

## Hoja de datos

3RT2037-1AK60



contactor de potencia, AC-3e/AC-3, 65 A, 30 kW/400 V, tripolar, 110 V AC, 50 Hz/120 V, 60 Hz, contactos auxiliares: 1 NA + 1 NC, borne de tornillo, tamaño: S2

nombre comercial del producto	SIRIUS
designación del producto	Contactor de potencia
denominación del tipo de producto	3RT2
<b>Datos técnicos generales</b>	
tamaño del contactor	S2
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	11,4 W
• con AC en estado operativo caliente por polo	3,8 W
• sin componente de corriente de carga típico	6,5 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	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
resistencia a choques con choque sinusoidal	
• con AC	18,5g / 5 ms, 11,6g / 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)	10/01/2014
<b>Condiciones ambiente</b>	
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.	
<b>Environmental footprint</b>	
declaración medioambiental de producto(EPD)	Sí
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] total	236 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante la fabricación	4,11 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante el funcionamiento	233 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] tras fin de la vida	-0,635 kg
<b>Círculo de corriente principal</b>	
<b>número de polos para circuito principal</b>	3
<b>número de contactos NA para contactos principales</b>	3
<b>tensión de empleo</b>	
• con AC-3 valor asignado máx.	690 V
• con AC-3e valor asignado máx.	690 V
<b>intensidad de empleo</b>	
• con AC-1 con 400 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	80 A
• con AC-1	
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 40 °C valor asignado	80 A
— hasta 690 V con temperatura ambiente de 60 °C valor asignado	70 A
• con AC-3	
— con 400 V valor asignado	65 A
— con 500 V valor asignado	65 A
— con 690 V valor asignado	47 A
• con AC-3e	
— con 400 V valor asignado	65 A
— con 500 V valor asignado	65 A
— con 690 V valor asignado	47 A
• con AC-4 con 400 V valor asignado	55 A
• con AC-5a hasta 690 V valor asignado	70,4 A
• con AC-5b hasta 400 V valor asignado	53,9 A
• con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	56,9 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	56,9 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	56,9 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	47 A
• con AC-6a	
— hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	38 A
— hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	38 A
— hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	38 A
— hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	38 A
sección mínima en circuito principal con valor asignado máximo AC-1	25 mm <sup>2</sup>
<b>intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4</b>	
• con 400 V valor asignado	28 A
• con 690 V valor asignado	22 A
<b>intensidad de empleo</b>	
• con 1 vía de circulación de corriente con DC-1	
— con 24 V valor asignado	55 A
— con 60 V valor asignado	23 A
— con 110 V valor asignado	4,5 A
— con 220 V valor asignado	1 A
— 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	55 A
— con 60 V valor asignado	45 A
— con 110 V valor asignado	45 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	55 A
— con 60 V valor asignado	55 A
— con 110 V valor asignado	55 A
— con 220 V valor asignado	45 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	35 A
— con 60 V valor asignado	6 A
— con 110 V valor asignado	1 A
— con 220 V valor asignado	0,1 A
— con 440 V valor asignado	0,06 A
● con 2 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valor asignado	55 A
— con 60 V valor asignado	45 A
— con 110 V valor asignado	25 A
— con 220 V valor asignado	5 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	55 A
— con 60 V valor asignado	55 A
— con 110 V valor asignado	55 A
— con 220 V valor asignado	25 A
— con 440 V valor asignado	0,6 A
— con 600 V valor asignado	0,35 A
<b>potencia de empleo</b>	
● con AC-2 con 400 V valor asignado	30 kW
● con AC-3	
— con 230 V valor asignado	18,5 kW
— con 400 V valor asignado	30 kW
— con 500 V valor asignado	37 kW
— con 690 V valor asignado	37 kW
● con AC-3e	
— con 230 V valor asignado	18,5 kW
— con 400 V valor asignado	30 kW
— con 500 V valor asignado	37 kW
— con 690 V valor asignado	37 kW
<b>potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4</b>	
● con 400 V valor asignado	14,7 kW
● con 690 V valor asignado	20 kW
<b>potencia aparente de empleo con AC-6a</b>	
● hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	22,6 kVA
● hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	39,4 kVA
● hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	49,2 kVA
● hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=20 valor asignado	56,1 kVA
<b>potencia aparente de empleo con AC-6a</b>	
● hasta 230 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	15,1 kVA

• hasta 400 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	26,2 kVA
• hasta 500 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	32,8 kVA
• hasta 690 V con valor de pico de intensidad n=30 valor asignado	45,3 kVA
<b>corriente de corta duración admisible con estado operativo frío hasta 40 °C</b>	
• limitada a 1 s con corte de corriente máx.	1 055 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 5 s con corte de corriente máx.	730 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 10 s con corte de corriente máx.	520 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 30 s con corte de corriente máx.	336 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
• limitada a 60 s con corte de corriente máx.	272 A; Utilizar sección mínima de acuerdo con el valor asignado AC-1
<b>frecuencia de maniobra en vacío</b>	
• con AC	5 000 1/h
<b>frecuencia de maniobra</b>	
• con AC-1 máx.	800 1/h
• con AC-2 máx.	400 1/h
• con AC-3 máx.	700 1/h
• con AC-3e máx.	700 1/h
• con AC-4 máx.	200 1/h
<b>Círculo de control/ Control por entrada</b>	
<b>tipo de corriente de la tensión de alimentación de mando</b>	AC
<b>tensión de alimentación del circuito de mando con AC</b>	
• con 50 Hz valor asignado	110 V
• con 60 Hz valor asignado	120 V
<b>factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con AC</b>	
• con 50 Hz	0,8 ... 1,1
• con 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>potencia inicial aparente de la bobina con AC</b>	
• con 50 Hz	212 VA
• con 60 Hz	188 VA
<b>cos phi inductivo a la potencia de atracción de la bobina</b>	
• con 50 Hz	0,69
• con 60 Hz	0,65
<b>potencia de retención aparente de la bobina con AC</b>	
• con 50 Hz	18,5 VA
• con 60 Hz	16,5 VA
<b>cos phi inductivo con potencia de retención de la bobina</b>	
• con 50 Hz	0,36
• con 60 Hz	0,39
<b>retardo de cierre</b>	
• con AC	10 ... 80 ms
<b>retardo de apertura</b>	
• con AC	10 ... 18 ms
<b>duración de arco</b>	10 ... 20 ms
<b>tipo de control del accionamiento de maniobra</b>	Standard A1 - A2
<b>Círculo de corriente secundario</b>	
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
<b>intensidad de empleo con AC-15</b>	
• 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
<b>intensidad de empleo con DC-12</b>	
• 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
<b>intensidad de empleo con DC-13</b>	
• 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
<b>confiabilidad de contacto de los contactos auxiliares</b>	una conexión errónea por 100 millones (17 V, 1 mA)
<b>Valores nominales UL/CSA</b>	
<b>corriente a plena carga (FLA) para motor trifásico</b>	
• con 480 V valor asignado	65 A
• con 600 V valor asignado	52 A
<b>potencia mecánica entregada [hp]</b>	
• por motor monofásico	
— con 110/120 V valor asignado	5 hp
— con 230 V valor asignado	10 hp
• para motor trifásico	
— con 200/208 V valor asignado	20 hp
— con 220/230 V valor asignado	20 hp
— con 460/480 V valor asignado	50 hp
— con 575/600 V valor asignado	50 hp
<b>capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL</b>	A600 / P600
<b>Protección contra cortocircuitos</b>	
<b>tipo de cartucho fusible</b>	
• 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: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)
• para protección contra cortocircuitos del bloque de contactos auxiliares necesario	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Instalación/ fijación/ dimensiones</b>	
<b>posición de montaje</b>	con plano de montaje vertical, girable +/-180°; con plano de montaje vertical, inclinable +/-22,5° hacia delante y atrás
<b>tipo de fijación</b>	fijación por tornillo y abroche a perfil DIN de 35 mm según DIN EN 60715
<b>altura</b>	114 mm
<b>anchura</b>	55 mm
<b>profundidad</b>	130 mm
<b>distancia que debe respetarse</b>	
• para montaje en serie	
— hacia adelante	10 mm
— hacia arriba	10 mm
— hacia abajo	10 mm
— hacia un lado	0 mm
• a piezas puestas a tierra	
— hacia adelante	10 mm
— hacia arriba	10 mm
— hacia un lado	6 mm
— hacia abajo	10 mm
• a piezas bajo tensión	
— hacia adelante	10 mm
— hacia arriba	10 mm
— hacia abajo	10 mm
— hacia un lado	6 mm
<b>Conexiones/ Bornes</b>	
<b>tipo de conexión eléctrica</b>	
• para circuito principal	conexión por tornillo

• para circuito auxiliar y circuito de mando • en contactor para contactos auxiliares • de la bobina	conexión por tornillo Bornes de tornillo Bornes de tornillo
<b>tipo de secciones de conductor conectables</b>	
• para contactos principales — monofilar o multifilar — alma flexible con preparación de los extremos de cable • con cables AWG para contactos principales	2x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 50 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 25 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>sección de conductor conectable para contactos principales</b>	1 ... 35 mm <sup>2</sup>
<b>sección de conductor conectable para contactos auxiliares</b>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>tipo de secciones de conductor conectables</b>	
• para contactos auxiliares — monofilar o multifilar — alma flexible con preparación de los extremos de cable • con cables AWG para contactos auxiliares	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>calibre AWG como sección de conductor conectable codificada</b>	
• para contactos principales	18 ... 1
• para contactos auxiliares	20 ... 14
<b>Seguridad</b>	
<b>función del producto</b>	
• contacto espejo según IEC 60947-4-1 • apertura positiva según IEC 60947-5-1	Sí No
<b>aptitud para uso desconexión de seguridad</b>	Sí; válido solo para sistema magnético del contactor
<b>cuota de defectos peligrosos</b>	
• con baja tasa de demanda según SN 31920 • con alta tasa de demanda según SN 31920	40 % 73 %
<b>valor B10 con alta tasa de demanda según SN 31920</b>	1 000 000
<b>tasa de fallos [valor FIT] con baja tasa de demanda según SN 31920</b>	100 FIT
<b>IEC 61508</b>	
<b>valor T1</b>	
• para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508	20 a
<b>Seguridad electrica</b>	
<b>grado de protección IP frontal según IEC 60529</b>	IP20
<b>protección contra contactos directos frontal según IEC 60529</b>	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](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

#### Marine / Shipping



Marine / Shipping	other	Railway	Dangerous Good	Environment
-------------------	-------	---------	----------------	-------------

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

## Environment

[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=3RT2037-1AK60>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-1AK60>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2037-1AK60>

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=3RT2037-1AK60&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-1AK60&lang=en)

Curva característica: Comportamiento en disparo,  $I^2t$ , Corriente de corte limitada

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1AK60/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-1AK60&objecttype=14&gridview=view1>



