



contator de potência, CA-3 51 A, 22 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, CA / CC 20-33 V, com capacidade de comunicação, com varistor, de 3 polos, tamanho S2, conexão parafusada

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
designação do tipo de produto	3RT2
Dados técnicos gerais	
tamanho do contactor	S2
expansão do produto	Si
<ul style="list-style-type: none"> módulo de funcionamento para comunicação interruptor auxiliar 	Si
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente	
<ul style="list-style-type: none"> com CA com estado de funcionamento quente 	12 W
<ul style="list-style-type: none"> com CA com estado de funcionamento quente por polo 	4 W
<ul style="list-style-type: none"> sem percentagem de corrente de carga típico 	2 W
tensão de isolamento	
<ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado 	690 V
resistência à tensão de choque	
<ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal valor estipulado 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> com CA 	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> com DC 	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
resistência ao choque com impulso sinusoidal	
<ul style="list-style-type: none"> com CA 	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> com DC 	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação)	
<ul style="list-style-type: none"> do contactor típico 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> 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)	10/01/2014
Condições ambientais	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
temperatura ambiente	

<ul style="list-style-type: none"> • durante o funcionamento 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • durante o armazenamento 	-55 ... +80 °C
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	
quantidade de polos para circuito principal	3
número de contactos de fecho para contactos principais	3
tensão de serviço	
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3 valor estipulado máximo 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3e valor estipulado máximo 	690 V
corrente de serviço	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado 	70 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado 	70 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado 	60 A
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	51 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 500 V valor estipulado 	51 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 690 V valor estipulado 	24 A
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	51 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 500 V valor estipulado 	51 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 690 V valor estipulado 	24 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-4 com 400 V valor estipulado 	41 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-5a até 690 V valor estipulado 	61,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-5b até 400 V valor estipulado 	41,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	43,2 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	43,2 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	43,2 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	24 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	28,8 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	28,8 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	28,8 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	24 A
secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1	25 mm ²
corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado 	24 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 690 V valor estipulado 	20 A
corrente de serviço	
<ul style="list-style-type: none"> • com 1 calha de corrente com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado 	55 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 110 V valor estipulado 	4,5 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 220 V valor estipulado 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 440 V valor estipulado 	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 600 V valor estipulado 	0,25 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 2 calhas de corrente em série com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado 	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
• com 3 calhas de corrente em série com DC-1	
— 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
• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5	
— 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
• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— 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
• com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— 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
potência de funcionamento	
• 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
potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	12,6 kW
• com 690 V valor estipulado	18,2 kW
potência aparente de serviço com AC-6a	
• 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
potência aparente de serviço com AC-6a	
• 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

corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40 °C	
<ul style="list-style-type: none"> ● limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo 	937 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> ● limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo 	697 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> ● limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo 	468 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> ● limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo 	282 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
<ul style="list-style-type: none"> ● limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo 	229 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
frequência de comutação sem carga	
<ul style="list-style-type: none"> ● com CA 	1 500 1/h
<ul style="list-style-type: none"> ● com DC 	1 500 1/h
frequência de comutação	
<ul style="list-style-type: none"> ● com AC-1 máximo 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> ● a AC-2 máximo 	600 1/h
<ul style="list-style-type: none"> ● a AC-3 máximo 	800 1/h
<ul style="list-style-type: none"> ● a AC-3e máximo 	800 1/h
<ul style="list-style-type: none"> ● com AC-4 máximo 	250 1/h
Circuito de corrente de comando/ ativação	
tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CA/CC
tensão de alimentação de comando com CA	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz valor estipulado 	20 ... 33 V
<ul style="list-style-type: none"> ● a 60 Hz valor estipulado 	20 ... 33 V
tensão de alimentação de comando com DC	
<ul style="list-style-type: none"> ● valor estipulado 	20 ... 33 V
fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com DC	
<ul style="list-style-type: none"> ● valor inicial 	0,8
<ul style="list-style-type: none"> ● valor final 	1,1
fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz 	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> ● a 60 Hz 	0,8 ... 1,1
versão do limitador de sobretensão	varistor
pico de corrente de ativação	3 A
duração do pico da corrente de ativação	50 µs
corrente com o rotor travado valor médio	1 A
pico da corrente com o rotor travado	2,6 A
duração da corrente com o rotor travado	230 ms
corrente de manutenção valor médio	40 mA
potência aparente de aperto da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz 	40 VA
<ul style="list-style-type: none"> ● a 60 Hz 	40 VA
potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz 	2 VA
<ul style="list-style-type: none"> ● a 60 Hz 	2 VA
potência de arranque da bobina magnética com DC	23 W
potência de manutenção da bobina magnética com DC	1 W
atraso de fecho	
<ul style="list-style-type: none"> ● com CA 	35 ... 110 ms
<ul style="list-style-type: none"> ● com DC 	35 ... 110 ms
atraso de abertura	
<ul style="list-style-type: none"> ● com CA 	30 ... 55 ms
<ul style="list-style-type: none"> ● com DC 	30 ... 55 ms
duração do arco elétrico	10 ... 20 ms
versão do acionamento do acionamento de comutação	Padrão A1 - A2, opcional através de módulo funcional

Circuito de corrente secundário	
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
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 DC-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 DC-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	52 A
• com 600 V valor estipulado	52 A
potência mecânica emitida [cv]	
• 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
capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	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	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	
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	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715
• montagem em série	Si
altura	114 mm
largura	55 mm
profundidade	130 mm

distância a cumprir	
<ul style="list-style-type: none"> • à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — a descer — para os lados • a peças com ligação à terra <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — para os lados — a descer • a peças sob tensão <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — a descer — para os lados 	<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>
Conexões/ terminais	
versão da ligação elétrica	
<ul style="list-style-type: none"> • para circuito principal • para circuito de corrente auxiliar e de controlo • no contactor para contactos auxiliares • da bobina magnética 	<p>ligação aparafusada</p> <p>ligação aparafusada</p> <p>Ligação roscada</p> <p>Ligação roscada</p>
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais <ul style="list-style-type: none"> — unifilar ou fios múltiplos — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos principais 	<p>2x (1 ... 35 mm²), 1x (1 ... 50 mm²)</p> <p>2x (1 ... 25 mm²), 1x (1 ... 35 mm²)</p> <p>2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)</p>
secção de condutor conectável para contactos principais	
<ul style="list-style-type: none"> • de fio fino com tratamento de terminal de fio 	1 ... 35 mm ²
secção de condutor conectável para contactos auxiliares	
<ul style="list-style-type: none"> • unifilar ou fios múltiplos • de fio fino com tratamento de terminal de fio 	<p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> — unifilar ou fios múltiplos — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos auxiliares 	<p>2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
número AWG como secção de condutor conectável codificada	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais • para contactos auxiliares 	<p>18 ... 1</p> <p>20 ... 14</p>
Segurança	
função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1 • controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1 	<p>Si</p> <p>No</p>
valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	1 000 000
percentagem das falhas potencialmente perigosas	
<ul style="list-style-type: none"> • com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
taxa de falha [valor FIT] com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	100 FIT
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
aptidão para utilização	

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](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

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=3RT2036-1NB30-0CC0>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-1NB30-0CC0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1NB30-0CC0>

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=3RT2036-1NB30-0CC0&lang=en

Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1NB30-0CC0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-1NB30-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>



