style-type: none"> • con DC 	10 000 1/h
Frecuencia de maniobra <ul style="list-style-type: none"> • con AC-1 máx. • con AC-2 máx. • con AC-3 máx. • con AC-4 máx. 	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Circuito de control/ Control por entrada	
Tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando	DC
Tensión de alimentación del circuito de mando con DC <ul style="list-style-type: none"> • valor asignado 	24 V
Factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con DC <ul style="list-style-type: none"> • Valor inicial • valor final 	0,8 1,1
Tipo de limitador de sobretensión	con diodo
Potencia inicial de la bobina con DC	4 W
Potencia de retención de la bobina con DC	4 W
Retardo de cierre <ul style="list-style-type: none"> • con DC 	30 ... 100 ms
Retardo de apertura <ul style="list-style-type: none"> • con DC 	7 ... 13 ms
Duración de arco	10 ... 15 ms
Tipo de control del accionamiento de maniobra	Standard A1 - A2

Circuito de corriente secundario

<ul style="list-style-type: none"> • Número de contactos NC para contactos auxiliares conmutación instantánea 	1
Intensidad de empleo con AC-12 máx.	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con AC-15 con 230 V valor asignado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con AC-15 con 400 V valor asignado 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con AC-15 con 500 V valor asignado 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con AC-15 con 690 V valor asignado 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-12 con 24 V valor asignado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-12 con 48 V valor asignado 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-12 con 60 V valor asignado 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-12 con 110 V valor asignado 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con DC-12 con 125 V valor asignado 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con DC-12 con 220 V valor asignado 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con DC-12 con 600 V valor asignado 	0,15 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-13 con 24 V valor asignado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-13 con 48 V valor asignado 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-13 con 60 V valor asignado 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • intensidad de empleo con DC-13 con 110 V valor asignado 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con DC-13 con 125 V valor asignado 	0,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con DC-13 con 220 V valor asignado 	0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de empleo con DC-13 con 600 V valor asignado 	0,1 A
Confiabilidad de contacto de los contactos auxiliares	una conexión errónea por 100 millones (17 V, 1 mA)

Valores nominales UL/CSA

Corriente a plena carga (FLA) para motor trifásico	
<ul style="list-style-type: none"> • con 480 V valor asignado 	14 A

<ul style="list-style-type: none"> • con 600 V valor asignado 	11 A
potencia mecánica entregada [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • por motor monofásico <ul style="list-style-type: none"> — con 110/120 V valor asignado — con 230 V valor asignado • para motor trifásico <ul style="list-style-type: none"> — con 200/208 V valor asignado — con 220/230 V valor asignado — con 460/480 V valor asignado — con 575/600 V valor asignado 	1 hp 2 hp 3 hp 5 hp 10 hp 10 hp
Capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL	A600 / Q600

Protección contra cortocircuitos

Tipo de cartucho fusible	
<ul style="list-style-type: none"> • para protección contra cortocircuitos del circuito principal <ul style="list-style-type: none"> — con tipo de coordinación 1 necesario — con tipo de coordinación 2 necesario • para protección contra cortocircuitos del bloque de contactos auxiliares necesario 	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalación/ fijación/ dimensiones

posición de montaje	con plano de montaje vertical, girable +/-180°; con plano de montaje vertical, inclinable +/-22,5° hacia delante y atrás
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de fijación • Tipo de fijación montaje en serie 	fijación por tornillo y abroche a perfil DIN de 35 mm según DIN EN 60715 Sí
altura	58 mm
anchura	45 mm
profundidad	73 mm
Distancia que debe respetarse	
<ul style="list-style-type: none"> • para montaje en serie <ul style="list-style-type: none"> — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra <ul style="list-style-type: none"> — hacia adelante — hacia arriba — hacia un lado — hacia abajo 	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm

• a piezas bajo tensión	
— hacia adelante	10 mm
— hacia arriba	10 mm
— hacia abajo	10 mm
— hacia un lado	6 mm

Conexiones/ Bornes

• Tipo de conexión eléctrica para circuito principal	conexión por tornillo
• Tipo de conexión eléctrica para circuito auxiliar y circuito de mando	conexión por tornillo
• Tipo de conexión eléctrica en contactor para contactos auxiliares	Bornes de tornillo
• Tipo de conexión eléctrica de la bobina	Bornes de tornillo
Tipo de secciones de conductor conectables	
• para contactos principales	
— monofilar	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— monofilar o multifilar	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— alma flexible con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• con cables AWG para contactos principales	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
Sección de conductor conectable para contactos principales	
• monofilar	0,5 ... 4 mm ²
• multifilar	0,5 ... 4 mm ²
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	0,5 ... 2,5 mm ²
Sección de conductor conectable para contactos auxiliares	
• monofilar o multifilar	0,5 ... 4 mm ²
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	0,5 ... 2,5 mm ²
Tipo de secciones de conductor conectables	
• para contactos auxiliares	
— monofilar o multifilar	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— alma flexible con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• con cables AWG para contactos auxiliares	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
Calibre AWG como sección de conductor conectable codificada	
• para contactos principales	20 ... 12
• para contactos auxiliares	20 ... 12

Seguridad

Valor B10

• con alta tasa de demanda según SN 31920	1 000 000
Cuota de defectos peligrosos	
• con baja tasa de demanda según SN 31920	40 %
• con alta tasa de demanda según SN 31920	73 %
Tasa de fallos [valor FIT]	
• con baja tasa de demanda según SN 31920	100 FIT
Función del producto	
• contacto espejo según IEC 60947-4-1	Sí
Valor T1 para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508	20 y
Protección de contacto directo contra descarga eléctrica	a prueba de contacto involuntario con los dedos
Aptitud para uso desconexión de seguridad	Sí

Certificados/ Homologaciones

General Product Approval					EMC
 CCC	 CSA	 UL	KC	 EAC	 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					
 BUREAU VERITAS	 LRS	 PRS	 RINA	 RMRS	 TYPE-APPROVED PRODUCT DNV-GL DNVGL.COM/AF
other					
Confirmation	 VDE				
Más información					

Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3RT2018-1FB42>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-1FB42>

Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2018-1FB42>

Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros

EPLAN, ...)

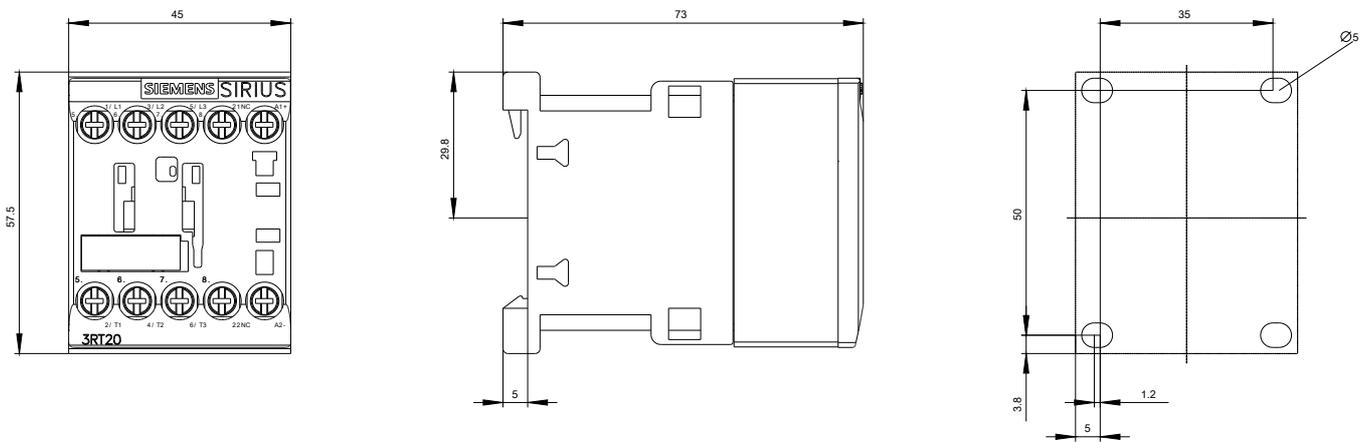
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-1FB42&lang=en

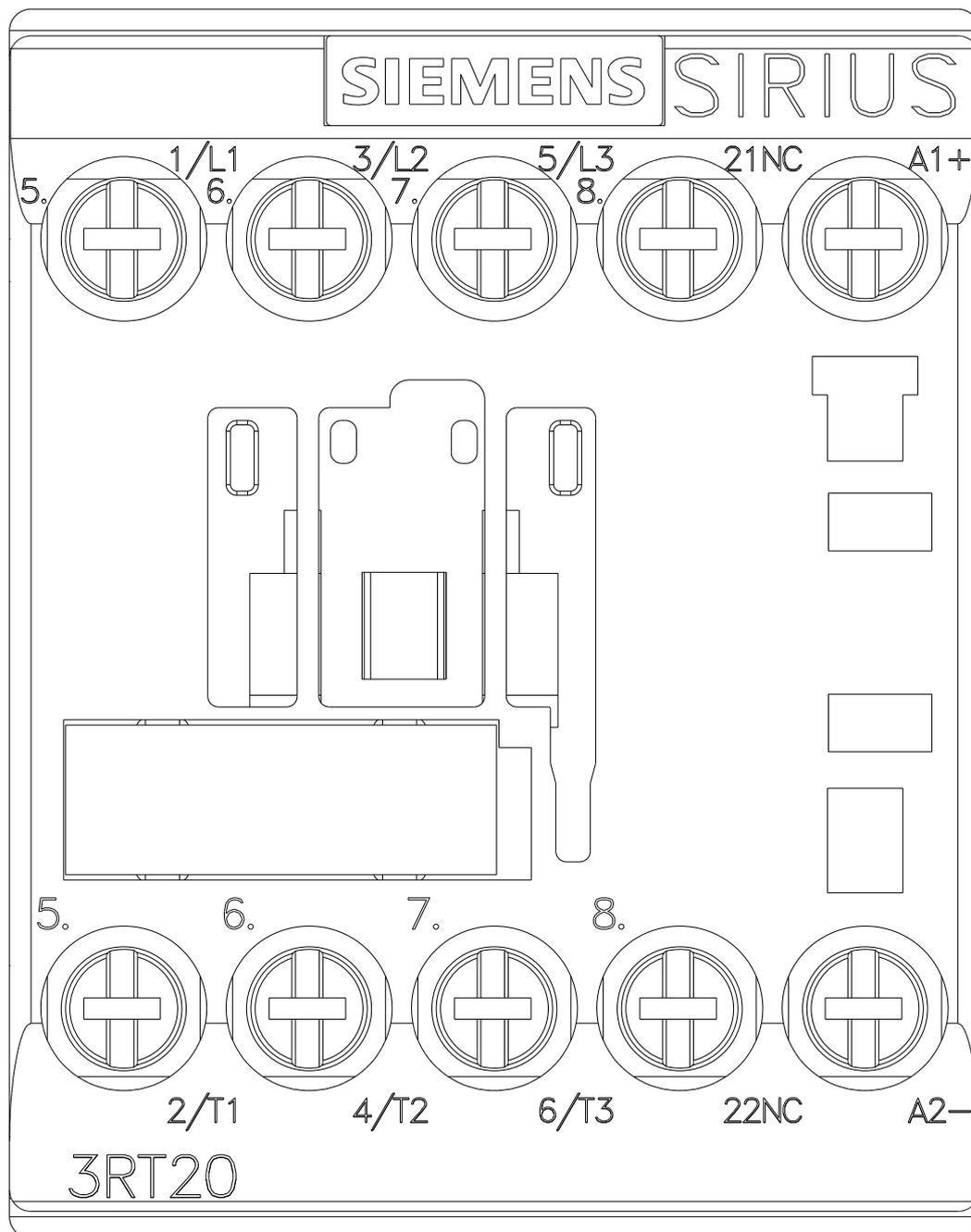
Curva característica: Comportamiento en disparo, I²t, Corriente de corte limitada

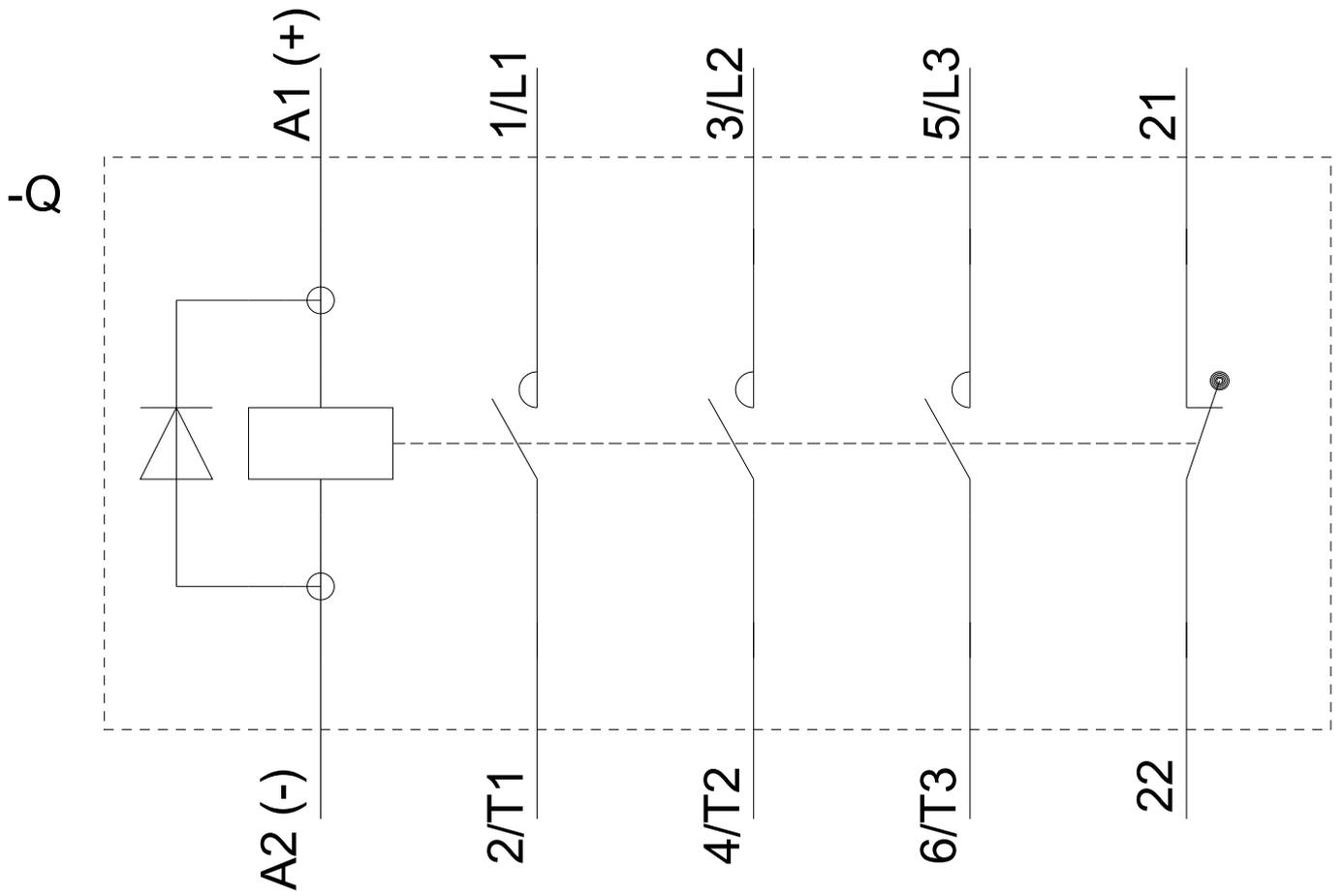
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-1FB42/char>

Otras características (p. ej. vida útil eléctrica, frecuencia de maniobras)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-1FB42&objecttype=14&gridview=view1>







Última modificación:

13/08/2020