

Hoja de datos

3RT2046-1AC20



contactor de potencia, AC-3e/AC-3, 95 A, 45 kW/400 V, tripolar, 24 V AC, 50/60 Hz, contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, borne de tornillo, tamaño: S3

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	
• módulo de función para comunicación	No
• interruptor auxiliar	Sí
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad	
• con AC en estado operativo caliente	19,8 W
• con AC en estado operativo caliente por polo	6,6 W
• sin componente de corriente de carga típico	25 W
tipo de cálculo de pérdidas depende del polo	cuadrado
tensión de aislamiento	
• del circuito principal con grado de contaminación 3 valor asignado	1 000 V
• del circuito auxiliar con grado de contaminación 3 valor asignado	690 V
resistencia a tensión de choque	
• del circuito principal valor asignado	8 kV
• del circuito auxiliar valor asignado	6 kV
tensión máxima admitida para separación de protección entre bobina y contactos principales según EN 60947-1	690 V
resistencia a choques con choque rectangular	
• con AC	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
resistencia a choques con choque sinusoidal	
• con AC	16,3g / 5 ms, 10,5g / 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 IEC 81346-2:2009	Q
Directiva RoHS (fecha)	03/01/2017
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
humedad relativa del aire mín.	10 %
humedad relativa del aire con 55 °C según IEC 60068-2-30	95 %

máx.	
Environmental footprint	
declaración medioambiental de producto(EPD)	Sí
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] total	405 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante la fabricación	7,66 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante el funcionamiento	399 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] tras fin de la vida	-1,19 kg
Círculo 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
• con AC-3e valor asignado máx.	1 000 V
intensidad de empleo	
• con AC-1 con 400 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	130 A
• con AC-1	
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	130 A
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado	110 A
• con AC-3	
— con 400 V valor asignado	95 A
— con 500 V valor asignado	95 A
— con 690 V valor asignado	78 A
— con 1000 V valor asignado	30 A
• con AC-3e	
— con 400 V valor asignado	95 A
— con 500 V valor asignado	95 A
— con 690 V valor asignado	78 A
— con 1000 V valor asignado	30 A
• con AC-4 con 400 V valor asignado	80 A
• con AC-5a hasta 690 V valor asignado	114 A
• con AC-5b hasta 400 V valor asignado	95 A
• con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	84,4 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	84,4 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	84,4 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	58 A
• con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	56,3 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	56,3 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	56,3 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	56,3 A
sección mínima en circuito principal con valor asignado máximo AC-1	50 mm ²
intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	42 A
• con 690 V valor asignado	30 A
intensidad de empleo	
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-1	
— con 24 V valor asignado	100 A
— con 60 V valor asignado	60 A
— con 110 V valor asignado	9 A
— con 220 V valor asignado	2 A

— con 440 V valor asignado	0,6 A
— con 600 V valor asignado	0,4 A
• con 2 vías de corriente en serie con DC-1	
— con 24 V valor asignado	100 A
— con 60 V valor asignado	100 A
— con 110 V valor asignado	100 A
— con 220 V valor asignado	10 A
— con 440 V valor asignado	1,8 A
— con 600 V valor asignado	1 A
• con 3 vías de corriente en serie con DC-1	
— con 24 V valor asignado	100 A
— con 60 V valor asignado	100 A
— con 110 V valor asignado	100 A
— con 220 V valor asignado	80 A
— con 440 V valor asignado	4,5 A
— con 600 V valor asignado	2,6 A
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valor asignado	40 A
— con 60 V valor asignado	6 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 60 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 60 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-2 con 400 V valor asignado	
— con AC-3	45 kW
— con 230 V valor asignado	22 kW
— con 400 V valor asignado	45 kW
— con 500 V valor asignado	55 kW
— con 690 V valor asignado	75 kW
— con 1000 V valor asignado	37 kW
• con AC-3e	
— con 230 V valor asignado	22 kW
— con 400 V valor asignado	45 kW
— con 500 V valor asignado	55 kW
— con 690 V valor asignado	75 kW
— con 1000 V valor asignado	37 kW
potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	
— con 690 V valor asignado	22 kW
— con 690 V valor asignado	27,4 kW
potencia aparente de empleo con AC-6a	
• 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	33 kVA
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	58 kVA
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	73 kVA

asignado	
● hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	69 kVA
potencia aparente de empleo con AC-6a	
● hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	22,4 kVA
● hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	39 kVA
● hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	48,7 kVA
● hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	67,3 kVA
corriente de corta duración admisible con estado operativo frío hasta 40 °C	
● limitada a 1 s con corte de corriente máx.	1 725 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 5 s con corte de corriente máx.	1 297 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 10 s con corte de corriente máx.	946 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 30 s con corte de corriente máx.	610 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 60 s con corte de corriente máx.	486 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
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.	350 1/h
● con AC-3 máx.	850 1/h
● con AC-3e máx.	850 1/h
● con AC-4 máx.	250 1/h
Círculo de control/ Control por entrada	
tipo de corriente de la tensión de alimentación de mando	AC
tensión de alimentación del circuito de mando con AC	
● con 50 Hz valor asignado	24 V
● con 60 Hz valor asignado	24 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 VA
● con 60 Hz	296 VA
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 VA
● con 60 Hz	18 VA
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
tipo de control del accionamiento de maniobra	Standard A1 - A2
Círculo 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	96 A
• con 600 V valor asignado	77 A
potencia mecánica entregada [hp]	
• por motor monofásico	
— con 110/120 V valor asignado	10 hp
— con 230 V valor asignado	20 hp
• para motor trifásico	
— con 200/208 V valor asignado	30 hp
— con 220/230 V valor asignado	30 hp
— con 460/480 V valor asignado	75 hp
— con 575/600 V valor asignado	75 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	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— con tipo de coordinación 2 necesario	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
• para protección contra cortocircuitos del bloque de contactos auxiliares necesario	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
tipo de fijación	fijación por tornillo y abroche a perfil DIN de 35 mm según DIN EN 60715
altura	140 mm
anchura	70 mm
profundidad	152 mm
distancia que debe respetarse	
• para montaje en serie	
— hacia adelante	20 mm
— hacia arriba	10 mm
— hacia abajo	10 mm
— hacia un lado	0 mm
• a piezas puestas a tierra	
— hacia adelante	20 mm
— hacia arriba	10 mm
— hacia un lado	10 mm
— hacia abajo	10 mm
• a piezas bajo tensión	
— hacia adelante	20 mm

— hacia arriba	10 mm
— hacia abajo	10 mm
— hacia un lado	10 mm

Conexiones/ Bornes

tipo de conexión eléctrica	
• para circuito principal	conexión por tornillo
• para circuito auxiliar y circuito de mando	conexión por tornillo
• en contactor para contactos auxiliares	Bornes de tornillo
• de la bobina	Bornes de tornillo
tipo de secciones de conductor conectables	
• para contactos principales	
— alma flexible con preparación de los extremos de cable	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• con cables AWG para contactos principales	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
sección de conductor conectable para contactos principales	
• monofilar	2,5 ... 16 mm ²
• multifilar	6 ... 70 mm ²
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	2,5 ... 50 mm ²
sección de conductor conectable para contactos auxiliares	
• monofilar o multifilar	0,5 ... 2,5 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)
— 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)
calibre AWG como sección de conductor conectable codificada	
• para contactos principales	10 ... 2
• para contactos auxiliares	20 ... 14

Seguridad

función del producto	
• contacto espejo según IEC 60947-4-1	Sí
• apertura positiva según IEC 60947-5-1	No
aptitud para uso desconexión de seguridad	Sí; válido solo para sistema magnético del contactor
cuota de defectos peligrosos	
• con baja tasa de demanda según SN 31920	40 %
• con alta tasa de demanda según SN 31920	73 %
valor B10 con alta tasa de demanda según SN 31920	1 000 000
tasa de fallos [valor FIT] con baja tasa de demanda según SN 31920	100 FIT
IEC 61508	
valor T1	
• para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508	20 a
Seguridad electrica	
grado de protección IP frontal según IEC 60529	IP20
protección contra contactos directos frontal según IEC 60529	a prueba de contacto directo con los dedos en caso de contacto vertical por la parte frontal

Homologaciones Certificados

General Product Approval



[Confirmation](#)



General Product Approval

EMV

Functional Safety

Test Certificates

[KC](#)[Type Examination Certificate](#)[Type Test Certificates/Test Report](#)[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



other	Railway	Dangerous Good	Environment
-------	---------	----------------	-------------

[Confirmation](#)[Special Test Certificate](#)[Transport Information](#)[Environmental Confirmations](#)

Más información

Información sobre el embalaje

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875>

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=3RT2046-1AC20>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAOrder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1AC20>

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

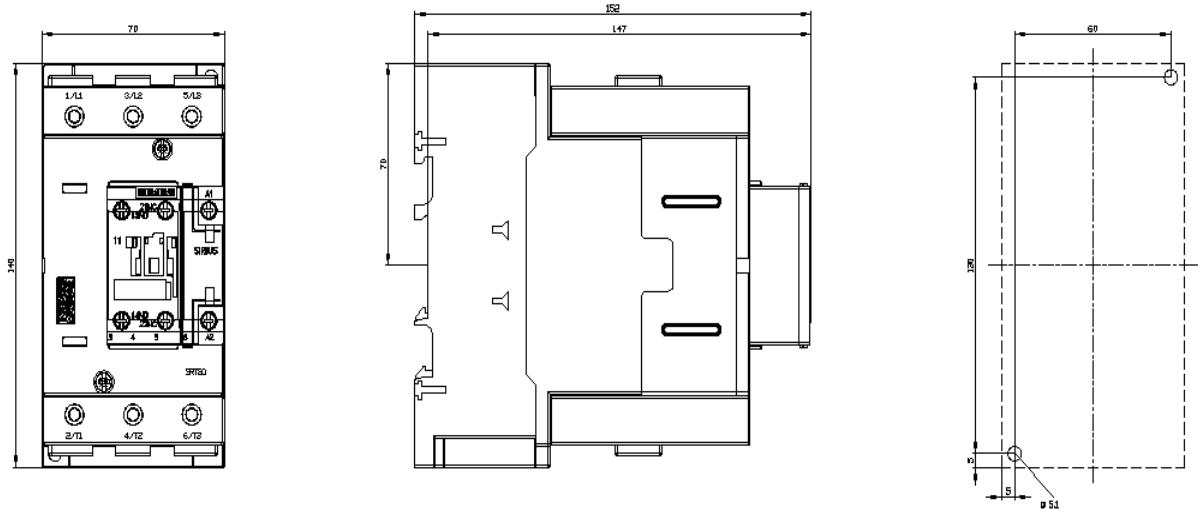
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2046-1AC20>

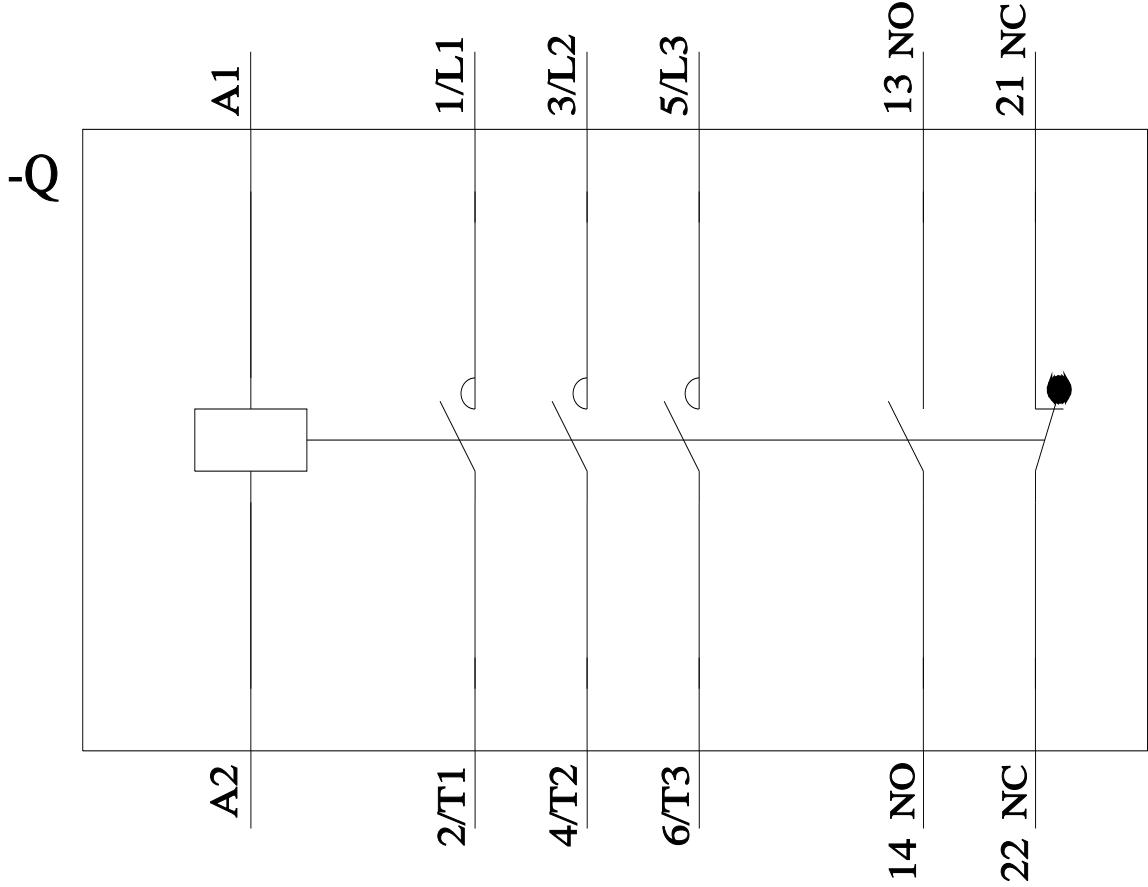
Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1AC20&lang=enCurva característica: Comportamiento en disparo, I²t, Corriente de corte limitada<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AC20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1AC20&objecttype=14&gridview=view1>





Última modificación:

15/3/2024