



contator de potência, CA-3 51 A, 22 kW / 400 V 2 NA + 2 NF, CA / CC 20-33 V com varistor, de 3 polos, tamanho S2, conexão de mola, interruptor auxiliar não 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	S2
expansão do produto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>módulo de funcionamento para comunicação</li> <li>interruptor auxiliar</li> </ul>	No No
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente	
<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>	12 W 4 W 2 W
tensão de isolamento	
<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>	690 V 690 V
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>	6 kV 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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> <li>com DC</li> </ul>	6,1g / 5 ms, 3,7g / 10 ms 6,1g / 5 ms, 3,7g / 10 ms
resistência ao choque com impulso sinusoidal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>com CA</li> <li>com DC</li> </ul>	9,6g / 5 ms, 5,8g / 10 ms 9,6g / 5 ms, 5,8g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação)	
<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)	10/01/2014
<b>Condições ambientais</b>	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
temperatura ambiente	

<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
<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>Circuito 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC-3 valor estipulado máximo</li> </ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC-3e valor estipulado máximo</li> </ul>	690 V
<b>corrente de serviço</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado</li> </ul>	70 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>	70 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado</li> </ul>	60 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>	51 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 500 V valor estipulado</li> </ul>	51 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 690 V valor estipulado</li> </ul>	24 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC-3e <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 400 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	51 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 500 V valor estipulado</li> </ul>	51 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 690 V valor estipulado</li> </ul>	24 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-4 com 400 V valor estipulado</li> </ul>	41 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-5a até 690 V valor estipulado</li> </ul>	61,6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-5b até 400 V valor estipulado</li> </ul>	41,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	43,2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> </ul>	43,2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> </ul>	43,2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado</li> </ul>	24 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	28,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul>	28,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul>	28,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado</li> </ul>	24 A
secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1	25 mm <sup>2</sup>
<b>corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 400 V valor estipulado</li> </ul>	24 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com 690 V valor estipulado</li> </ul>	20 A
<b>corrente de serviço</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>com 1 calha de corrente com DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	55 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 110 V valor estipulado</li> </ul>	4,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 220 V valor estipulado</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 440 V valor estipulado</li> </ul>	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— com 600 V valor estipulado</li> </ul>	0,25 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>com 2 calhas de corrente em série com DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— com 24 V valor estipulado</li> </ul> </li> </ul>	55 A

— com 110 V valor estipulado	45 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	55 A
— com 110 V valor estipulado	55 A
— com 220 V valor estipulado	45 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	35 A
— com 110 V valor estipulado	2,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,1 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	55 A
— com 110 V valor estipulado	25 A
— com 220 V valor estipulado	5 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	55 A
— com 110 V valor estipulado	55 A
— com 220 V valor estipulado	25 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A
— com 600 V valor estipulado	0,35 A
<b>potência de funcionamento</b>	
• a AC-2 com 400 V valor estipulado	22 kW
• a AC-3	
— a 230 V valor estipulado	15 kW
— com 400 V valor estipulado	22 kW
— com 500 V valor estipulado	30 kW
— com 690 V valor estipulado	22 kW
• a AC-3e	
— com 400 V valor estipulado	22 kW
— com 500 V valor estipulado	30 kW
— com 690 V valor estipulado	22 kW
<b>potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</b>	
• com 400 V valor estipulado	12,6 kW
• com 690 V valor estipulado	18,2 kW
<b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	17,2 kVA
• até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	29,9 kVA
• até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	37,4 kVA
• até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	28,6 kVA
<b>potência aparente de serviço com AC-6a</b>	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	11,4 kVA
• até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	19,9 kVA
• até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	24,9 kVA
• até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	28,6 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>	937 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>	697 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>	468 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>	282 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>	229 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>	1 500 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>● com DC</li> </ul>	1 500 1/h
<b>frequência de comutação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● com AC-1 máximo</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a AC-2 máximo</li> </ul>	600 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a AC-3 máximo</li> </ul>	800 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a AC-3e máximo</li> </ul>	800 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/CC
<b>tensão de alimentação de comando com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a 50 Hz valor estipulado</li> </ul>	20 ... 33 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a 60 Hz valor estipulado</li> </ul>	20 ... 33 V
<b>tensão de alimentação de comando com DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● valor estipulado</li> </ul>	20 ... 33 V
<b>fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● valor inicial</li> </ul>	0,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>● valor final</li> </ul>	1,1
<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>versão do limitador de sobretensão</b>	varistor
<b>pico de corrente de ativação</b>	3 A
<b>duração do pico da corrente de ativação</b>	50 µs
<b>corrente com o rotor travado valor médio</b>	1 A
<b>pico da corrente com o rotor travado</b>	2,6 A
<b>duração da corrente com o rotor travado</b>	230 ms
<b>corrente de manutenção valor médio</b>	40 mA
<b>potência aparente de aperto da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a 50 Hz</li> </ul>	40 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a 60 Hz</li> </ul>	40 VA
<b>potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a 50 Hz</li> </ul>	2 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● a 60 Hz</li> </ul>	2 VA
<b>potência de arranque da bobina magnética com DC</b>	23 W
<b>potência de manutenção da bobina magnética com DC</b>	1 W
<b>atraso de fecho</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● com CA</li> </ul>	35 ... 110 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>● com DC</li> </ul>	35 ... 110 ms
<b>atraso de abertura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● com CA</li> </ul>	30 ... 55 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>● com DC</li> </ul>	30 ... 55 ms
<b>duração do arco elétrico</b>	10 ... 20 ms
<b>versão do acionamento do acionamento de comutação</b>	Padrão A1 - A2

Circuito de corrente secundário	
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)
Valores nominais UL/CSA	
<b>corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases</b>	
• com 480 V valor estipulado	52 A
• com 600 V valor estipulado	52 A
<b>potência mecânica emitida [cv]</b>	
• para motor trifásico de 1 fase	
— a 110/120 V valor estipulado	3 hp
— a 230 V valor estipulado	10 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— a 200/208 V valor estipulado	15 hp
— a 220/230 V valor estipulado	15 hp
— com 460/480 V valor estipulado	40 hp
— a 575/600 V valor estipulado	50 hp
<b>capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL</b>	A600 / Q600
Protecção contra curto-circuito	
<b>versão do cartucho de fusíveis</b>	
• para protecção contra curto-circuito do circuito principal	
— no tipo de atribuição 1 necessário	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
— no tipo de atribuição 2 necessário	gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
• para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário	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	Si
<b>altura</b>	114 mm
<b>largura</b>	55 mm
<b>profundidade</b>	178 mm

<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 <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a subir</li> <li>— para os lados</li> <li>— a descer</li> </ul> </li> <li>• a peças sob tensão <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> </ul>	<p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p>
<b>Conexões/ terminais</b>	
<b>versão da ligação elétrica</b>	
<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>	<p>ligação aparafusada</p> <p>ligação da tracção da mola</p> <p>Ligação de tração de mola</p> <p>Ligação de tração de mola</p>
<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>— unifilar ou fios múltiplos</li> <li>— de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos principais</li> </ul>	<p>2x (1 ... 35 mm<sup>2</sup>), 1x (1 ... 50 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (1 ... 25 mm<sup>2</sup>), 1x (1 ... 35 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)</p>
<b>secção de condutor conectável para contactos principais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> </ul>	1 ... 35 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>	<p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup></p>
<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> <li>— de fio fino sem tratamento de terminal de fio</li> </ul> </li> <li>• nos cabos AWG para contactos auxiliares</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>
<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>	<p>18 ... 1</p> <p>20 ... 14</p>
<b>Segurança</b>	
<b>função do produto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1</li> <li>• controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1</li> </ul>	<p>Si</p> <p>No</p>
valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	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>	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
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

aptidão para utilização	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>desligamento de segurança</li> </ul>	

**Certificados/Homologações**

**General Product Approval**



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



[UK Declaration of Conformity](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

**Marine / Shipping**



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



[Confirmation](#)

[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=3RT2036-3NB34-3MA0>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-3NB34-3MA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-3NB34-3MA0>

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=3RT2036-3NB34-3MA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2036-3NB34-3MA0&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-3NB34-3MA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-3NB34-3MA0&objecttype=14&gridview=view1>





