SIEMENS

Hoja de datos 3RT2028-1AK60



contactor de potencia, AC-3e/AC-3, 38 A, 18,5 kW/400 V, tripolar, 110 V AC, 50 Hz/120 V, 60 Hz, contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, borne de tornillo, tamaño: S0

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	
 módulo de función para comunicación 	No
interruptor auxiliar	Sí
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad	
 con AC en estado operativo caliente 	9,6 W
• con AC en estado operativo caliente por polo	3,2 W
• sin componente de corriente de carga típico	2,7 W
tipo de cálculo de pérdidas depende del polo	cuadrado
tensión de aislamiento	
 del circuito principal con grado de contaminación 3 valor asignado 	690 V
 del circuito auxiliar con grado de contaminación 3 valor asignado 	690 V
resistencia a tensión de choque	
 del circuito principal valor asignado 	6 kV
del circuito auxiliar valor asignado	6 kV
tensión máxima admitida para separación de protección entre bobina y contactos principales según EN 60947-1	400 V
resistencia a choques con choque rectangular	
• con AC	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
resistencia a choques con choque sinusoidal	
• con AC	13,5g / 5 ms, 8,3g / 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
Directiva RoHS (fecha)	10/01/2009
Peso	0,426 kg
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	74,2 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante la fabricación	1,9 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante el funcionamiento	72,4 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] tras fin de la vida	-0,117 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. 	690 V
con AC-3e valor asignado máx.	690 V
intensidad de empleo	
 con AC-1 con 400 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado con AC-1 	50 A
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	50 A
hasta 690 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado	42 A
• con AC-3	
— con 400 V valor asignado	38 A
— con 500 V valor asignado	32 A
— con 690 V valor asignado	21 A
• con AC-3e	
— con 400 V valor asignado	38 A
— con 500 V valor asignado	32 A
— con 690 V valor asignado	21 A
• con AC-4 con 400 V valor asignado	22 A
• con AC-5a hasta 690 V valor asignado	44 A
• con AC-5b hasta 400 V valor asignado	31,5 A
• con AC-6a	
 hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	30,8 A
 hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	30,8 A
 hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	30,8 A
 hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	21 A
• con AC-6a	00.5.4
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	20,5 A
hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30	20,5 A
 hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 	21,4 A 21 A
valor asignado sección mínima en circuito principal con valor asignado máximo	10 mm ²
AC-1 intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de	
maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	12 A
• con 690 V valor asignado	12 A
intensidad de empleo	
 con 1 vía de circulación de corriente con DC-1 	
— con 24 V valor asignado	35 A
— con 60 V valor asignado	20 A
— con 110 V valor asignado	4,5 A
— con 220 V valor asignado	1.4
— con 440 V valor asignado	0,4 A

— con 600 V valor asignado	0,25 A
 con 2 vías de corriente en serie con DC-1 	
— con 24 V valor asignado	35 A
— con 60 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 60 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
 con 1 vía de circulación de corriente con DC-3 con DC-5 	
— con 24 V valor asignado	20 A
— con 60 V valor asignado	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 60 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 60 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-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
• con AC-3e	
— 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
potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4	
• con 400 V valor asignado	6 kW
• con 690 V valor asignado	10,3 kW
potencia aparente de empleo con AC-6a	
• hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor	12,2 kVA
asignado ■ hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	21,3 kVA
 hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	26,6 kVA
 hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado 	25 kVA
potencia aparente de empleo con AC-6a	
 hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	8,1 kVA

 hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	14,2 kVA	
hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor	18,5 kVA	
asignado		
 hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado 	25 kVA	
corriente de corta duración admisible con estado operativo frío hasta 40 °C		
Ilimitada a 1 s con corte de corriente máx.	593 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1	
 limitada a 1 s con corte de corriente max. limitada a 5 s con corte de corriente máx. 	341 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1	
Ilmitada a 3 s con corte de corriente max. Ilmitada a 10 s con corte de corriente máx.	_	
Ilmitada a 10 s con corte de corriente máx. Ilmitada a 30 s con corte de corriente máx.	260 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1	
Ilmitada a 30 s con corte de corriente máx. Ilmitada a 60 s con corte de corriente máx.	199 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1	
frecuencia de maniobra en vacío	162 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1	
• con AC	5 000 1/h	
frecuencia de maniobra	3 000 1/11	
• con AC-1 máx.	1 000 1/h	
• con AC-2 máx.	750 1/h	
• con AC-3 máx.	750 1/h	
• con AC-3 max. • con AC-3e máx.	750 1/h	
• con AC-3e max. • con AC-4 máx.	250 1/h	
• con AC-4 max. Circuito de control/ Control por entrada	200 1/11	
tipo de corriente de la tensión de alimentación de mando	AC	
tensión de alimentación del circuito de mando con AC	AC	
con 50 Hz valor asignado	110 V	
C .	110 V 120 V	
• con 60 Hz valor asignado	12U 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	81 VA	
● con 60 Hz	79 VA	
cos phi inductivo a la potencia de atracción de la bobina		
• con 50 Hz	0.72	
● con 60 Hz	0,74	
potencia de retención aparente de la bobina con AC		
• con 50 Hz	10,5 VA	
● con 60 Hz	8,5 VA	
cos phi inductivo con potencia de retención de la bobina		
• con 50 Hz	0,25	
• con 60 Hz	0,28	
retardo de cierre		
• con AC	8 40 ms	
retardo de apertura		
• con AC	4 16 ms	
duración de arco	10 10 ms	
tipo de control del accionamiento de maniobra	Standard A1 - A2	
Circuito de corriente secundario		
número de contactos NC para contactos auxiliares conmutación	1	
instantánea		
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	10 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	
on 60 V valor asignado	6 A	

	0.4	
• con 110 V valor asignado	3 A	
• con 125 V valor asignado	2 A	
● con 220 V valor asignado	1 A	
on 600 V valor asignado	0,15 A	
intensidad de empleo con DC-13		
 on 24 V valor asignado 	10 A	
 con 48 V valor asignado 	2 A	
 on 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	34 A	
	27 A	
potencia mecánica entregada [hp]		
por motor monofásico		
— con 110/120 V valor asignado	3 hp	
— con 230 V valor asignado	5 hp	
para motor trifásico	V.P	
— con 200/208 V valor asignado	10 hp	
— con 220/230 V valor asignado — con 220/230 V valor asignado	10 hp	
— con 460/480 V valor asignado	25 hp	
— con 575/600 V valor asignado	25 hp	
capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL	A600 / P600	
Protección contra cortocircuitos		
tipo de automático magnetotérmico para protección contra cortocircuito del circuito auxiliar hasta 230 V	característica C: 10 A; 0,4 kA	
tipo de cartucho fusible		
 para protección contra cortocircuitos del circuito principal 		
— con tipo de coordinación 1 necesario	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)	
— con tipo de coordinación 2 necesario	gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)	
para protección contra cortocircuitos del bloque de	gG: 10 A (500 V, 1 kA)	
contactos auxiliares necesario	go. 1077(000 V, 110 V)	
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 montaje en serie	Sí	
tipo de fijación	fijación por tornillo y abroche a perfil DIN de 35 mm según DIN EN 60715	
altura	85 mm	
altura anchura	85 mm 45 mm	
anchura	45 mm	
anchura profundidad	45 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse	45 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie	45 mm 97 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante	45 mm 97 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia adelante	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 0 mm 0 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia arriba	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia adelante — hacia arriba — hacia arriba — hacia un lado — hacia un lado — hacia abajo	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia adelante — hacia arriba — hacia un lado • hacia bajo — hacia bajo • a piezas bajo tensión	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia arriba — hacia arriba — hacia arriba — hacia un lado — hacia abajo • a piezas bajo tensión — hacia adelante	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia adelante — hacia arriba — hacia in lado — hacia arriba — hacia un lado — hacia un lado — hacia abajo • a piezas bajo tensión — hacia adelante — hacia adelante — hacia arriba	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia adelante — hacia arriba — hacia un lado • hacia auriba — hacia un lado — hacia auriba — hacia abajo • a piezas bajo tensión — hacia adelante — hacia arriba — hacia arriba — hacia arriba — hacia abajo	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm	
anchura profundidad distancia que debe respetarse • para montaje en serie — hacia adelante — hacia arriba — hacia abajo — hacia un lado • a piezas puestas a tierra — hacia adelante — hacia arriba — hacia in lado — hacia arriba — hacia un lado — hacia un lado — hacia abajo • a piezas bajo tensión — hacia adelante — hacia adelante — hacia arriba	45 mm 97 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm	

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		
— monofilar	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²)	
— monofilar o multifilar	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²)	
 alma flexible con preparación de los extremos de cable 	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 6 mm²), 1x 10 mm²	
con cables AWG para contactos principales	2x (16 12), 2x (14 8)	
sección de conductor conectable para contactos principales		
monofilar	1 10 mm²	
multifilar	1 10 mm²	
alma flexible con preparación de los extremos de cable	1 10 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	16 8	
para contactos auxiliares	20 14	
Seguridad		
función del producto	0'	
• contacto espejo según IEC 60947-4-1	Sí	
apertura positiva según IEC 60947-5-1	No Cf	
apta para función de seguridad	Sí	
aptitud para uso desconexión de seguridad vida de servicio máx.	Sí	
	20 a	
ensayo tiempo de misión debido al desgaste necesario	Sí	
cuota de defectos peligrosos • con baja tasa de demanda según SN 31920	40 %	
con alta tasa de demanda según SN 31920 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	100 FIT	
SN 31920		
ISO 13849		
tipo de dispositivo según ISO 13849-1	3	
sobredimensionamiento según ISO 13849-2 necesario	Sí	
IEC 61508		
tipo de equipo de seguridad según IEC 61508-2	Tipo 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		







Confirmation



<u>KC</u>

General Product Ap- EMV	Test Certificates	Marine / Shipping
-------------------------	-------------------	-------------------





Type Test Certificates/Test Report

Special Test Certificate





Marine / Shipping

other









Miscellaneous

Confirmation

other

Railway

Environment

Confirmation

Special Test Certific-



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=3RT2028-1AK60

Generador CAx online

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1AK60

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2028-1AK60

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

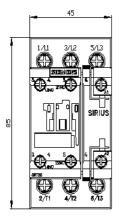
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1AK60&lang=en

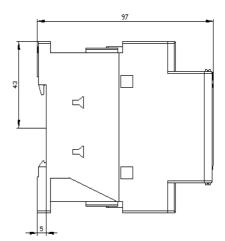
Curva característica: Comportamiento en disparo, l²t, Corriente de corte limitada

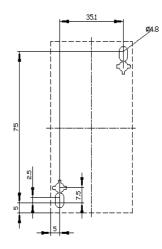
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1AK60/char

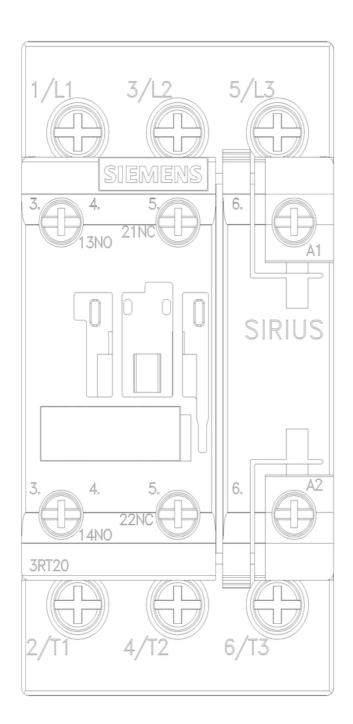
Otras características (p. ej. vida útil eléctrica, frecuencia de maniobras)

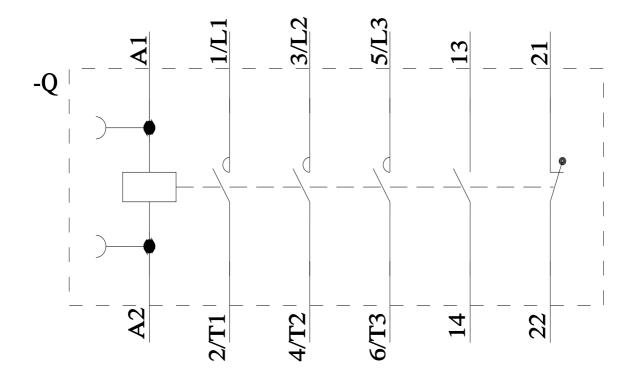
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1AK60&objecttype=14&gridview=view1











Última modificación:

24/1/2025