



contator de potência, CA-3e/CA-3, 9 A, 4 kW / 400 V, de 3 polos, 24 V CC, contatos auxiliares: 1 NA, conexão parafusada, tamanho da estrutura: S00

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
designação do tipo de produto	3RT2
Dados técnicos gerais	
tamanho do contactor	S00
expansão do produto	- módulo de funcionamento para comunicação - interruptor auxiliar
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente	- com CA com estado de funcionamento quente - com CA com estado de funcionamento quente por polo - sem percentagem de corrente de carga típico
tensão de isolamento	- do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado - do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado
resistência à tensão de choque	- do circuito de corrente principal valor estipulado - do circuito de corrente auxiliar valor estipulado
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 CC
resistência ao choque com impulso sinusoidal	com CC
durabilidade mecânica (ciclos de operação)	- do contactor típico - do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico - do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	10/01/2009
Condições ambientais	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
temperatura ambiente	- durante o funcionamento - durante o armazenamento
humidade relativa do ar mínimo	10 %
humidade relativa do ar a 55 °C segundo a IEC 60068-2-30 máximo	95 %

Circuito de corrente principal

número de polos para circuito principal	3
número de contactos de fecho para contactos principais	3
tensão de serviço	
• a AC-3 valor estipulado máximo	690 V
• a AC-3e valor estipulado máximo	690 V
corrente de serviço	
• com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	22 A
• com AC-1	
— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	22 A
— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	20 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	9 A
— com 500 V valor estipulado	7,7 A
— com 690 V valor estipulado	6,7 A
• a AC-3e	
— com 400 V valor estipulado	9 A
— com 500 V valor estipulado	7,7 A
— com 690 V valor estipulado	6,7 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	8,5 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	19,4 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	7,4 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	5,3 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	5,3 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	5,3 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	5 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	3,5 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	3,5 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	3,6 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	3,3 A
secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1	4 mm ²
corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	4,1 A
• com 690 V valor estipulado	3,3 A
corrente de serviço	
• com 1 calha de corrente com CC-1	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— a 60 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	2,1 A
— com 220 V valor estipulado	0,8 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A
— com 600 V valor estipulado	0,6 A
• com 2 calhas de corrente em série com CC-1	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— a 60 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	12 A
— com 220 V valor estipulado	1,6 A
— com 440 V valor estipulado	0,8 A
— com 600 V valor estipulado	0,7 A
• com 3 calhas de corrente em série com CC-1	

— com 24 V valor estipulado — a 60 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado	20 A 20 A 20 A 20 A 1,3 A 1 A
● com 1 calha de corrente com CC-3 com CC-5 — com 24 V valor estipulado — a 60 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado	20 A 0,5 A 0,15 A
● com 2 calhas de corrente em série com CC-3 com CC-5 — com 24 V valor estipulado — a 60 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado	20 A 5 A 0,35 A
● com 3 calhas de corrente em série com CC-3 com CC-5 — com 24 V valor estipulado — a 60 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado	20 A 20 A 20 A 1,5 A 0,2 A 0,2 A
potência de funcionamento ● a AC-3 — a 230 V valor estipulado — com 400 V valor estipulado — com 500 V valor estipulado — com 690 V valor estipulado ● a AC-3e — a 230 V valor estipulado — com 400 V valor estipulado — com 500 V valor estipulado — com 690 V valor estipulado	2,2 kW 4 kW 4 kW 5,5 kW 2,2 kW 4 kW 4 kW 5,5 kW
potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4 ● com 400 V valor estipulado ● com 690 V valor estipulado	2 kW 2,5 kW
potência aparente de serviço com AC-6a ● até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado ● até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado ● até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado ● até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	2 kVA 3,6 kVA 4,6 kVA 5,9 kVA
potência aparente de serviço com AC-6a ● até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado ● até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado ● até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado ● até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	1,3 kVA 2,4 kVA 3,1 kVA 4 kVA
capacidade de corrente temporária com estado de funcionamento frio até 40 °C ● limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo ● limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo ● limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo ● limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo	155 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 111 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 86 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 66 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1

• limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo	55 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
frequência de comutação sem carga	
• com CC	10 000 1/h
frequência de comutação	
• 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
Circuito de corrente de comando/ ativação	
tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CC
tensão de alimentação de comando com CC	
• valor estipulado	24 V
fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CC	
• valor inicial	0,8
• valor final	1,1
potência de arranque da bobina magnética com CC	4 W
potência de manutenção da bobina magnética com CC	4 W
atraso de fecho	
• com CC	30 ... 100 ms
atraso de abertura	
• com CC	7 ... 13 ms
duração do arco elétrico	10 ... 15 ms
versão do acionamento do acionamento de comutação	Padrão A1 - A2
Circuito de corrente secundário	
número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea	1
corrente de serviço a AC-12 máximo	10 A
corrente de serviço a AC-15	
• a 230 V valor estipulado	10 A
• com 400 V valor estipulado	3 A
• com 500 V valor estipulado	2 A
• com 690 V valor estipulado	1 A
corrente de serviço com CC-12	
• 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
corrente de serviço com CC-13	
• com 24 V valor estipulado	10 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
confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares	uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)
Valores nominais UL/CSA	
corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases	
• com 480 V valor estipulado	7,6 A
• com 600 V valor estipulado	9 A
potência mecânica emitida [cv]	
• para motor trifásico de 1 fase — a 110/120 V valor estipulado — a 230 V valor estipulado	0,33 hp 1 hp
• para motor trifásico de 3 fases	

— a 200/208 V valor estipulado — a 220/230 V valor estipulado — com 460/480 V valor estipulado — a 575/600 V valor estipulado	2 hp 3 hp 5 hp 7,5 hp
capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	A600 / Q600
Protecção contra curto-circuito	
versão do elemento fusível • para protecção contra curto-circuito do circuito principal — no tipo de atribuição 1 necessário — no tipo de atribuição 2 necessário • para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário	gG: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA) gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V,80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Montagem/ Fixação/ Dimensões	
posição de montagem	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°
tipo de fixação • montagem em série	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715 Si
altura	58 mm
largura	45 mm
profundidade	73 mm
distância a cumprir • à montagem sequencial — para a frente — a subir — a descer — para os lados • a peças com ligação à terra — para a frente — a subir — para os lados — a descer • a peças sob tensão — para a frente — a subir — a descer — para os lados	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Conexões/ terminais	
versão da ligação elétrica • para circuito principal • para circuito de corrente auxiliar e de controlo • no contactor para contactos auxiliares • da bobina magnética	ligação aparafusada ligação aparafusada Ligação roscada Ligação roscada
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais • unifilar • unifilar ou fios múltiplos • de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
secção transversal do condutor conectável para contactos principais • unifilar • de vários fios • de fio fino com tratamento de terminal de fio	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
secção transversal do condutor conectável para contactos auxiliares • unifilar ou fios múltiplos • de fio fino com tratamento de terminal de fio	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis • para contactos auxiliares — unifilar ou fios múltiplos — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada	
- para contactos principais - para contactos auxiliares	20 ... 12 20 ... 12

Segurança

função do produto	
contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1	Si; com 3RH29
aptidão para utilização desligamento de segurança	Si
valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	1 000 000
percentagem das falhas potencialmente perigosas	
- com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 - em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	40 % 73 %
taxa de falha [valor FIT] com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	100 FIT
valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508	20 a
classe de proteção IP na parte frontal segundo a IEC 60529	IP20
proteção contra contacto na parte frontal segundo a IEC 60529	proteção para dedos com contacto vertical a partir da frente

Certificados/Homologações

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Test Certificates	Marine / Shipping
-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)



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



[Household and similar appliances](#)

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

Environment

[Environmental Conformations](#)

Outras informações

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).
<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>
Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

Informações sobre a embalagem

[Informações sobre a embalagem](#)

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=3RT2016-1BB41>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1BB41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1BB41>

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=3RT2016-1BB41&lang=en

Curva característica: Comportamento de ativação, I^2t , Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1BB41/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1BB41&objecttype=14&gridview=view1>



