

contactor, AC-3, 37 kW/400 V 1



Nombre comercial del producto	SIRIUS
Designación del producto	Contactor de potencia
Denominación del tipo de producto	3RT2
Datos técnicos generales	
Tamaño del contactor	S3
Ampliación del producto	
<ul style="list-style-type: none"> Módulo de función para comunicación interruptor auxiliar 	<p>No</p> <p>Sí</p>
Resistencia a tensión de choque	
<ul style="list-style-type: none"> del circuito principal valor asignado del circuito auxiliar valor asignado 	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
Tensión máxima admitida para separación de protección	
<ul style="list-style-type: none"> entre bobina y contactos principales según EN 60947-1 	690 V
Grado de protección IP	
<ul style="list-style-type: none"> frontal del borne de conexión 	<p>IP20</p> <p>IP00</p>
Resistencia a choques con choque rectangular	

• con AC	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
Resistencia a choques con choque sinusoidal	
• con AC	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
Vida útil mecánica (ciclos de maniobra)	
• del contactor típico	10 000 000
• del contactor con bloque de contactos auxiliares montado para equipo electrónico típico	5 000 000
• del contactor con bloque de contactos auxiliares montado típico	10 000 000
Designaciones de referencia según DIN 40719, ampliado según IEC 204-2 según IEC 750	K
Designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	Q

Condiciones ambiente	
Altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar	
• máx.	2 000 m
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +60 °C
• 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
Tensión de empleo	
• con AC-3 valor asignado máx.	1 000 V
Intensidad de empleo	
• con AC-1 con 400 V	
— con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	125 A
• con AC-1	
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	125 A
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado	105 A
— hasta 1000 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	60 A
— hasta 1000 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado	50 A
• con AC-2 con 400 V valor asignado	80 A
• con AC-3	
— con 400 V valor asignado	80 A
— con 500 V valor asignado	80 A
— con 690 V valor asignado	58 A
• con AC-4 con 400 V valor asignado	66 A

<ul style="list-style-type: none"> • con AC-5a hasta 690 V valor asignado 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-5b hasta 400 V valor asignado 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado — hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado — hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado — hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	58 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	54 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	54 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	54 A
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	54 A
Sección mínima en circuito principal	
<ul style="list-style-type: none"> • con valor asignado máximo AC-1 	50 mm ²
Intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • con 400 V valor asignado 	34 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 690 V valor asignado 	24 A
Intensidad de empleo	
<ul style="list-style-type: none"> • con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 24 V valor asignado — con 110 V valor asignado — con 220 V valor asignado — con 440 V valor asignado — con 600 V valor asignado 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 110 V valor asignado 	9 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 220 V valor asignado 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 440 V valor asignado 	0,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 600 V valor asignado 	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 2 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 24 V valor asignado — con 110 V valor asignado — con 220 V valor asignado — con 440 V valor asignado — con 600 V valor asignado 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 2 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 110 V valor asignado 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 2 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 220 V valor asignado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 2 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 440 V valor asignado 	1,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 2 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 600 V valor asignado 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 3 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 24 V valor asignado — con 110 V valor asignado — con 220 V valor asignado 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 3 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 110 V valor asignado 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> • con 3 vías de corriente en serie con DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — con 220 V valor asignado 	80 A

— con 440 V valor asignado	4,5 A
— con 600 V valor asignado	2,6 A
Intensidad de empleo	
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valor asignado	40 A
— con 110 V valor asignado	2,5 A
— con 220 V valor asignado	1 A
— con 440 V valor asignado	0,15 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	100 A
— con 110 V valor asignado	100 A
— con 220 V valor asignado	7 A
— con 440 V valor asignado	0,42 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	100 A
— con 110 V valor asignado	100 A
— con 220 V valor asignado	35 A
— con 440 V valor asignado	0,8 A
— con 600 V valor asignado	0,35 A
Potencia de empleo	
• con AC-1	
— con 230 V valor asignado	47 kW
— con 230 V con 60 °C valor asignado	40 kW
— con 400 V valor asignado	82 kW
— con 400 V con 60 °C valor asignado	69 kW
— con 690 V valor asignado	142 kW
— con 690 V con 60 °C valor asignado	119 kW
• con AC-2 con 400 V valor asignado	37 kW
• con AC-3	
— con 230 V valor asignado	22 kW
— con 400 V valor asignado	37 kW
— con 500 V valor asignado	45 kW
— con 690 V valor asignado	55 kW
Potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	17,9 kW
• con 690 V valor asignado	21,8 kW

Intensidad térmica de corta duración limitada a 10 s	760 A
Frecuencia de maniobra en vacío	
• con AC	5 000 1/h
Frecuencia de maniobra	
• con AC-1 máx.	900 1/h
• con AC-2 máx.	400 1/h
• con AC-3 máx.	1 000 1/h
• con AC-4 máx.	300 1/h

Circuito de control/ Control por entrada

Tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando	AC
Tensión de alimentación del circuito de mando con AC	
• con 50 Hz valor asignado	230 V
• con 60 Hz valor asignado	230 V
Factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con AC	
• con 50 Hz	0,8 ... 1,1
• con 60 Hz	0,85 ... 1,1
Potencia inicial aparente de la bobina con AC	
• con 50 Hz	348 V·A
• con 60 Hz	296 V·A
Cos phi inductivo a la potencia de atracción de la bobina	
• con 50 Hz	0,62
• con 60 Hz	0,55
Potencia de retención aparente de la bobina con AC	
• con 50 Hz	25 V·A
• con 60 Hz	18 V·A
Cos phi inductivo con potencia de retención de la bobina	
• con 50 Hz	0,35
• con 60 Hz	0,41
Retardo de cierre	
• con AC	13 ... 50 ms
Retardo de apertura	
• con AC	10 ... 21 ms
Duración de arco	10 ... 20 ms

Circuito de corriente secundario

Número de contactos NC para contactos auxiliares	
• conmutación instantánea	1
Número de contactos NA para contactos auxiliares	

• conmutación instantánea	1
Intensidad de empleo con AC-12 máx.	10 A
Intensidad de empleo con AC-15	
• con 230 V valor asignado	6 A
• con 400 V valor asignado	3 A
• con 500 V valor asignado	2 A
• con 690 V valor asignado	1 A
Intensidad de empleo con DC-12	
• con 24 V valor asignado	10 A
• con 48 V valor asignado	6 A
• con 60 V valor asignado	6 A
• con 110 V valor asignado	3 A
• con 125 V valor asignado	2 A
• con 220 V valor asignado	1 A
• con 600 V valor asignado	0,15 A
Intensidad de empleo con DC-13	
• con 24 V valor asignado	10 A
• con 48 V valor asignado	2 A
• con 60 V valor asignado	2 A
• con 110 V valor asignado	1 A
• con 125 V valor asignado	0,9 A
• con 220 V valor asignado	0,3 A
• 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	
• con 480 V valor asignado	77 A
• con 600 V valor asignado	62 A
potencia mecánica entregada [hp]	
• por motor monofásico	
— con 110/120 V valor asignado	7,5 hp
— con 230 V valor asignado	15 hp
• para motor trifásico	
— con 200/208 V valor asignado	25 hp
— con 220/230 V valor asignado	30 hp
— con 460/480 V valor asignado	60 hp
— con 575/600 V valor asignado	60 hp
Capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL	A600 / P600

Protección contra cortocircuitos

Tipo de cartucho fusible	
---------------------------------	--

- para protección contra cortocircuitos del circuito principal
 - con tipo de coordinación 1 necesario
 - con tipo de coordinación 2 necesario
- para protección contra cortocircuitos del bloque de contactos auxiliares necesario

gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
 gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
 gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalación/ fijación/ dimensiones

Posición de montaje	de pie, en nivel de montaje horizontal
Tipo de fijación	fijación por tornillo y abroche a perfil DIN de 35 mm según DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • montaje en serie 	Sí
Altura	140 mm
Anchura	70 mm
Profundidad	152 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 • a piezas bajo tensión <ul style="list-style-type: none"> — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

Conexiones/ Bornes

Tipo de conexión eléctrica	
<ul style="list-style-type: none"> • para circuito principal • para circuito auxiliar y circuito de mando • en contactor para contactos auxiliares • de la bobina 	conexión por tornillo conexión por resorte Bornes de resorte Bornes de resorte
Tipo de secciones de conductor conectables	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos principales <ul style="list-style-type: none"> — alma flexible con preparación de los extremos de cable 	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)

<ul style="list-style-type: none"> • con cables AWG para contactos principales 	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
Sección de conductor conectable para contactos principales <ul style="list-style-type: none"> • monofilar • multifilar • alma flexible con preparación de los extremos de cable 	2,5 ... 16 mm ² 6 ... 70 mm ² 2,5 ... 50 mm ²
Sección de conductor conectable para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> • monofilar o multifilar • alma flexible con preparación de los extremos de cable • alma flexible sin preparación de extremos de cable 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Tipo de secciones de conductor conectables <ul style="list-style-type: none"> • para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> — monofilar o multifilar — alma flexible con preparación de los extremos de cable — alma flexible sin preparación de extremos de cable • con cables AWG para contactos auxiliares 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16)
Calibre AWG como sección de conductor conectable codificada <ul style="list-style-type: none"> • para contactos principales • para contactos auxiliares 	10 ... 2 20 ... 14

Seguridad

Valor B10 <ul style="list-style-type: none"> • con alta tasa de demanda según SN 31920 	1 000 000
Cuota de defectos peligrosos <ul style="list-style-type: none"> • con baja tasa de demanda según SN 31920 • con alta tasa de demanda según SN 31920 	40 % 73 %
Tasa de fallos [valor FIT] <ul style="list-style-type: none"> • con baja tasa de demanda según SN 31920 	100 FIT
Función del producto <ul style="list-style-type: none"> • contacto espejo según IEC 60947-4-1 • apertura positiva según IEC 60947-5-1 	Sí No
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 con los dedos en caso de contacto vertical desde delante según IEC 60529

Certificados/ Homologaciones

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



CCC



CSA



UL



RCM



EG-Konf.

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



LRS



RINA

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



DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

Más información

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

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2045-3AL20-1AA0>

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

EPLAN, ...)

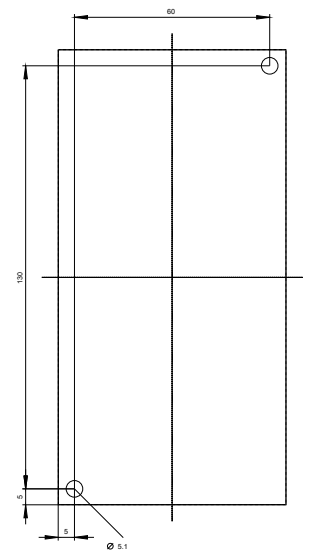
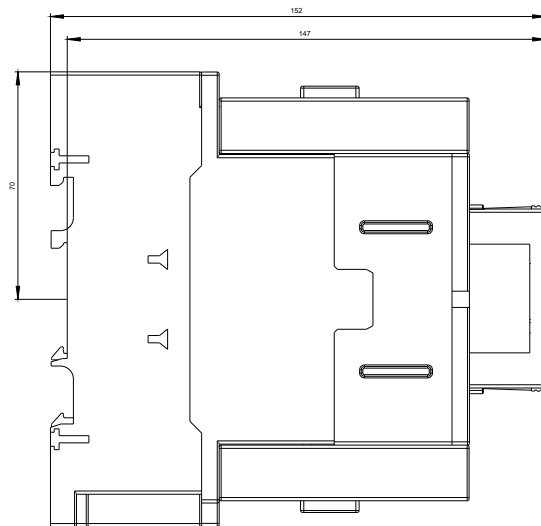
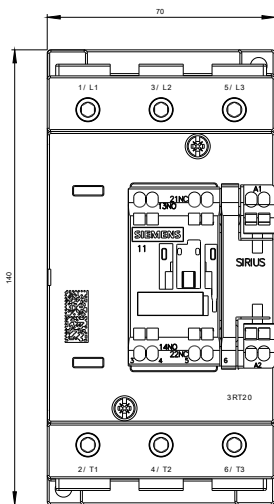
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&lang=en

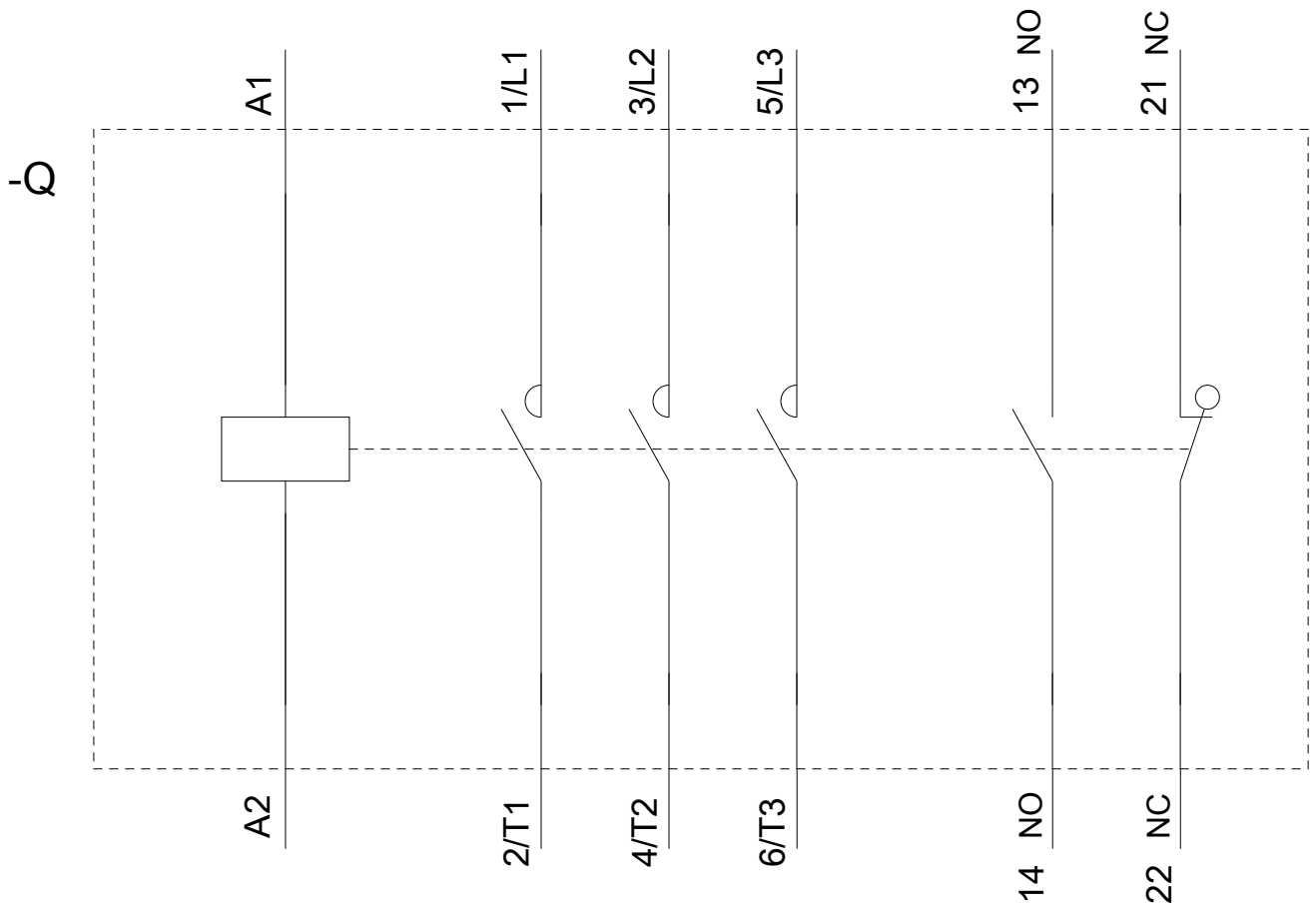
Curva característica: Comportamiento en disparo, I²t, Corriente de corte limitada

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>





Última modificación:

04/09/2019