SIEMENS

Hoja de datos 3RT2047-1AP60

Contactor de potencia, AC-3 110 A, 55 kW/400 V 1 NA + 1 NC, 220 V AC, 50 Hz 240 V, 60 Hz 3 polos, 3S, tamaño S3 borne de tornillo

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	23,7 W
• con AC en estado operativo caliente por polo	7,9 W
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad sin componente de corriente de carga típico	22 W
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	

© Copyright Siemens

• entre bobina y contactos principales según EN 60947-1	690 V
grado de protección IP	
• frontal	IP20
• del borne de conexión	IP00
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 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	130 A
• intensidad de empleo 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
— hasta 1000 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	70 A
— hasta 1000 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado	60 A
• intensidad de empleo con AC-2 con 400 V valor asignado	110 A
• intensidad de empleo con AC-3	

© Copyright Siemens

— con 400 V valor asignado	110 A
— con 500 V valor asignado	110 A
— con 690 V valor asignado	98 A
• intensidad de empleo con AC-4 con 400 V valor asignado	97 A
• Intensidad de empleo con AC-5a hasta 690 V valor asignado	120 A
• Intensidad de empleo con AC-5b hasta 400 V valor asignado	110 A
•	
— Intensidad de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	98 A
— Intensidad de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	98 A
— intensidad de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	98 A
— intensidad de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	98 A
•	
— Intensidad de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	65,3 A
— intensidad de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	65,3 A
— intensidad de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	65,3 A
— intensidad de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	65,3 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	46 A
• con 690 V valor asignado	36 A
intensidad de empleo	
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-1	
— con 24 V valor asignado	100 A
— con 110 V valor asignado	9 A

© Copyright Siemens

— 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 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 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
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-2 con 400 V valor asignado	55 kW
• potencia de empleo con AC-3	
— con 230 V valor asignado	30 kW
— con 400 V valor asignado	55 kW

© Copyright Siemens

— con 500 V valor asignado	75 kW
— con 690 V valor asignado	90 kW
potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	24,3 kW
• con 690 V valor asignado	32,9 kW
• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	39 kV·A
• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	67 kV·A
• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	84 kV·A
• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	117 kV·A
• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	26 kV·A
• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	45,2 kV·A
• Potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	56,5 kV·A
• potencia aparente de empleo con AC-6a hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	78 kV·A
corriente de breve duración soportable con estado operativo frío hasta 40 °C	
• limitada a 1 s con corte de corriente máx.	1 960 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 5 s con corte de corriente máx.	1 502 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 10 s con corte de corriente máx.	1 095 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 30 s con corte de corriente máx.	707 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 60 s con corte de corriente máx.	562 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

© Copyright Siemens

• con AC-2 máx.	350 1/h
• con AC-3 máx.	850 1/h
• con AC-4 máx.	200 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	220 V
• con 60 Hz valor asignado	240 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	0,8 ... 1,1
potencia inicial aparente de la bobina con AC	
• con 50 Hz	326 V·A
• con 60 Hz	326 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	22 V·A
• con 60 Hz	22 V·A
cos phi inductivo con potencia de retención de la bobina	
• con 50 Hz	0,36
• con 60 Hz	0,4
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
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

© Copyright Siemens

• 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	99 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	40 hp
— con 460/480 V valor asignado	75 hp
— con 575/600 V valor asignado	100 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)

© Copyright Siemens

— con tipo de coordinación 2 necesario	gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (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

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
• montaje en serie	Sí
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 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)
• con cables AWG para contactos principales	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)

© Copyright Siemens

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)
• tipo de secciones de conductor conectables 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

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
• apertura positiva según IEC 60947-5-1	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
aptitud para uso desconexión de seguridad	Sí

Certificados/ Homologaciones

© Copyright Siemens

General Product Approval					EMC
CCC	CSA	UL	KC	EAC	RCM

Declaration of Conformity		Test Certificates		Marine / Shipping	
EG-Konf.	Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	ABS	LRS

Marine / Shipping				other	Railway
PRS	RINA	RMRS		Confirmation	Vibration and Shock

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=3RT2047-1AP60

Generador CAx online
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1AP60

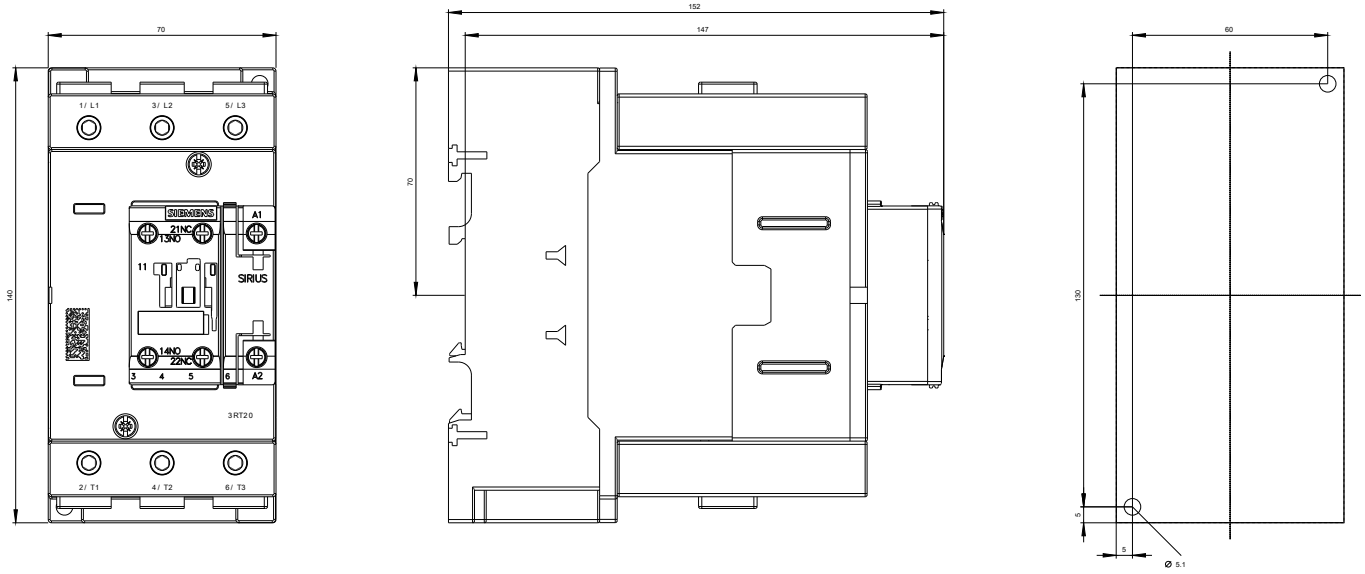
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2047-1AP60

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=3RT2047-1AP60&lang=en

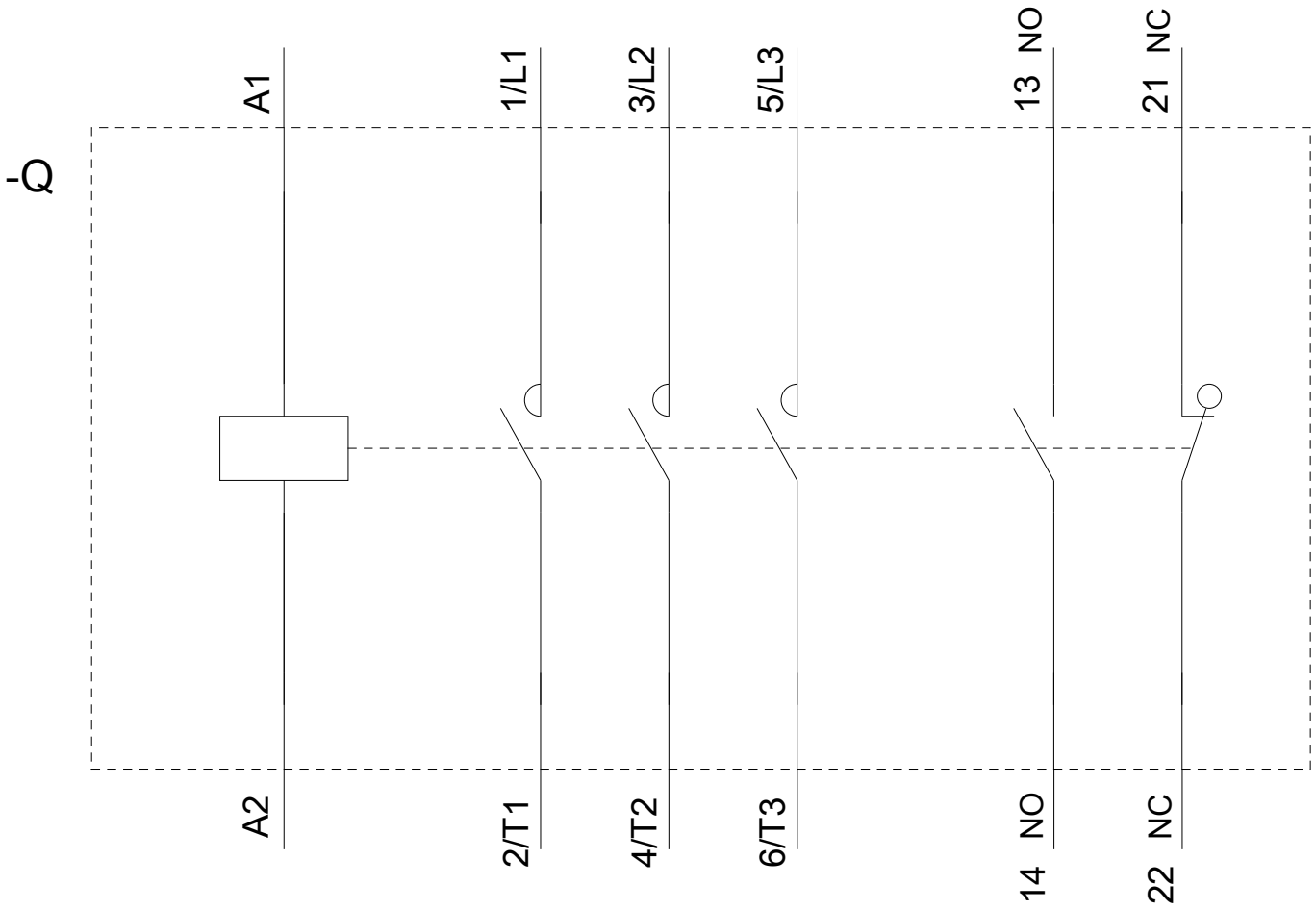
Curva característica: Comportamiento en disparo, I²t, Corriente de corte limitada
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1AP60/char

Otras características (p. ej. vida útil eléctrica, frecuencia de maniobras)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1AP60&objecttype=14&gridview=view1

© Copyright Siemens



© Copyright Siemens



Última modificación: 31/08/2020

© Copyright Siemens