

contator de potência, CA-3 95 A, 45 kW / 400 V 2 NA + 2 NF, CA 42 V, 50/60 Hz de 3 polos, 3NA, tamanho S3 conexão parafusada



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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de funcionamento para comunicação</li> <li>Interruptor auxiliar</li> </ul>	<p>Não</p> <p>Sim</p>
Resistência à tensão de choque	
<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>	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
tensão máxima permitida para separação segura	
<ul style="list-style-type: none"> <li>entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1</li> </ul>	690 V
Classe de protecção IP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>na parte frontal</li> <li>do borne de ligação</li> </ul>	<p>IP20</p> <p>IP00</p>
Resistência ao choque com impulso rectangular	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC</li> </ul>	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
<b>Resistência ao choque com impulso sinusoidal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC</li> </ul>	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
<b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do contactor típico</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela electrónica típico</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico</li> </ul>	10 000 000
<b>Indicadores de referência segundo a DIN 40719 ampliada segundo a norma IEC 204-2 segundo a IEC 750</b>	K
<b>Indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009</b>	Q

### Condições ambientais

<b>Altura de instalação em caso de altura pelo NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• máximo</li> </ul>	2 000 m
<b>Temperatura ambiente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante o funcionamento</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante o armazenamento</li> </ul>	-55 ... +80 °C

### Circuito de corrente principal

<b>Quantidade de pólos para circuito principal</b>	3
<b>Número de contactos de fecho para contactos principais</b>	3
<b>Tensão de serviço</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC-3 valor estipulado máximo</li> </ul>	1 000 V
<b>Corrente de funcionamento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-1 com 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	130 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	130 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado</li> </ul>	110 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 1000 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado</li> </ul>	70 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 1000 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado</li> </ul>	60 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC-2 com 400 V valor estipulado</li> </ul>	95 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 400 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	95 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 500 V valor estipulado</li> </ul>	95 A

— com 690 V valor estipulado	78 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
<b>Secção transversal mínima no circuito de corrente principal</b>	
• com valor estipulado máximo AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>Corrente de funcionamento 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 funcionamento</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-1	
— 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
• com 2 calhas de corrente em série com DC-1	
— 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
• com 3 calhas de corrente em série com DC-1	

— 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>Corrente de funcionamento</b>	
• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5	
— 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
• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— 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
• com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— 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>	
• com AC-1	
— a 230 V valor estipulado	49 kW
— a 230 V a 60°C valor estipulado	42 kW
— com 400 V valor estipulado	86 kW
— com 400 V a 60°C valor estipulado	72 kW
— com 690 V valor estipulado	148 kW
— com 690 V a 60°C valor estipulado	125 kW
• 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
<b>Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 400 V valor estipulado</li> </ul>	22 kW
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 690 V valor estipulado</li> </ul>	27,4 kW
<b>corrente de curta duração térmica limitado a 10 s</b>	760 A
<b>Frequência de comutação sem carga</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC</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>• com AC-4 máximo</li> </ul>	250 1/h

#### Circuito de corrente de comando/ ativação

<b>Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CA
<b>Tensão de alimentação de comando com AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz valor estipulado</li> </ul>	42 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 Hz valor estipulado</li> </ul>	42 V
<b>Factor da área de trabalho tensão de comando valor de medição da bobina magnética com AC</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>	0,85 ... 1,1
<b>Potência aparente de aperto da bobina magnética com AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> </ul>	348 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 Hz</li> </ul>	296 V·A
<b>Factor 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 AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> </ul>	25 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 Hz</li> </ul>	18 V·A
<b>Factor de potência indutivo com potência de manutenção da bobina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> </ul>	0,35
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 60 Hz</li> </ul>	0,41
<b>Atraso de fecho</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC</li> </ul>	13 ... 50 ms
<b>Atraso de abertura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC</li> </ul>	10 ... 21 ms
<b>Duração do arco eléctrico</b>	10 ... 20 ms

#### Circuito de corrente secundário

<b>Número de contactos de abertura para contactos auxiliares</b>	
• ligação instantânea	2
<b>Número de contactos de fecho para contactos auxiliares</b>	
• ligação instantânea	2
Corrente de funcionamento a AC-12 máximo	10 A
<b>Corrente de funcionamento 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 funcionamento 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 funcionamento 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)

#### Valores nominais UL/CSA

<b>Corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
• com 480 V valor estipulado	96 A
• com 600 V valor estipulado	77 A
<b>Potência mecânica indicada [cv]</b>	
• para motor trifásico de 1 fase	
— a 110/120 V valor estipulado	10 hp
— a 230 V valor estipulado	20 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— a 200/208 V valor estipulado	30 hp
— a 220/230 V valor estipulado	30 hp

— a 460/480 V valor estipulado	75 hp
— a 575/600 V valor estipulado	75 hp
<b>Capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / P600

### Protecção contra curto-circuito

#### Versão do cartucho de fusíveis

- 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: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)

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)

### Montagem/ Fixação/ Dimensões

<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	Sim
<b>Altura</b>	140 mm
<b>Largura</b>	70 mm
<b>Profundidade</b>	195 mm
<b>distância a cumprir</b>	
• à montagem sequencial	
— para a frente	20 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	0 mm
• a peças com ligação à terra	
— 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

### Conexões/ terminais

#### Execução da ligação eléctrica

<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito principal</li> <li>• para circuito de corrente auxiliar e de controlo</li> <li>• no contactor para contactos auxiliares</li> <li>• da bobina magnética</li> </ul>	ligação aparafusada ligação aparafusada Ligação roscada Ligação roscada
<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principais           <ul style="list-style-type: none"> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos principais</li> </ul>	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )  2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
<b>Secção de condutor conectável para contactos principais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar</li> <li>• polifilar</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul>	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> 6 ... 70 mm <sup>2</sup> 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>
<b>Secção de condutor conectável para contactos auxiliares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar ou fios múltiplos</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos auxiliares           <ul style="list-style-type: none"> <li>— unifilar ou fios múltiplos</li> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	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>Número AWG como secção de condutor conectável codificada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• para contactos principais</li> <li>• para contactos auxiliares</li> </ul>	10 ... 2 20 ... 14

## Segurança

<b>Valor B10</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920</li> </ul>	1 000 000
<b>Percentagem das falhas potencialmente perigosas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920</li> <li>• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920</li> </ul>	40 % 73 %
<b>Taxa de avaria [valor FIT]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>Função do produto</b>	



• Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1	Sim
• Controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1	Não
Valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508	20 y
Ligação à terra de protecção contra choque eléctrico	Protecção de mãos em caso de contacto vertical frontal de acordo com IEC 60529

### Certificados/Homologações

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
 CCC	 EAC	 EG-Konf.
 CSA	 UL	 RCM

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
<a href="#">Miscellaneous</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>	 ABS
		 LRS
		 RINA
		 DNV-GL DNVGL.COM/AF

other  
[Confirmation](#)

### Outras informações

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

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

**Industry Mall (encomendar online)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3RT2046-1AD24>

**CAX Online Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1AD24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AD24>

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

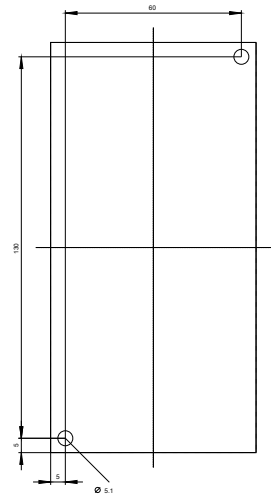
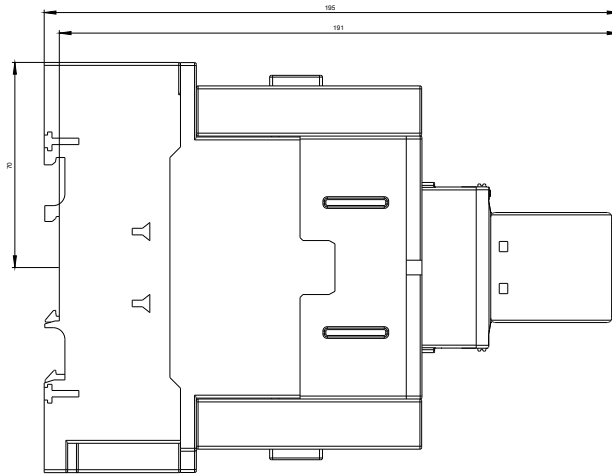
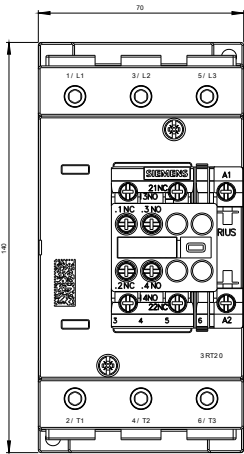
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2046-1AD24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1AD24&lang=en)

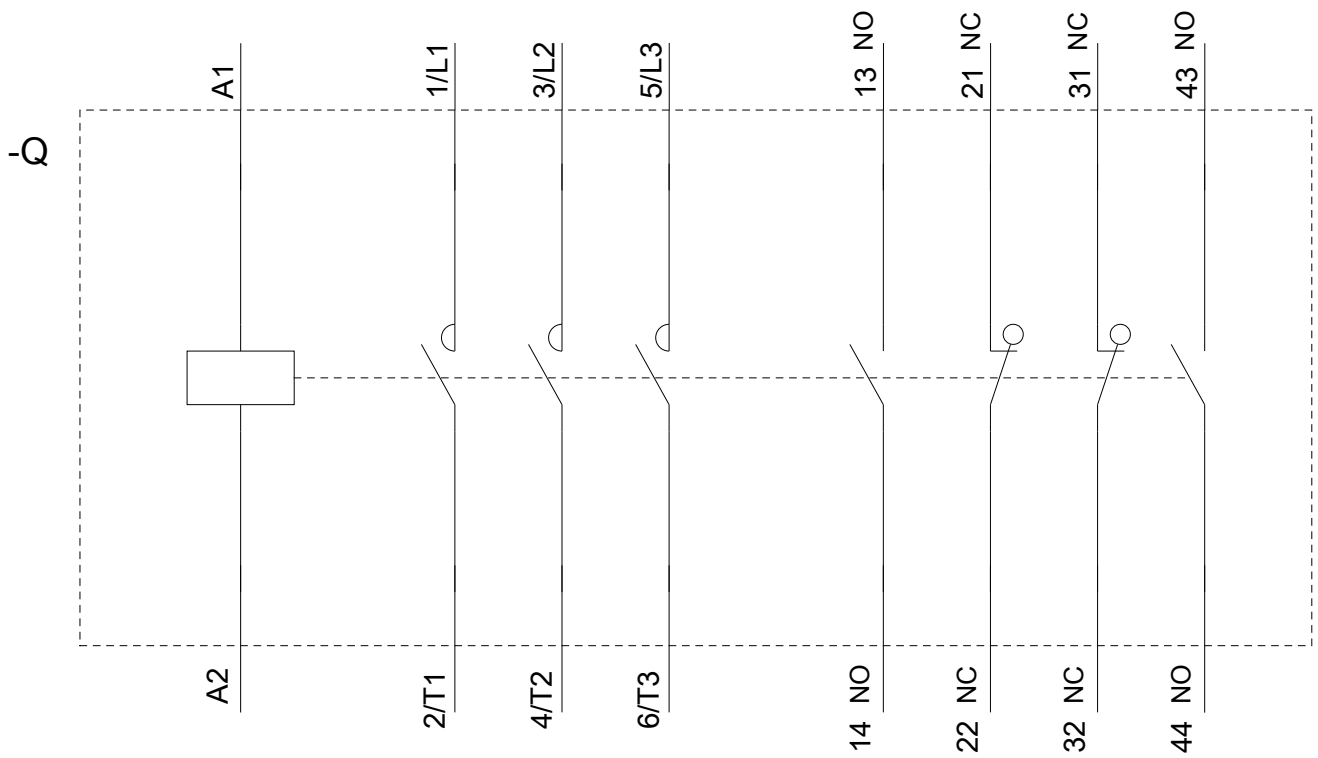
**Curva característica: Comportamento de ativação, I<sup>2</sup>t, Corrente de passagem**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AD24/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1AD24&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

04-09-2019