

## Ficha técnica

3RT2027-2BF44



Contator de potência, CA-3 32 A, 15 kW / 400 V 2 NA + 2 NF, 110 V CC de 3 polos, tamanho S0 conexão de mola interruptor auxiliar removível

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
designação do tipo de produto	3RT2
<b>Dados técnicos gerais</b>	
tamanho do contactor	S0
expansão do produto	
• módulo de funcionamento para comunicação	No
• interruptor auxiliar	No
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente	
• com CA com estado de funcionamento quente	8,1 W
• com CA com estado de funcionamento quente por polo	2,7 W
• sem percentagem de corrente de carga típico	5,9 W
tensão de isolamento	
• do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado	690 V
• do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado	690 V
resistência à tensão de choque	
• do circuito de corrente principal valor estipulado	6 kV
• do circuito de corrente auxiliar valor estipulado	6 kV
tensão máxima permitida para separação segura entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1	400 V
resistência ao choque com impulso retangular	
• com DC	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
resistência ao choque com impulso sinusoidal	
• com DC	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
<b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b>	
• do contactor típico	10 000 000
• do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrônica típico	5 000 000
• do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico	10 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	10/01/2009
<b>Condições ambientais</b>	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante o funcionamento	-25 ... +60 °C
• durante o armazenamento	-55 ... +80 °C

<b>humidade relativa do ar mínimo</b>	10 %
<b>humidade relativa do ar a 55 °C segundo a IEC 60068-2-30 máximo</b>	95 %
<b>Círcuito de corrente principal</b>	
<b>quantidade de polos para circuito principal</b>	3
<b>número de contactos de fecho para contactos principais</b>	3
<b>tensão de serviço</b>	
• a AC-3 valor estipulado máximo	690 V
• a AC-3e valor estipulado máximo	690 V
<b>corrente de serviço</b>	
• com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	50 A
• com AC-1	
— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	50 A
— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	42 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	32 A
— com 500 V valor estipulado	32 A
— com 690 V valor estipulado	21 A
• a AC-3e	
— com 400 V valor estipulado	32 A
— com 500 V valor estipulado	32 A
— com 690 V valor estipulado	21 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	22 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	44 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	26,5 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	27 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	21 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	20,5 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	20,5 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	18 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	18 A
<b>secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1</b>	10 mm <sup>2</sup>
<b>corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	12 A
• com 690 V valor estipulado	12 A
<b>corrente de serviço</b>	
<b>• com 1 calha de corrente com DC-1</b>	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	4,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,4 A
— com 600 V valor estipulado	0,25 A
<b>• com 2 calhas de corrente em série com DC-1</b>	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 A
— com 220 V valor estipulado	5 A

— com 440 V valor estipulado	1 A
— com 600 V valor estipulado	0,8 A
<b>• com 3 calhas de corrente em série com DC-1</b>	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 A
— com 220 V valor estipulado	35 A
— com 440 V valor estipulado	2,9 A
— com 600 V valor estipulado	1,4 A
<b>• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5</b>	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	2,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,09 A
— com 600 V valor estipulado	0,06 A
<b>• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5</b>	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	15 A
— com 220 V valor estipulado	3 A
— com 440 V valor estipulado	0,27 A
— com 600 V valor estipulado	0,16 A
<b>• com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5</b>	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 A
— com 220 V valor estipulado	10 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A
— com 600 V valor estipulado	0,6 A
<b>potência de funcionamento</b>	
<b>• a AC-3</b>	
— a 230 V valor estipulado	7,5 kW
— com 400 V valor estipulado	15 kW
— com 500 V valor estipulado	15 kW
— com 690 V valor estipulado	18,5 kW
<b>• a AC-3e</b>	
— a 230 V valor estipulado	7,5 kW
— com 400 V valor estipulado	15 kW
— com 500 V valor estipulado	15 kW
— com 690 V valor estipulado	18,5 kW
<b>potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
<b>• com 400 V valor estipulado</b>	6 kW
<b>• com 690 V valor estipulado</b>	10,3 kW
<b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
<b>• até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</b>	12,2 kVA
<b>• até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</b>	21,3 kVA
<b>• até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</b>	23,3 kVA
<b>• até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</b>	25 kVA
<b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
<b>• até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</b>	8,1 kVA
<b>• até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</b>	14,2 kVA
<b>• até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</b>	15,5 kVA
<b>• até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</b>	21,5 kVA
<b>corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40 °C</b>	

● limitada a 1 s de ligação sem corrente máxima	499 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
● limitado a 5 s de ligação sem corrente máxima	395 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
● limitado a 10 s de ligação sem corrente máxima	260 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
● limitada a 30 s de ligação sem corrente máxima	186 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
● limitada a 60 s de ligação sem corrente máxima	152 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<b>frequência de comutação sem carga</b>	
● com DC	1 500 1/h
<b>frequência de comutação</b>	
● com AC-1 máximo	1 000 1/h
● a AC-2 máximo	750 1/h
● a AC-3 máximo	750 1/h
● a AC-3e máximo	750 1/h
● com AC-4 máximo	250 1/h
<b>Círculo de corrente de comando/ ativação</b>	
<b>tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CC
<b>tensão de alimentação de comando com DC</b>	
● valor estipulado	110 V
<b>fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com DC</b>	
● valor inicial	0,8
● valor final	1,1
<b>potência de arranque da bobina magnética com DC</b>	5,9 W
<b>potência de manutenção da bobina magnética com DC</b>	5,9 W
<b>atraso de fecho</b>	
● com DC	50 ... 170 ms
<b>atraso de abertura</b>	
● com DC	15 ... 17,5 ms
<b>duração do arco elétrico</b>	10 ... 10 ms
<b>versão do acionamento do acionamento de comutação</b>	Padrão A1 - A2
<b>Círculo de corrente secundário</b>	
número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea	2
número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea	2
corrente de serviço a AC-12 máximo	10 A
<b>corrente de serviço a AC-15</b>	
● a 230 V valor estipulado	6 A
● com 400 V valor estipulado	3 A
● com 500 V valor estipulado	2 A
● com 690 V valor estipulado	1 A
<b>corrente de serviço com DC-12</b>	
● com 24 V valor estipulado	10 A
● com 48 V valor estipulado	6 A
● a 60 V valor estipulado	6 A
● com 110 V valor estipulado	3 A
● a 125 V valor estipulado	2 A
● com 220 V valor estipulado	1 A
● com 600 V valor estipulado	0,15 A
<b>corrente de serviço com DC-13</b>	
● com 24 V valor estipulado	6 A
● com 48 V valor estipulado	2 A
● a 60 V valor estipulado	2 A
● com 110 V valor estipulado	1 A
● a 125 V valor estipulado	0,9 A
● com 220 V valor estipulado	0,3 A

• com 600 V valor estipulado	0,1 A
<b>confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares</b>	uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)
<b>Valores nominais UL/CSA</b>	
<b>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
• com 480 V valor estipulado	27 A
• com 600 V valor estipulado	27 A
<b>potência mecânica emitida [cv]</b>	
• para motor trifásico de 1 fase	
— a 110/120 V valor estipulado	2 hp
— a 230 V valor estipulado	5 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— a 200/208 V valor estipulado	10 hp
— a 220/230 V valor estipulado	10 hp
— com 460/480 V valor estipulado	20 hp
— a 575/600 V valor estipulado	25 hp
<b>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / Q600
<b>Protecção contra curto-circuito</b>	
<b>versão do cartucho de fusíveis</b>	
• para proteção contra curto-circuito do circuito principal	
— no tipo de atribuição 1 necessário	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— no tipo de atribuição 2 necessário	gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)
• para proteção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>	
<b>posição de montagem</b>	num nível vertical de montagem com uma rotação de +/-180°, num nível vertical de montagem inclinável para a frente e para trás em +/- 22,5°
<b>tipo de fixação</b>	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715
• montagem em série	Si
<b>altura</b>	102 mm
<b>largura</b>	45 mm
<b>profundidade</b>	154 mm
<b>distância a cumprir</b>	
• à montagem sequencial	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	0 mm
• a peças com ligação à terra	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— para os lados	6 mm
— a descer	10 mm
• a peças sob tensão	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	6 mm
<b>Conexões/ terminais</b>	
<b>versão da ligação elétrica</b>	
• para circuito principal	ligação da tração da mola
• para circuito de corrente auxiliar e de controlo	ligação da tração da mola
• no contactor para contactos auxiliares	Ligaçao de tração de mola
• da bobina magnética	Ligaçao de tração de mola
<b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos principais	

— unifilar	2x (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )
— unifilar ou fios múltiplos	2x (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino sem tratamento de terminal de fio	2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )
• nos cabos AWG para contactos principais	2x (18 ... 8)
<b>secção de condutor conectável para contactos principais</b>	
• unifilar	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• polifilar	1 ... 10 mm <sup>2</sup>
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
• de fio fino sem tratamento de terminal de fio	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
<b>secção de condutor conectável para contactos auxiliares</b>	
• unifilar ou fios múltiplos	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
• de fio fino sem tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos auxiliares	
— unifilar ou fios múltiplos	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— de fio fino sem tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (20 ... 14)
<b>número AWG como secção de condutor conectável codificada</b>	
• para contactos principais	18 ... 8
• para contactos auxiliares	20 ... 14

### Segurança

<b>função do produto</b>	
• contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1	Si
• controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1	No
valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	450 000
<b>percentagem das falhas potencialmente perigosas</b>	
• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	40 %
• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	73 %
taxa de falha [valor FIT] com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	100 FIT
<b>classe de proteção IP na parte frontal segundo a IEC 60529</b>	IP20
<b>proteção contra contacto na parte frontal segundo a IEC 60529</b>	proteção para dedos com contacto vertical a partir da frente
<b>aptidão para utilização</b>	
• desligamento de segurança	Si

### Certificados/Homologações

<b>General Product Approval</b>
---------------------------------



[Confirmation](#)



KC



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



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[UK Declaration of Conformity](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

## Marine / Shipping



ABS

BUREAU  
VERITAS

DNV



LRS



PRIS



RINA

## Marine / Shipping

## other

## Dangerous Good

[Environmental Con-](#)  
[firmations](#)[Confirmation](#)

VDE

[Transport Informa-](#)  
[tion](#)

## Outras informações

Information- and Downloadcenter (catálogo, brochuras,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (encomendar online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3RT2027-2BF44>

CAx Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-2BF44>

Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2BF44>

Base de dados das imagens (fotografias do produto, desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN... )

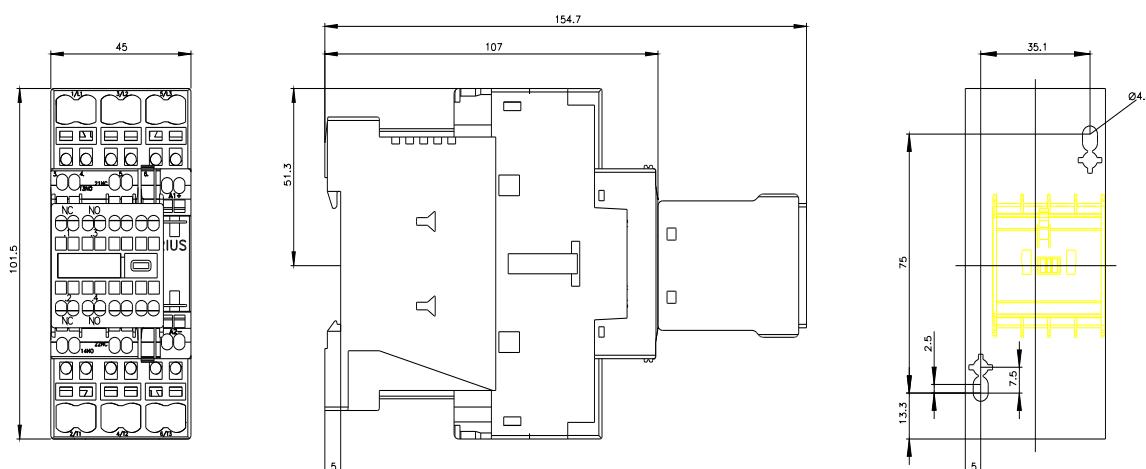
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2027-2BF44&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-2BF44&lang=en)

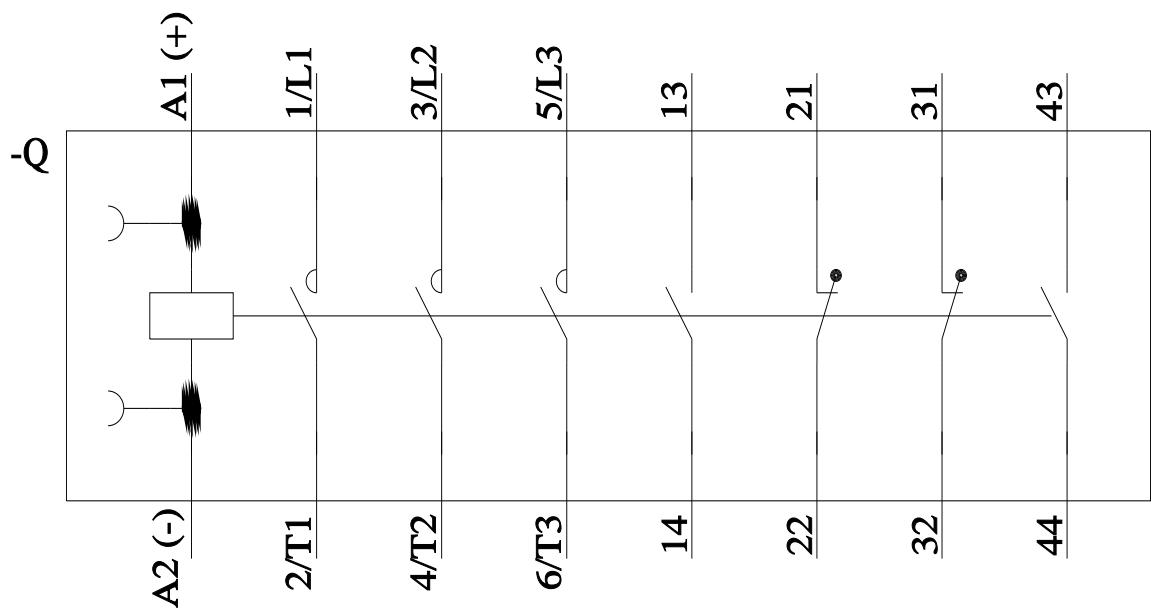
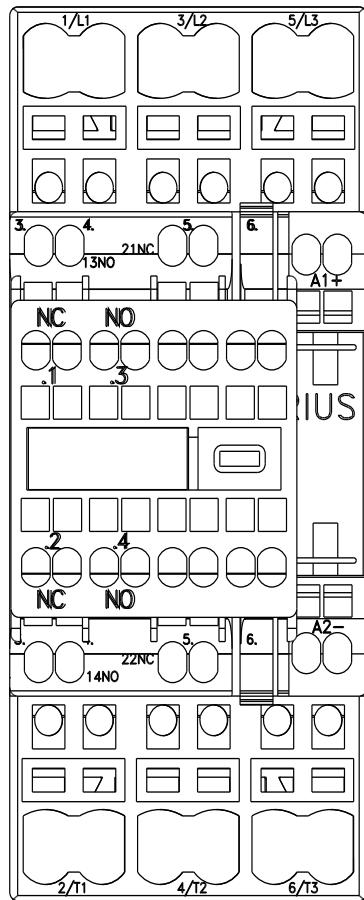
Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>2</sup>t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2BF44/char>

Outras curvas características (p. ex. vida útil elétrica, frequência de manobra)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-2BF44&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

15/02/2022