

Contator de potência, CA-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NA, 110 V CA, 50/60 Hz de 3 polos, tamanho S00 conexão de mola



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
<ul style="list-style-type: none"> • Expansão do produto Módulo de funcionamento para comunicação 	Não
<ul style="list-style-type: none"> • expansão do produto interruptor auxiliar 	Sim
<ul style="list-style-type: none"> • potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente 	2,1 W
<ul style="list-style-type: none"> • potência de perda [W] com valor de corrente estipulado com AC com estado de funcionamento quente por polo 	0,7 W
potência de perda [W] com valor de corrente estipulado sem percentagem de corrente de carga típico	4,2 W
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 <ul style="list-style-type: none"> entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1 	400 V
classe de proteção IP <ul style="list-style-type: none"> na parte frontal do borne de ligação 	IP20 IP20
Resistência ao choque com impulso retangular <ul style="list-style-type: none"> com AC 	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
Resistência ao choque com impulso sinusoidal <ul style="list-style-type: none"> com AC 	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação) <ul style="list-style-type: none"> do contactor típico do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico 	30 000 000 5 000 000 10 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q

Condições ambientais	
<ul style="list-style-type: none"> altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo 	2 000 m
temperatura ambiente <ul style="list-style-type: none"> durante o funcionamento durante o armazenamento 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

Circuito de corrente principal	
quantidade de polos para circuito principal	3
Número de contactos de fecho para contactos principais	3
<ul style="list-style-type: none"> tensão de serviço a AC-3 valor estipulado máximo 	690 V
corrente de serviço <ul style="list-style-type: none"> com AC-1 com 400 V <ul style="list-style-type: none"> — com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado a AC-2 com 400 V valor estipulado a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	22 A 22 A 20 A 9 A 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 DC-1	
— com 24 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 DC-1	
— com 24 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

<ul style="list-style-type: none"> • com 3 calhas de corrente em série com DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado 	<p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>1,3 A</p> <p>1 A</p>
corrente de serviço	
<ul style="list-style-type: none"> • com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado • com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado • com 3 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — com 24 V valor estipulado — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado 	<p>20 A</p> <p>0,1 A</p> <p>20 A</p> <p>0,35 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>1,5 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,2 A</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Potência de funcionamento a AC-2 com 400 V valor estipulado • <ul style="list-style-type: none"> — potência de funcionamento a AC-3 a 230 V valor estipulado — potência de funcionamento a AC-3 com 400 V valor estipulado — potência de funcionamento a AC-3 com 500 V valor estipulado — potência de funcionamento a AC-3 com 690 V valor estipulado 	<p>4 kW</p> <p>2,2 kW</p> <p>4 kW</p> <p>4 kW</p> <p>5,5 kW</p>
Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado • com 690 V valor estipulado 	<p>2 kW</p> <p>2,5 kW</p>
Potência aparente de serviço com AC-6a	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>2 kV·A</p> <p>3,6 kV·A</p> <p>4,6 kV·A</p>

<ul style="list-style-type: none"> até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	5,9 kV·A
Potência aparente de serviço com AC-6a <ul style="list-style-type: none"> 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 kV·A 2,4 kV·A 3,1 kV·A 4 kV·A
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 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 limitada a 60 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 55 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 AC Frequência de comutação com AC-1 máximo Frequência de comutação a AC-2 máximo frequência de comutação a AC-3 máximo Frequência de comutação com AC-4 máximo 	10 000 1/h 1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Circuito de corrente de comando/ ativação	
Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando <ul style="list-style-type: none"> Tensão de alimentação de comando com AC a 50 Hz valor estipulado Tensão de alimentação de comando com AC a 60 Hz valor estipulado 	CA 110 V 110 V
Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com AC <ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz a 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
Potência aparente de aperto da bobina magnética com AC <ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz a 60 Hz 	27 V·A 24,3 V·A

Factor de potência indutivo com potência de arranque da bobina	
• a 50 Hz	0,8
• a 60 Hz	0,75
Potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC	
• a 50 Hz	4,2 V·A
• a 60 Hz	3,3 V·A
Factor de potência indutivo com potência de manutenção da bobina	
• a 50 Hz	0,25
• a 60 Hz	0,25
Atraso de fecho	
• com AC	9 ... 35 ms
Atraso de abertura	
• com AC	3,5 ... 14 ms
Duração do arco elétrico	10 ... 15 ms
Modelo do comando 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 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

<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • com 480 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado 	7,6 A 9 A
potência mecânica indicada [cv]	
<ul style="list-style-type: none"> • para motor trifásico de 1 fase <ul style="list-style-type: none"> — a 110/120 V valor estipulado — a 230 V valor estipulado • para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> — a 200/208 V valor estipulado — a 220/230 V valor estipulado — a 460/480 V valor estipulado — a 575/600 V valor estipulado 	0,33 hp 1 hp 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

<ul style="list-style-type: none"> • Versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 1 necessário 	gG: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
<ul style="list-style-type: none"> • Versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do circuito principal no tipo de atribuição 2 necessário 	gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V,80kA)
<ul style="list-style-type: none"> • versão do cartucho de fusíveis 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°
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de fixação 	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de fixação montagem em série 	Sim
altura	70 mm
largura	45 mm
profundidade	73 mm
distância a cumprir	
<ul style="list-style-type: none"> • à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir 	10 mm 10 mm

— a descer	10 mm
— para os lados	0 mm
• a peças com ligação à terra	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— para os lados	6 mm
— a descer	10 mm
• a peças sob tensão	
— para a frente	10 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	6 mm

Conexões/ terminais

execução 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 da tracção da mola</p> <p>ligação da tracção da mola</p> <p>Ligação de tração de mola</p> <p>Ligação de tração de mola</p>
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais unifilar • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais unifilar ou fios múltiplos • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais de fio fino com tratamento de terminal de fio • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais de fio fino sem tratamento de terminal de fio • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos principais 	<p>2x (0,5 ... 4 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 4 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 12)</p>
secção de condutor conectável para contactos principais	
<ul style="list-style-type: none"> • unifilar • polifilar • de fio fino com tratamento de terminal de fio • de fio fino sem tratamento de terminal de fio 	<p>0,5 ... 4 mm²</p> <p>0,5 ... 4 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
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 • de fio fino sem tratamento de terminal de fio 	<p>0,5 ... 4 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>

<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares unifilar ou fios múltiplos 	2x (0,5 ... 4 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares de fio fino com tratamento de terminal de fio 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares de fio fino sem tratamento de terminal de fio 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos auxiliares 	2x (20 ... 12)
<ul style="list-style-type: none"> • número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos principais 	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> • número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos auxiliares 	20 ... 12

Segurança

valor B10	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	40 %
<ul style="list-style-type: none"> • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 	73 %
taxa de avaria [valor FIT]	
<ul style="list-style-type: none"> • com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 	100 FIT
Função do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1 	Sim; com 3RH29
valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508	20 y
ligação à terra de proteção contra choque elétrico	protegido contra contacto accidental
Aptidão para utilização desligamento de segurança	Sim

Certificados/Homologações

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping



other

[Confirmation](#)



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=3RT2016-2AF01>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-2AF01>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2AF01>

Base de dados das imagens (fotografias do produto,desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos,

macros EPLAN...)

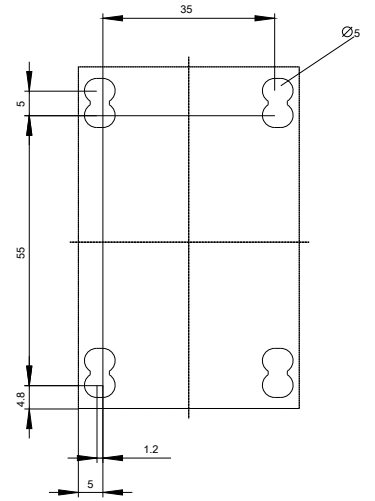
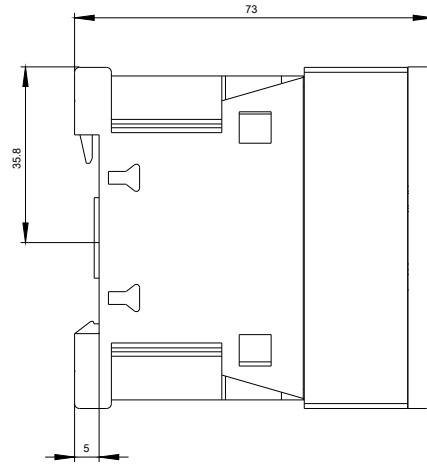
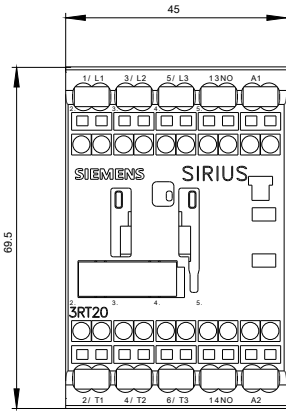
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-2AF01&lang=en

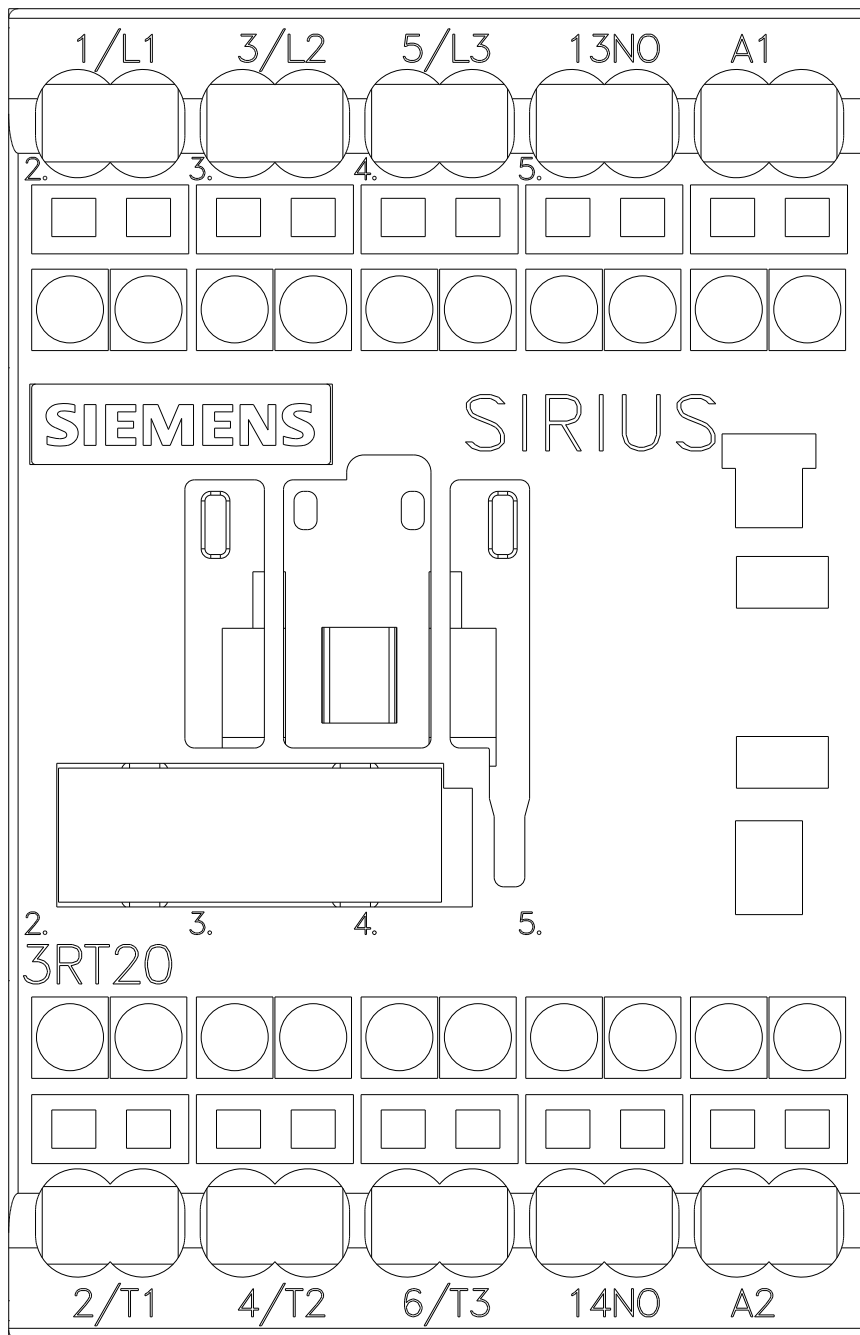
Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2AF01/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-2AF01&objecttype=14&gridview=view1>







última alteração:

25-08-2020