



contactor para ferrocarriles, AC-3e/AC-3, 95 A, 45 kW/400 V, tripolar, 24 V DC, 0,7-1,25 \* US, accionamiento electrónico, con varistor integrado, contactos auxiliares: 2 NA + 2 NC, circuito principal: borne de tornillo, circuito de control y auxiliar: borne de resorte, tamaño: S3, bloque de contactos auxiliares desmontable

nombre comercial del producto	SIRIUS
designación del producto	Contactor de potencia
tipo de producto	con campo de aplicación ampliado
denominación del tipo de producto	3RT2
<b>Datos técnicos generales</b>	
tamaño del contactor	S3
ampliación del producto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>módulo de función para comunicación</li> <li>interruptor auxiliar</li> </ul>	<p>No</p> <p>Sí</p>
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>con AC en estado operativo caliente</li> <li>con AC en estado operativo caliente por polo</li> <li>sin componente de corriente de carga típico</li> </ul>	<p>19,8 W</p> <p>6,6 W</p> <p>1,8 W</p>
tensión de aislamiento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>del circuito principal con grado de contaminación 3 valor asignado</li> <li>del circuito auxiliar con grado de contaminación 3 valor asignado</li> </ul>	<p>1 000 V</p> <p>690 V</p>
resistencia a tensión de choque	
<ul style="list-style-type: none"> <li>del circuito principal valor asignado</li> <li>del circuito auxiliar valor asignado</li> </ul>	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
tensión máxima admitida para separación de protección entre bobina y contactos principales según EN 60947-1	690 V
resistencia a choques con choque rectangular	
<ul style="list-style-type: none"> <li>con DC</li> </ul>	6,7g / 5 ms, 4g / 10 ms
resistencia a choques con choque sinusoidal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>con DC</li> </ul>	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
vida útil mecánica (ciclos de maniobra)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>del contactor típico</li> <li>del contactor con bloque de contactos auxiliares montado para equipo electrónico típico</li> <li>del contactor con bloque de contactos auxiliares montado típico</li> </ul>	<p>10 000 000</p> <p>5 000 000</p> <p>10 000 000</p>
designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	Q
Directiva RoHS (fecha)	03/01/2017
<b>Condiciones ambiente</b>	
altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar máx.	2 000 m
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>durante el funcionamiento</li> <li>durante el almacenamiento</li> </ul>	<p>-40 ... +70 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
humedad relativa del aire mín.	10 %
humedad relativa del aire con 55 °C según IEC 60068-2-30	95 %

<b>máx.</b>	
<b>Environmental footprint</b>	
declaración medioambiental de producto(EPD)	Sí
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] total	267 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante la fabricación	9,35 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] durante el funcionamiento	259 kg
potencial de efecto invernadero [CO2 eq] tras fin de la vida	-1,55 kg
<b>Circuito 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.	1 000 V
• con AC-3e valor asignado máx.	1 000 V
<b>intensidad de empleo</b>	
• 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-2 con 400 V valor asignado	95 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
<b>sección mínima en circuito principal</b>	
• con valor asignado máximo AC-1	50 mm <sup>2</sup>
• con valor asignado máximo lth	50 mm <sup>2</sup>
<b>intensidad de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4</b>	
• con 400 V valor asignado	42 A
• con 690 V valor asignado	30 A
<b>intensidad de empleo</b>	
• <b>con 1 vía de circulación de corriente con DC-1</b>	
— con 24 V valor asignado	100 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
• <b>con 2 vías de corriente en serie con DC-1</b>	
— 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
• <b>con 3 vías de corriente en serie con DC-1</b>	
— 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
• <b>con 1 vía de circulación de corriente con DC-3 con DC-5</b>	

— 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
● <b>con 2 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5</b>	
— 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
● <b>con 3 vías de corriente en serie con DC-3 con DC-5</b>	
— 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
<b>potencia de empleo</b>	
● con AC-2 con 400 V valor asignado	45 kW
● con AC-3	
— 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
<b>potencia de empleo para aprox. 200000 ciclos de maniobras con AC-4</b>	
● con 400 V valor asignado	22 kW
● con 690 V valor asignado	27,4 kW
<b>corriente de corta duración admisible con estado operativo frío hasta 40 °C</b>	
● 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
<b>frecuencia de maniobra en vacío</b>	
● con DC	1 000 1/h
<b>frecuencia de maniobra</b>	
● con AC-2 con AC-3e máx.	350 1/h
● con AC-4 máx.	250 1/h
<b>Características asignadas para aplicaciones ferroviarias</b>	
<b>corriente térmica (I<sub>th</sub>) hasta 690 V</b>	
● hasta 40 °C según IEC 60077 valor asignado	130 A
● hasta 70 °C según IEC 60077 valor asignado	95 A
<b>Circuito de control/ Control por entrada</b>	
<b>tipo de corriente</b>	DC
<b>tipo de corriente de la tensión de alimentación de mando</b>	DC
<b>tensión de alimentación del circuito de mando con DC</b>	
● valor asignado	24 V
<b>factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con DC</b>	
● valor inicial	0,7
● valor final	1,25
<b>tipo de limitador de sobretensión</b>	con varistor

<b>pico de intensidad de conexión</b>	6,5 A
<b>duración del pico de intensidad de conexión</b>	50 µs
<b>corriente de excitación valor medio</b>	3,2 A
<b>pico de corriente de excitación</b>	6,5 A
<b>duración de la corriente de excitación</b>	150 ms
<b>corriente de retención valor medio</b>	75 mA
<b>potencia inicial de la bobina con DC</b>	76 W
<b>potencia de retención de la bobina con DC</b>	1,8 W
<b>retardo de cierre</b>	
• con DC	50 ... 70 ms
<b>retardo de apertura</b>	
• con DC	38 ... 57 ms
<b>duración de arco</b>	10 ... 20 ms
<b>tipo de control del accionamiento de maniobra</b>	Standard A1 - A2

#### Circuito de corriente secundario

<b>número de contactos NC para contactos auxiliares</b>	2
• conmutación instantánea	2
<b>número de contactos NA para contactos auxiliares</b>	2
• conmutación instantánea	2
intensidad de empleo con AC-12 máx.	10 A
<b>intensidad de empleo con AC-15</b>	
• 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
<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	6 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

#### Valores nominales UL/CSA

<b>corriente a plena carga (FLA) para motor trifásico</b>	
• con 480 V valor asignado	96 A
• con 600 V valor asignado	77 A
<b>potencia mecánica entregada [hp]</b>	
• 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
<b>capacidad de carga de los contactos auxiliares según UL</b>	A600 / P600

#### Protección contra cortocircuitos

<b>función del producto protección de cortocircuito</b>	No
<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

- para protección contra cortocircuitos del bloque de contactos auxiliares necesario

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

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

#### Instalación/ fijación/ dimensiones

<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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montaje en serie</li> </ul>	Sí
<b>altura</b>	140 mm
<b>anchura</b>	70 mm
<b>profundidad</b>	200 mm
<b>distancia que debe respetarse</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para montaje en serie           <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia abajo</li> <li>— hacia un lado</li> </ul> </li> <li>• a piezas puestas a tierra           <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia un lado</li> <li>— hacia abajo</li> </ul> </li> <li>• a piezas bajo tensión           <ul style="list-style-type: none"> <li>— hacia adelante</li> <li>— hacia arriba</li> <li>— hacia abajo</li> <li>— hacia un lado</li> </ul> </li> </ul>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

#### Conexiones/ Bornes

<b>tipo de conexión eléctrica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito auxiliar y circuito de mando</li> <li>• en contactor para contactos auxiliares</li> <li>• de la bobina</li> </ul>	conexión por tornillo conexión por resorte Bornes de resorte Bornes de resorte
tipo de secciones de conductor conectables para contactos principales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> </ul>	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
<b>tipo de secciones de conductor conectables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos auxiliares           <ul style="list-style-type: none"> <li>— monofilar o multifilar</li> <li>— alma flexible con preparación de los extremos de cable</li> <li>— alma flexible sin preparación de extremos de cable</li> </ul> </li> <li>• con cables AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16)
<b>calibre AWG como sección de conductor conectable codificada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principales</li> <li>• para contactos auxiliares</li> </ul>	10 ... 2 20 ... 14

#### Seguridad

<b>función del producto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• contacto espejo según IEC 60947-4-1</li> <li>• apertura positiva según IEC 60947-5-1</li> </ul>	Sí No
valor B10 con alta tasa de demanda según SN 31920	1 000 000
<b>cuota de defectos peligrosos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con baja tasa de demanda según SN 31920</li> <li>• con alta tasa de demanda según SN 31920</li> </ul>	40 % 73 %
tasa de fallos [valor FIT] con baja tasa de demanda según SN 31920	100 FIT
valor T1 para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508	20 a
<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

Comunicación/ Protocolo

función del producto comunicación por bus No

Certificados/ Homologaciones

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping	other	Railway
-------------------	-------	---------



[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

Railway	Environment
---------	-------------

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Environmental Conformations](#)

Más información

Siemens ha decidido abandonar el mercado ruso (ver aquí).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens está trabajando en la renovación de los actuales certificados EAC.

Póngase en contacto con su oficina local de Siemens en relación con el estado de validez de la certificación EAC si tiene intención de importar o suministrar estos productos a un mercado relevante para EAC (salvo Rusia o Bielorrusia).

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=3RT2046-3XB44-0LA2>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-3XB44-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RT2046-3XB44-0LA2>

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=3RT2046-3XB44-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-3XB44-0LA2&lang=en)

Curva característica: Comportamiento en disparo, I<sup>2</sup>t, Corriente de corte limitada

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3XB44-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-3XB44-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



