



Contator de potência, CA-3 95 A, 45 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, 110 V CA, 50 Hz 120 V/60 Hz de polos, 3NA, tamanho S3 conexão de mola

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	S3
expansão do produto	No Si
<p><b>potência de perda [W] com valor estipulado de corrente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA com estado de funcionamento quente</li> <li>com CA com estado de funcionamento quente por polo</li> <li>sem percentagem de corrente de carga típico</li> </ul>	19,8 W 6,6 W 22 W
<p><b>tensão de isolamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> <li>do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> </ul>	1 000 V 690 V
<p><b>resistência à tensão de choque</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do circuito de corrente principal valor estipulado</li> <li>do circuito de corrente auxiliar valor estipulado</li> </ul>	8 kV 6 kV
tensão máxima permitida para separação segura entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1	690 V
<p><b>resistência ao choque com impulso retangular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
<p><b>resistência ao choque com impulso sinusoidal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
<p><b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>do contactor típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico</li> <li>do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	03/01/2017
<b>Condições ambientais</b>	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
<p><b>temperatura ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>durante o funcionamento</li> <li>durante o armazenamento</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

humidade relativa do ar mínimo	10 %
humidade relativa do ar a 55 °C segundo a IEC 60068-2-30 máximo	95 %
<b>Circuito de corrente principal</b>	
quantidade de polos para circuito principal	3
número de contactos de fecho para contactos principais	3
<b>tensão de serviço</b>	
• a AC-3 valor estipulado máximo	1 000 V
• a AC-3e valor estipulado máximo	1 000 V
<b>corrente de serviço</b>	
• com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	130 A
• com AC-1	
— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	130 A
— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	110 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	95 A
— com 500 V valor estipulado	95 A
— com 690 V valor estipulado	78 A
— com 1000 V valor estipulado	30 A
• a AC-3e	
— com 400 V valor estipulado	95 A
— com 500 V valor estipulado	95 A
— com 690 V valor estipulado	78 A
— com 1000 V valor estipulado	30 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	80 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	114 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	95 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	84,4 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	84,4 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	84,4 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	58 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	56,3 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	56,3 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	56,3 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	56,3 A
secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	42 A
• com 690 V valor estipulado	30 A
<b>corrente de serviço</b>	
• <b>com 1 calha de corrente com DC-1</b>	
— com 24 V valor estipulado	100 A
— com 110 V valor estipulado	9 A
— com 220 V valor estipulado	2 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A
— com 600 V valor estipulado	0,4 A
• <b>com 2 calhas de corrente em série com DC-1</b>	
— com 24 V valor estipulado	100 A

— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	10 A
— com 440 V valor estipulado	1,8 A
— com 600 V valor estipulado	1 A
<b>• com 3 calhas de corrente em série com DC-1</b>	
— com 24 V valor estipulado	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	80 A
— com 440 V valor estipulado	4,5 A
— com 600 V valor estipulado	2,6 A
<b>• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5</b>	
— com 24 V valor estipulado	40 A
— com 110 V valor estipulado	2,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,15 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	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	7 A
— com 440 V valor estipulado	0,42 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	100 A
— com 110 V valor estipulado	100 A
— com 220 V valor estipulado	35 A
— com 440 V valor estipulado	0,8 A
— com 600 V valor estipulado	0,35 A
<b>potência de funcionamento</b>	
• a AC-2 com 400 V valor estipulado	45 kW
• a AC-3	
— a 230 V valor estipulado	22 kW
— com 400 V valor estipulado	45 kW
— com 500 V valor estipulado	55 kW
— com 690 V valor estipulado	75 kW
— com 1000 V valor estipulado	37 kW
• a AC-3e	
— a 230 V valor estipulado	22 kW
— com 400 V valor estipulado	45 kW
— com 500 V valor estipulado	55 kW
— com 690 V valor estipulado	75 kW
— com 1000 V valor estipulado	37 kW
<b>potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	22 kW
• com 690 V valor estipulado	27,4 kW
<b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	33 kVA
• até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	58 kVA
• até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	73 kVA
• até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	69 kVA
<b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	22,4 kVA
• até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	39 kVA

<ul style="list-style-type: none"> <li>até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul>	48,7 kVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul>	67,3 kVA
<b>corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>	1 725 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>	1 297 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>	946 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>	610 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo</li> </ul>	486 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<b>frequência de comutação sem carga</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	5 000 1/h
<b>frequência de comutação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com AC-1 máximo</li> </ul>	900 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-2 máximo</li> </ul>	350 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-3 máximo</li> </ul>	850 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>a AC-3e máximo</li> </ul>	850 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>com AC-4 máximo</li> </ul>	250 1/h
<b>Circuito de corrente de comando/ ativação</b>	
<b>tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CA
<b>tensão de alimentação de comando com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz valor estipulado</li> </ul>	110 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz valor estipulado</li> </ul>	120 V
<b>fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>potência aparente de aperto da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> </ul>	326 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>	326 VA
<b>fator de potência indutivo com potência de arranque da bobina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> </ul>	0,62
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>	0,55
<b>potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> </ul>	22 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>	22 VA
<b>fator de potência indutivo com potência de manutenção da bobina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 50 Hz</li> </ul>	0,36
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 60 Hz</li> </ul>	0,4
<b>atraso de fecho</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	13 ... 50 ms
<b>atraso de abertura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> </ul>	10 ... 21 ms
<b>duração do arco elétrico</b>	10 ... 20 ms
<b>versão do acionamento do acionamento de comutação</b>	Padrão A1 - A2
<b>Circuito de corrente secundário</b>	
número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea	1
número de contactos de fecho para contactos auxiliares ligação instantânea	1
corrente de serviço a AC-12 máximo	10 A
<b>corrente de serviço a AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a 230 V valor estipulado</li> </ul>	6 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 400 V valor estipulado</li> <li>• com 500 V valor estipulado</li> <li>• com 690 V valor estipulado</li> </ul>	<p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p>
<b>corrente de serviço com DC-12</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor estipulado</li> <li>• com 48 V valor estipulado</li> <li>• a 60 V valor estipulado</li> <li>• com 110 V valor estipulado</li> <li>• a 125 V valor estipulado</li> <li>• com 220 V valor estipulado</li> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>	<p>10 A</p> <p>6 A</p> <p>6 A</p> <p>3 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p>
<b>corrente de serviço com DC-13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com 24 V valor estipulado</li> <li>• com 48 V valor estipulado</li> <li>• a 60 V valor estipulado</li> <li>• com 110 V valor estipulado</li> <li>• a 125 V valor estipulado</li> <li>• com 220 V valor estipulado</li> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>	<p>10 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
<b>confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares</b>	<p>uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)</p>
<b>Valores nominais UL/CSA</b>	
<b>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com 480 V valor estipulado</li> <li>• com 600 V valor estipulado</li> </ul>	<p>96 A</p> <p>77 A</p>
<b>potência mecânica emitida [cv]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 110/120 V valor estipulado</li> <li>— a 230 V valor estipulado</li> </ul> </li> <li>• para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> <li>— a 200/208 V valor estipulado</li> <li>— a 220/230 V valor estipulado</li> <li>— com 460/480 V valor estipulado</li> <li>— a 575/600 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	<p>10 hp</p> <p>20 hp</p> <p>30 hp</p> <p>30 hp</p> <p>75 hp</p> <p>75 hp</p>
<b>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	<p>A600 / P600</p>
<b>Protecção contra curto-circuito</b>	
<b>versão do cartucho de fusíveis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para protecção contra curto-circuito do circuito principal <ul style="list-style-type: none"> <li>— no tipo de atribuição 1 necessário</li> <li>— no tipo de atribuição 2 necessário</li> </ul> </li> <li>• para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário</li> </ul>	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<b>Montagem/ Fixação/ Dimensões</b>	
<b>posição de montagem</b>	<p>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°</p>
<b>tipo de fixação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montagem em série</li> </ul>	<p>fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715</p> <p>Si</p>
<b>altura</b>	<p>140 mm</p>
<b>largura</b>	<p>70 mm</p>
<b>profundidade</b>	<p>152 mm</p>
<b>distância a cumprir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— a descer</li> <li>— para os lados</li> </ul> </li> <li>• a peças com ligação à terra</li> </ul>	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p>

— para a frente	20 mm
— a subir	10 mm
— para os lados	10 mm
— a descer	10 mm
• a peças sob tensão	
— para a frente	20 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	10 mm
<b>Conexões/ terminais</b>	
<b>versão da ligação elétrica</b>	
• para circuito principal	ligação aparafusada
• para circuito de corrente auxiliar e de controlo	ligação da tracção da mola
• no contactor para contactos auxiliares	Ligação de tração de mola
• da bobina magnética	Ligação de tração de mola
<b>tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
• para contactos principais	
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• nos cabos AWG para contactos principais	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
<b>secção de condutor conectável para contactos principais</b>	
• unifilar	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
• polifilar	6 ... 70 mm <sup>2</sup>
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	2,5 ... 50 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 ... 2,5 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 ... 16)
<b>número AWG como secção de condutor conectável codificada</b>	
• para contactos principais	10 ... 2
• para contactos auxiliares	20 ... 14
<b>Segurança</b>	
<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	1 000 000
<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
<b>Certificados/Homologações</b>	
<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



LRS



PRS



RINA



RMRS

other	Railway	Dangerous Good
-------	---------	----------------

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

### 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=3RT2046-3AK60>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-3AK60>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3AK60>

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=3RT2046-3AK60&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-3AK60&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3AK60/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-3AK60&objecttype=14&gridview=view1>



