

Contactor de potencia, AC-3 38 A, 18,5 kW/400 V 1 NA + 1 NC, 220 V AC 50/60 Hz, 3 polos tamaño S0, 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	S0
ampliación del producto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>módulo de función para comunicación</li> <li>interruptor auxiliar</li> </ul>	<p>No</p> <p>Sí</p>
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>con AC en estado operativo caliente</li> <li>con AC en estado operativo caliente por polo</li> </ul>	<p>11,4 W</p> <p>3,8 W</p>
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad sin componente de corriente de carga típico	10,5 W
resistencia a tensión de choque	
<ul style="list-style-type: none"> <li>del circuito principal valor asignado</li> <li>del circuito auxiliar valor asignado</li> </ul>	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
tensión máxima admitida para separación de protección	

<ul style="list-style-type: none"> <li>entre bobina y contactos principales según EN 60947-1</li> </ul>	400 V
<b>grado de protección IP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>frontal</li> </ul>	IP20
<ul style="list-style-type: none"> <li>del borne de conexión</li> </ul>	IP20
<b>resistencia a choques con choque rectangular</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>con AC</li> </ul>	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
<b>resistencia a choques con choque sinusoidal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>con AC</li> </ul>	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
<b>vida útil mecánica (ciclos de maniobra)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>del contactor típico</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>del contactor con bloque de contactos auxiliares montado para equipo electrónico típico</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>del contactor con bloque de contactos auxiliares montado típico</li> </ul>	10 000 000
<b>designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009</b>	Q

#### Condiciones ambiente

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

#### Circuito de corriente principal

<b>número de polos para circuito principal</b>	3
<b>número de contactos NA para contactos principales</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>tensión de empleo con AC-3 valor asignado máx.</li> </ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>intensidad de empleo con AC-1 con 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	50 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>intensidad de empleo con AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— hasta 690 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado</li> <li>— hasta 690 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	50 A 42 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>intensidad de empleo con AC-2 con 400 V valor asignado</li> </ul>	38 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>intensidad de empleo con AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— con 400 V valor asignado</li> <li>— con 500 V valor asignado</li> <li>— con 690 V valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	38 A 32 A 21 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensidad de empleo con AC-4 con 400 V valor asignado</li> </ul>	22 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad de empleo con AC-5a hasta 690 V valor asignado</li> </ul>	44 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad de empleo con AC-5b hasta 400 V valor asignado</li> </ul>	31,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <ul style="list-style-type: none"> <li>— Intensidad de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intensidad de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> </ul>	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— intensidad de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> </ul>	30,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— intensidad de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> </ul>	21 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <ul style="list-style-type: none"> <li>— Intensidad de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	20,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— intensidad de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> </ul>	20,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— intensidad de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> </ul>	21,4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— intensidad de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> </ul>	21 A
<b>sección mínima en circuito principal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con valor asignado máximo AC-1</li> </ul>	10 mm <sup>2</sup>
<b>intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 400 V valor asignado</li> </ul>	12 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 690 V valor asignado</li> </ul>	12 A
<b>intensidad de empleo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— con 24 V valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	35 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— con 110 V valor asignado</li> </ul>	4,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— con 220 V valor asignado</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— con 440 V valor asignado</li> </ul>	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— con 600 V valor asignado</li> </ul>	0,25 A

- con 2 vías de corriente en serie con DC-1
  - con 24 V valor asignado 35 A
  - con 110 V valor asignado 35 A
  - con 220 V valor asignado 5 A
  - con 440 V valor asignado 1 A
  - con 600 V valor asignado 0,8 A
- con 3 vías de corriente en serie con DC-1
  - con 24 V valor asignado 35 A
  - con 110 V valor asignado 35 A
  - con 220 V valor asignado 35 A
  - con 440 V valor asignado 2,9 A
  - con 600 V valor asignado 1,4 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 2,5 A
  - con 220 V valor asignado 1 A
  - con 440 V valor asignado 0,09 A
  - con 600 V valor asignado 0,06 A
- con 2 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5
  - con 24 V valor asignado 35 A
  - con 110 V valor asignado 15 A
  - con 220 V valor asignado 3 A
  - con 440 V valor asignado 0,27 A
  - con 600 V valor asignado 0,16 A
- con 3 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5
  - con 24 V valor asignado 35 A
  - con 110 V valor asignado 35 A
  - con 220 V valor asignado 10 A
  - con 440 V valor asignado 0,6 A
  - con 600 V valor asignado 0,6 A
- potencia de empleo con AC-2 con 400 V valor asignado 18,5 kW
- potencia de empleo con AC-3
  - con 230 V valor asignado 11 kW
  - con 400 V valor asignado 18,5 kW
  - con 500 V valor asignado 18,5 kW
  - con 690 V valor asignado 18,5 kW

<b>potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 400 V valor asignado</li> <li>• con 690 V valor asignado</li> </ul>	6 kW 10,3 kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> <li>• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> <li>• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> <li>• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado</li> </ul>	12,2 kV·A 21,3 kV·A 26,6 kV·A 25 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> <li>• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> <li>• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> <li>• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado</li> </ul>	8,1 kV·A 14,2 kV·A 18,5 kV·A 25 kV·A
<b>corriente de breve duración soportable con estado operativo frío hasta 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• limitada a 1 s con corte de corriente máx.</li> <li>• limitada a 5 s con corte de corriente máx.</li> <li>• limitada a 10 s con corte de corriente máx.</li> <li>• limitada a 30 s con corte de corriente máx.</li> <li>• limitada a 60 s con corte de corriente máx.</li> </ul>	593 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 395 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 260 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 186 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1 152 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
<b>frecuencia de maniobra en vacío</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con AC</li> </ul>	5 000 1/h
<b>frecuencia de maniobra</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con AC-1 máx.</li> <li>• con AC-2 máx.</li> <li>• con AC-3 máx.</li> </ul>	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h

- con AC-4 máx.

250 1/h

#### Circuito de control/ Control por entrada

<b>tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando</b>	AC
<b>tensión de alimentación del circuito de mando con AC</b>	
• con 50 Hz valor asignado	220 V
• con 60 Hz valor asignado	220 V
<b>factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con AC</b>	
• con 50 Hz	0,8 ... 1,1
• con 60 Hz	0,85 ... 1,1
<b>potencia inicial aparente de la bobina con AC</b>	
• con 50 Hz	81 V·A
• con 60 Hz	79 V·A
<b>cos phi inductivo a la potencia de atracción de la bobina</b>	
• con 50 Hz	0,72
• con 60 Hz	0,74
<b>potencia de retención aparente de la bobina con AC</b>	
• con 50 Hz	10,5 V·A
• con 60 Hz	8,5 V·A
<b>cos phi inductivo con potencia de retención de la bobina</b>	
• con 50 Hz	0,25
• con 60 Hz	0,28
<b>retardo de cierre</b>	
• con AC	8 ... 40 ms
<b>retardo de apertura</b>	
• con AC	4 ... 16 ms
<b>duración de arco</b>	10 ... 10 ms
<b>tipo de control del accionamiento de maniobra</b>	Standard A1 - A2

#### Circuito de corriente secundario

<b>número de contactos NC para contactos auxiliares</b>	
• conmutación instantánea	1
<b>número de contactos NA para contactos auxiliares</b>	
• conmutación instantánea	1
<b>intensidad de empleo con AC-12 máx.</b>	10 A
<b>intensidad de empleo con AC-15</b>	
• con 230 V valor asignado	10 A
• con 400 V valor asignado	3 A
• con 500 V valor asignado	2 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 690 V valor asignado</li> </ul>	1 A
<b>intensidad de empleo con DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 24 V valor asignado</li> <li>• con 48 V valor asignado</li> <li>• con 60 V valor asignado</li> <li>• con 110 V valor asignado</li> <li>• con 125 V valor asignado</li> <li>• con 220 V valor asignado</li> <li>• con 600 V valor asignado</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>intensidad de empleo con DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 24 V valor asignado</li> <li>• con 48 V valor asignado</li> <li>• con 60 V valor asignado</li> <li>• con 110 V valor asignado</li> <li>• con 125 V valor asignado</li> <li>• con 220 V valor asignado</li> <li>• con 600 V valor asignado</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>confiabilidad de contacto de los contactos auxiliares</b>	una conexión errónea por 100 millones (17 V, 1 mA)

#### Valores nominales UL/CSA

<b>corriente a plena carga (FLA) para motor trifásico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con 480 V valor asignado</li> <li>• con 600 V valor asignado</li> </ul>	34 A 27 A
<b>potencia mecánica entregada [hp]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por motor monofásico               <ul style="list-style-type: none"> <li>— con 110/120 V valor asignado</li> <li>— con 230 V valor asignado</li> </ul> </li> <li>• para motor trifásico               <ul style="list-style-type: none"> <li>— con 200/208 V valor asignado</li> <li>— con 220/230 V valor asignado</li> <li>— con 460/480 V valor asignado</li> <li>— con 575/600 V valor asignado</li> </ul> </li> </ul>	3 hp 5 hp 10 hp 10 hp 25 hp 25 hp
<b>capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL</b>	A600 / P600

#### Protección contra cortocircuitos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de cartucho fusible para protección contra cortocircuitos del circuito principal           <ul style="list-style-type: none"> <li>— con tipo de coordinación 1 necesario</li> <li>— con tipo de coordinación 2 necesario</li> </ul> </li> </ul>	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- tipo de cartucho fusible para protección contra cortocircuitos del bloque de contactos auxiliares necesario

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

## Instalación/ fijación/ dimensiones

<b>posición de montaje</b>	con plano de montaje vertical, girable +/-180°; con plano de montaje vertical, inclinable +/-22,5° hacia delante y atrás
<b>tipo de fijación</b>	fijación por tornillo y abroche a perfil DIN de 35 mm según DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montaje en serie</li> </ul>	Sí
<b>altura</b>	85 mm
<b>anchura</b>	45 mm
<b>profundidad</b>	97 mm
<b>distancia que debe respetarse</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para montaje en serie           <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia abajo</li> <li>— hacia un lado</li> </ul> </li> <li>• a piezas puestas a tierra           <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia un lado</li> <li>— hacia abajo</li> </ul> </li> <li>• a piezas bajo tensión           <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia abajo</li> <li>— hacia un lado</li> </ul> </li> </ul>	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm  10 mm 10 mm 6 mm 10 mm  10 mm 10 mm 10 mm 6 mm

## Conexiones/ Bornes

<b>tipo de conexión eléctrica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito auxiliar y circuito de mando</li> <li>• en contactor para contactos auxiliares</li> <li>• de la bobina</li> </ul>	conexión por tornillo conexión por tornillo Bornes de tornillo Bornes de tornillo
<b>tipo de secciones de conductor conectables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principales           <ul style="list-style-type: none"> <li>— monofilar</li> <li>— monofilar o multifilar</li> <li>— alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul> </li> <li>• con cables AWG para contactos principales</li> </ul>	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>  2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)

<b>sección de conductor conectable para contactos principales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monofilar</li> </ul>	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• multifilar</li> </ul>	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul>	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>sección de conductor conectable para contactos auxiliares</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monofilar o multifilar</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de secciones de conductor conectables para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> <li>— monofilar o multifilar</li> </ul> </li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>— alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de secciones de conductor conectables con cables AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>calibre AWG como sección de conductor conectable codificada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principales</li> </ul>	16 ... 8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos auxiliares</li> </ul>	20 ... 14

## Seguridad

<b>valor B10</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con alta tasa de demanda según SN 31920</li> </ul>	1 000 000
<b>cuota de defectos peligrosos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con baja tasa de demanda según SN 31920</li> </ul>	40 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con alta tasa de demanda según SN 31920</li> </ul>	73 %
<b>tasa de fallos [valor FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con baja tasa de demanda según SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>función del producto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• contacto espejo según IEC 60947-4-1</li> </ul>	Sí
<b>valor T1 para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508</b>	20 y
<b>protección de contacto directo contra descarga eléctrica</b>	a prueba de contacto involuntario con los dedos
<b>aptitud para uso desconexión de seguridad</b>	Sí

## Certificados/ Homologaciones

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
-------



### 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=3RT2028-1AN20>

**Generador CAx online**  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1AN20>

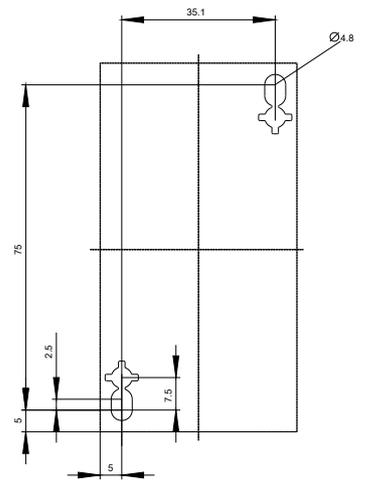
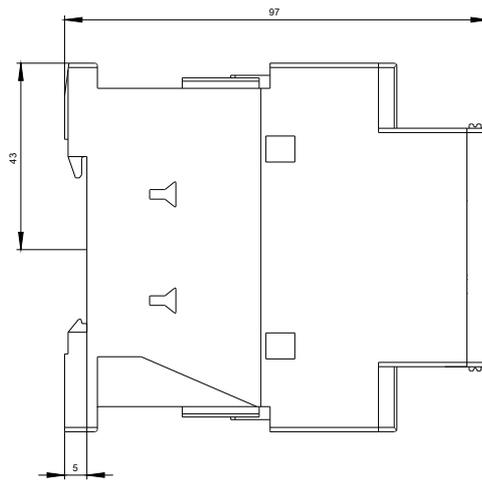
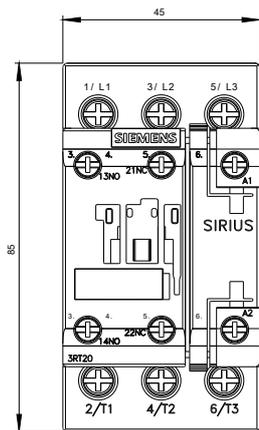
**Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AN20>

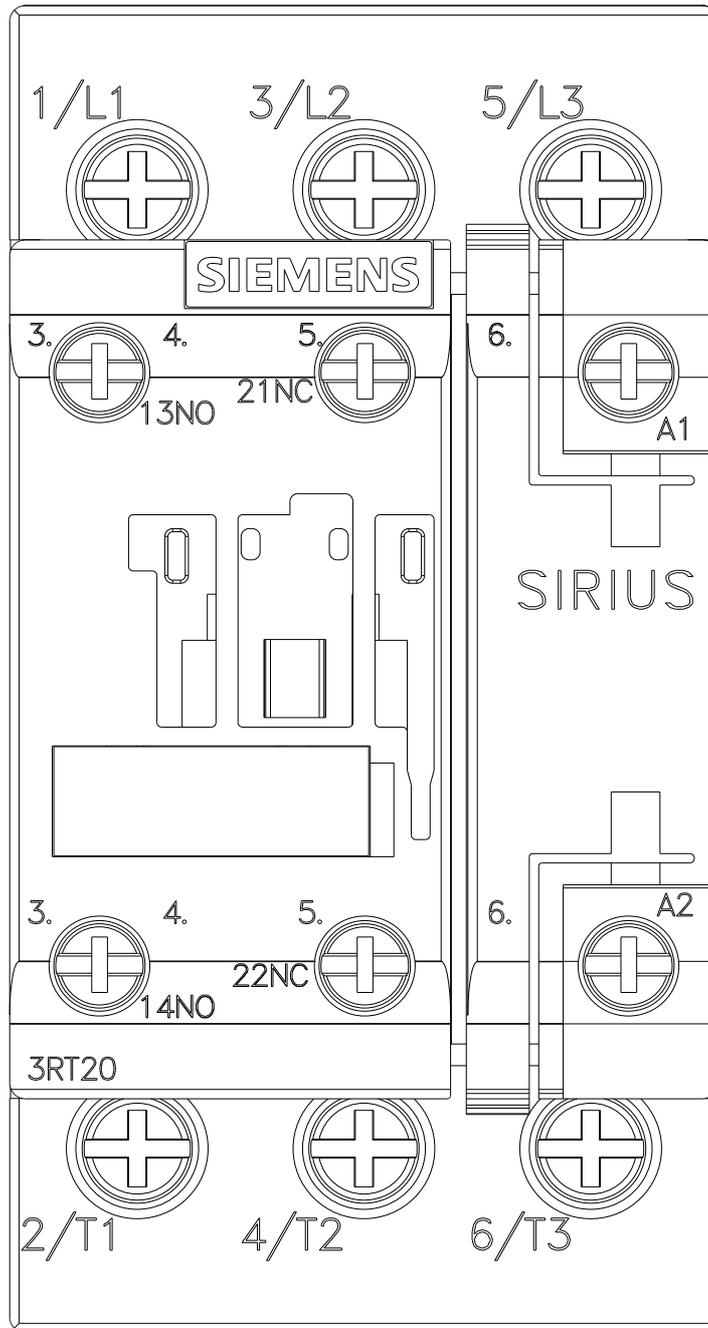
**Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros EPLAN, ...)**

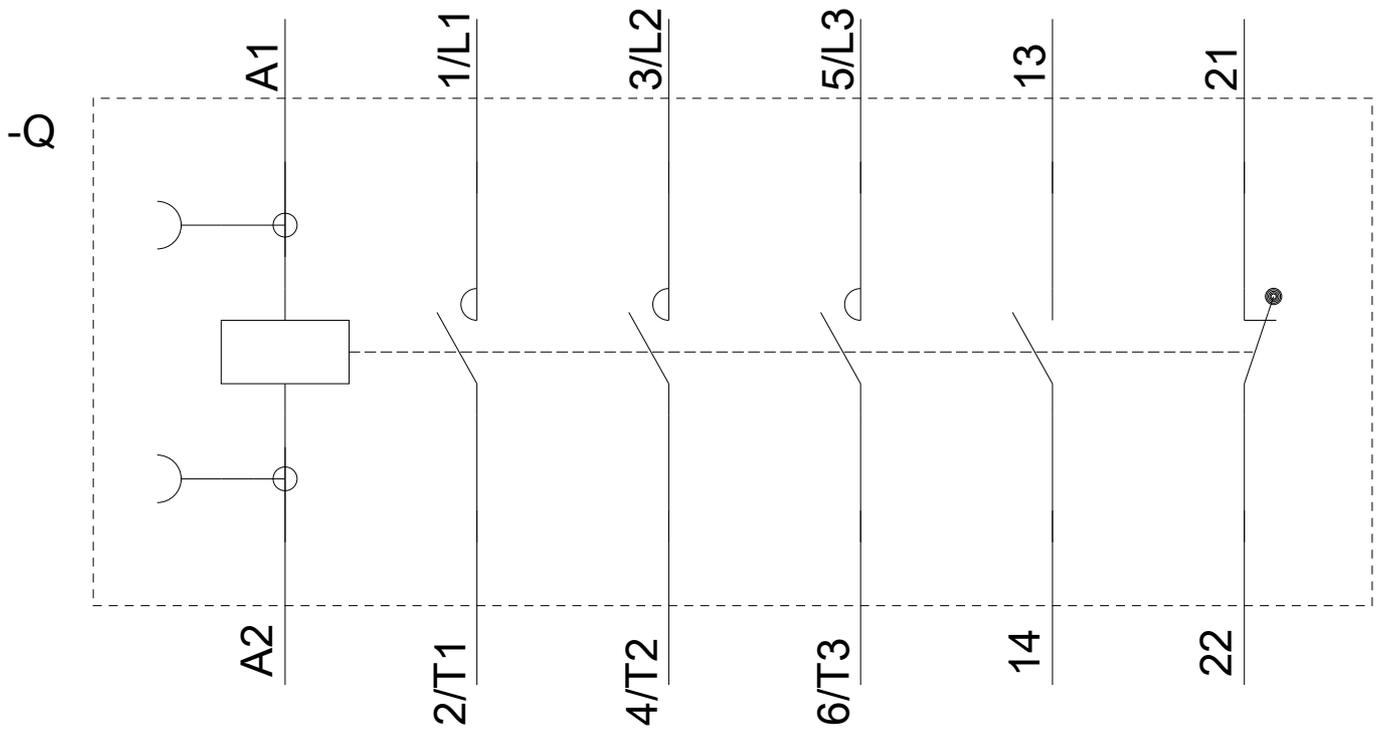
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2028-1AN20&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1AN20&lang=en)

**Curva característica: Comportamiento en disparo, I<sup>2</sup>t, Corriente de corte limitada**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AN20/char>

**Otras características (p. ej. vida útil eléctrica, frecuencia de maniobras)**  
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1AN20&objecttype=14&gridview=view1>







Última modificación:

31/08/2020