SIEMENS

Hoja de datos 3RT2045-1AR60

contactor de potencia, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW/400 V, tripolar, 400 V AC, 50 Hz / 400-440 V, 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	15,9 W
● con AC en estado operativo caliente por polo	5,3 W
● sin componente de corriente de carga típico	8,8 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 %

© Copyright Siemens

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
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
● 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	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
● 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 1000 V valor asignado	30 A
● con AC-3e	
— con 400 V valor asignado	80 A
— con 500 V valor asignado	80 A
— con 690 V valor asignado	58 A
— con 1000 V valor asignado	30 A
● con AC-4 con 400 V valor asignado	66 A
● con AC-5a hasta 690 V valor asignado	110 A
● con AC-5b hasta 400 V valor asignado	80 A
● con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	80 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	80 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	80 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	54 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	54 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	54 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	54 A
sección mínima en circuito principal con valor asignado máximo AC-1	50 mm²
intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
● con 400 V valor asignado	34 A
● con 690 V valor asignado	24 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

© Copyright Siemens

— 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	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
— con 1000 V valor asignado	37 kW
● con AC-3e	
— 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
— con 1000 V valor asignado	37 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
potencia aparente de empleo con AC-6a	
● hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	31 kVA
● hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	55 kVA
● hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor	69 kVA

© Copyright Siemens

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	21,5 kVA
● hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	37,4 kVA
● hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	46,7 kVA
● hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	64,5 kVA
corriente de corta duración admisible con estado operativo frío hasta 40 °C	
● limitada a 1 s con corte de corriente máx.	1 500 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 5 s con corte de corriente máx.	1 186 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 10 s con corte de corriente máx.	851 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 30 s con corte de corriente máx.	538 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
● limitada a 60 s con corte de corriente máx.	423 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.	400 1/h
● con AC-3 máx.	1 000 1/h
● con AC-3e máx.	1 000 1/h
● con AC-4 máx.	300 1/h
Circuito 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	400 V
● con 60 Hz valor asignado	400 ... 440 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	
● con valor asignado mínimo de la tensión de alimentación de mando con AC	
— con 60 Hz	18 VA
● con valor asignado máximo de la tensión de alimentación de mando con AC	
— con 60 Hz	18 VA
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
Circuito de corriente secundario	
número de contactos NC para contactos auxiliares conmutación instantánea	1

© Copyright Siemens

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	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: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
● 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

© Copyright Siemens

— 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 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)
● con cables AWG para contactos principales	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
sección de conductor conectable para contactos principales	
● monofilar	2,5 ... 16 mm²
● multifilar	6 ... 70 mm²
● alma flexible con preparación de los extremos de cable	2,5 ... 50 mm²
sección de conductor conectable para contactos auxiliares	
● monofilar o multifilar	0,5 ... 2,5 mm²
● alma flexible con preparación de los extremos de cable	0,5 ... 2,5 mm²
tipo de secciones de conductor conectables	
● para contactos auxiliares	
— monofilar o multifilar	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
— alma flexible con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
● 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

© Copyright Siemens

General Product Approval		EMV	Functional Saftey	Test Certificates	
KC	EAC	RCM	Type Examination Certificate	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

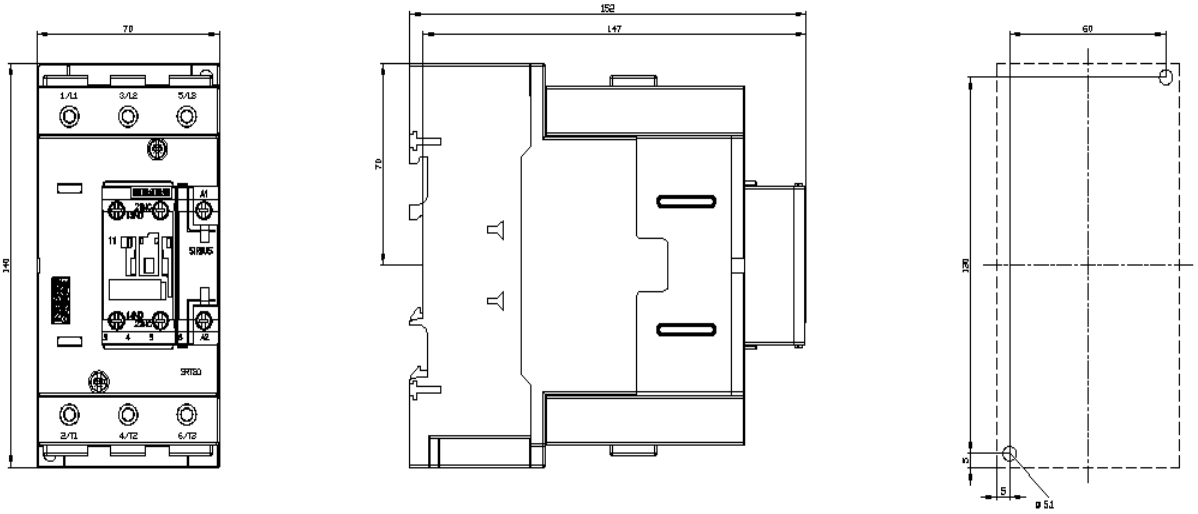
Marine / Shipping					
ABS	DNV	LRS	PRS	RINA	RMRS

other	Railway	Dangerous Good	Environment	
Confirmation	Special Test Certificate	Transport Information	EPD	Environmental Confirmations

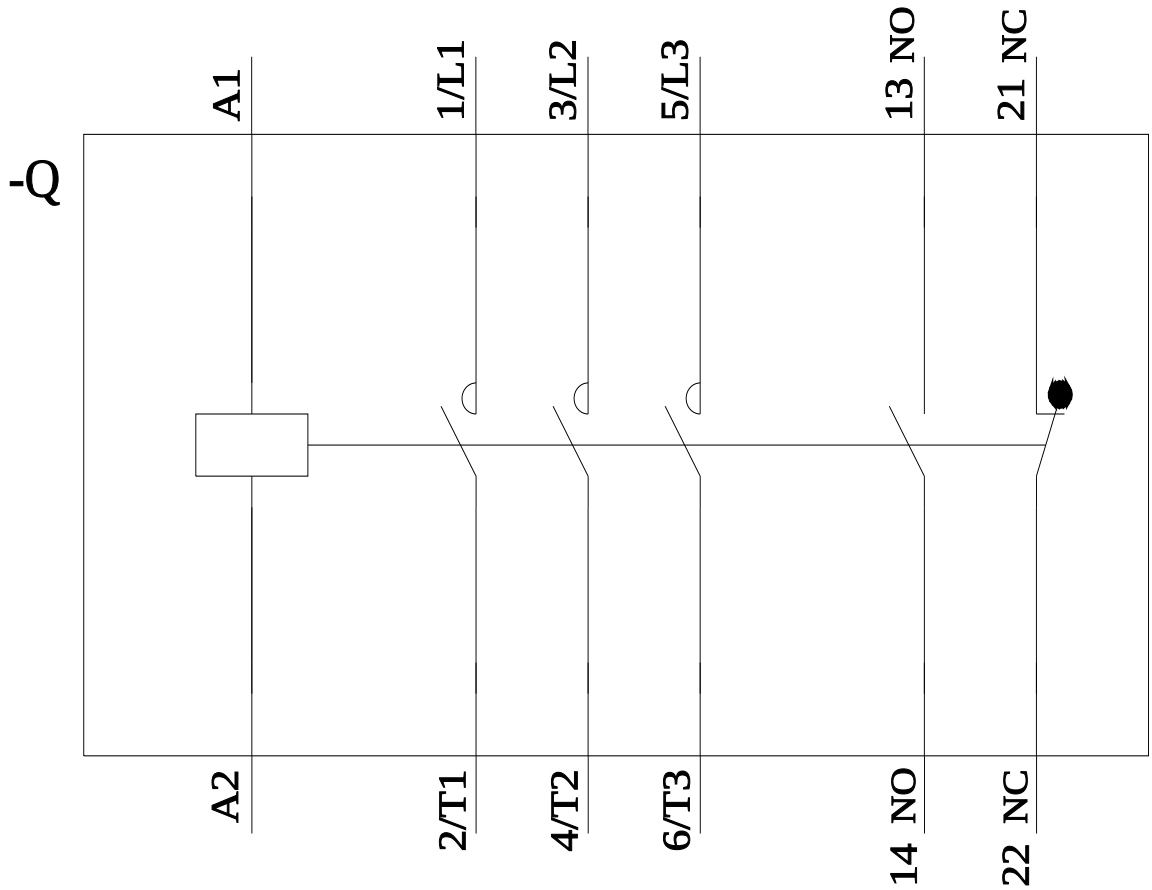
Más información

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=3RT2045-1AR60
Generador CAx online
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AR60
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2045-1AR60
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=3RT2045-1AR60&lang=en
Curva característica: Comportamiento en disparo, I^2t, Corriente de corte limitada
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AR60/char
Otras características (p. ej. vida útil eléctrica, frecuencia de maniobras)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AR60&objecttype=14&gridview=view1

© Copyright Siemens



© Copyright Siemens



Última modificación: 15/3/2024

© Copyright Siemens