



contator de potência, CA-3e/CA-3, 38 A, 18,5 kW / 400 V, de 3 polos, CA 24 V, 50/60 Hz, contatos auxiliares: 1 NA + 1 NF, terminal de mola, tamanho da estrutura: S0

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
designação do tipo de produto	3RT2
Dados técnicos gerais	
tamanho do contactor	S0
expansão do produto - módulo de funcionamento para comunicação - interruptor auxiliar	No Si
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente - com CA com estado de funcionamento quente - com CA com estado de funcionamento quente por polo - sem percentagem de corrente de carga típico	9,6 W 3,2 W 2,7 W
tensão de isolamento - do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado - do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado	690 V 690 V
resistência à tensão de choque - do circuito de corrente principal valor estipulado - do circuito de corrente auxiliar valor estipulado	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 com CA	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
resistência ao choque com impulso sinusoidal com CA	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação) - do contactor típico - do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela eletrónica típico - do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico	10 000 000 5 000 000 10 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	10/01/2009
Condições ambientais	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
temperatura ambiente - durante o funcionamento - durante o armazenamento	-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 %

Circuito de corrente principal

número de polos para circuito principal	3
número de contactos de fecho para contactos principais	3
tensão de serviço	
• a AC-3 valor estipulado máximo	690 V
• a AC-3e valor estipulado máximo	690 V
corrente de serviço	
• com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	50 A
• com AC-1	
— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	50 A
— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	42 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	38 A
— com 500 V valor estipulado	32 A
— com 690 V valor estipulado	21 A
• a AC-3e	
— com 400 V valor estipulado	38 A
— com 500 V valor estipulado	32 A
— com 690 V valor estipulado	21 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	22 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	44 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	31,5 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	30,8 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	21 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	20,5 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	20,5 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	21,4 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	21 A
secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1	10 mm ²
corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	12 A
• com 690 V valor estipulado	12 A
corrente de serviço	
• com 1 calha de corrente com CC-1	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— a 60 V valor estipulado	20 A
— com 110 V valor estipulado	4,5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,4 A
— com 600 V valor estipulado	0,25 A
• com 2 calhas de corrente em série com CC-1	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— a 60 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 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 CC-1	

— com 24 V valor estipulado	35 A
— a 60 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 A
— com 220 V valor estipulado	35 A
— com 440 V valor estipulado	2,9 A
— com 600 V valor estipulado	1,4 A
● com 1 calha de corrente com CC-3 com CC-5	
— com 24 V valor estipulado	20 A
— a 60 V valor estipulado	5 A
— com 220 V valor estipulado	1 A
— com 440 V valor estipulado	0,09 A
— com 600 V valor estipulado	0,06 A
● com 2 calhas de corrente em série com CC-3 com CC-5	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— a 60 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	15 A
— com 220 V valor estipulado	3 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 CC-3 com CC-5	
— com 24 V valor estipulado	35 A
— a 60 V valor estipulado	35 A
— com 110 V valor estipulado	35 A
— com 220 V valor estipulado	10 A
— com 440 V valor estipulado	0,6 A
— com 600 V valor estipulado	0,6 A
potência de funcionamento	
● a AC-3	
— a 230 V valor estipulado	11 kW
— com 400 V valor estipulado	18,5 kW
— com 500 V valor estipulado	18,5 kW
— com 690 V valor estipulado	18,5 kW
● a AC-3e	
— a 230 V valor estipulado	11 kW
— com 400 V valor estipulado	18,5 kW
— com 500 V valor estipulado	18,5 kW
— com 690 V valor estipulado	18,5 kW
potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
● com 400 V valor estipulado	6 kW
● com 690 V valor estipulado	10,3 kW
potência aparente de serviço com AC-6a	
● até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	12,2 kVA
● até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	21,3 kVA
● até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	26,6 kVA
● até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	25 kVA
potência aparente de serviço com AC-6a	
● até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	8,1 kVA
● até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	14,2 kVA
● até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	18,5 kVA
● até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	25 kVA
capacidade de corrente temporária com estado de funcionamento frio até 40 °C	
● limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo	593 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1

• 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	341 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 260 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 199 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1 162 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
frequência de comutação sem carga	
• com CA	5 000 1/h
frequência de comutação	
• com AC-1 máximo • a AC-2 máximo • a AC-3 máximo • a AC-3e máximo • com AC-4 máximo	1 000 1/h 750 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	CA
tensão de alimentação de comando com CA	
• a 50 Hz valor estipulado • a 60 Hz valor estipulado	24 V 24 V
fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com CA	
• a 50 Hz • a 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
potência aparente de aperto da bobina magnética com CA	
• a 50 Hz • a 60 Hz	81 VA 79 VA
fator de potência indutivo com potência de arranque da bobina	
• a 50 Hz • a 60 Hz	0,72 0,74
potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA	
• a 50 Hz • a 60 Hz	10,5 VA 8,5 VA
fator de potência indutivo com potência de manutenção da bobina	
• a 50 Hz • a 60 Hz	0,25 0,28
atraso de fecho	
• com CA	8 ... 40 ms
atraso de abertura	
• com CA	4 ... 16 ms
duração do arco elétrico	10 ... 10 ms
versão do acionamento do acionamento de comutação	Padrão A1 - A2
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 • com 400 V valor estipulado • com 500 V valor estipulado • com 690 V valor estipulado	10 A 3 A 2 A 1 A
corrente de serviço com CC-12	
• com 24 V valor estipulado • com 48 V valor estipulado • a 60 V valor estipulado • com 110 V valor estipulado • a 125 V valor estipulado • com 220 V valor estipulado	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A

com 600 V valor estipulado	0,15 A
corrente de serviço com CC-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	34 A
com 600 V valor estipulado	27 A
potência mecânica emitida [cv]	
- para motor trifásico de 1 fase - a 110/120 V valor estipulado - a 230 V valor estipulado	3 hp 5 hp
- para motor trifásico de 3 fases - a 200/208 V valor estipulado - a 220/230 V valor estipulado - com 460/480 V valor estipulado - a 575/600 V valor estipulado	10 hp 10 hp 25 hp 25 hp
capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	A600 / P600
Protecção contra curto-circuito	
versão do elemento fusível	
- 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: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA) 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	102 mm
largura	45 mm
profundidade	97 mm
distância a cumprir	
- à montagem sequencial - para a frente - a subir - a descer - para os lados - a peças com ligação à terra - para a frente - a subir - para os lados - a descer - a peças sob tensão - para a frente - a subir - a descer - para os lados	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Conexões/ terminais	
versão da ligação elétrica	
- para circuito principal - para circuito de corrente auxiliar e de controlo	ligação da tracção da mola ligação da tracção da mola

• no contactor para contactos auxiliares • da bobina magnética	Ligação de tração de mola Ligação de tração de mola
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais • unifilar • unifilar ou fios múltiplos • de fio fino com tratamento de terminal de fio • de fio fino sem tratamento de terminal de fio	2x (1 ... 10 mm ²) 2x (1 ... 10 mm ²) 2x (1 ... 6 mm ²) 2x (1 ... 6 mm ²)
secção transversal do condutor conectável para contactos principais • unifilar • de vários fios • de fio fino com tratamento de terminal de fio • de fio fino sem tratamento de terminal de fio	1 ... 10 mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 6 mm ² 1 ... 6 mm ²
secção transversal do condutor conectável para contactos auxiliares • unifilar ou fios múltiplos • de fio fino com tratamento de terminal de fio • de fio fino sem tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 1,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis • para contactos auxiliares — unifilar ou fios múltiplos — de fio fino com tratamento de terminal de fio — de fio fino sem tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 14)
número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada • para contactos principais • para contactos auxiliares	18 ... 8 20 ... 14

Segurança

função do produto • contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1	Si
aptidão para utilização desligamento de segurança	Si
valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	450 000
percentagem das falhas potencialmente perigosas • com taxa de exigência baixa segundo SN 31920 • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	40 % 73 %
taxa de falha [valor FIT] com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	100 FIT
valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508	20 a
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

Certificados/Homologações

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



Marine / Shipping	other			Railway	Environment
	Household and similar appliances	Confirmation	Confirmation	Vibration and Shock	Environmental Confirmations

Outras informações

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

Informações sobre a embalagem

[Informações sobre a embalagem](#)

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=3RT2028-2AC20>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2AC20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2AC20>

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

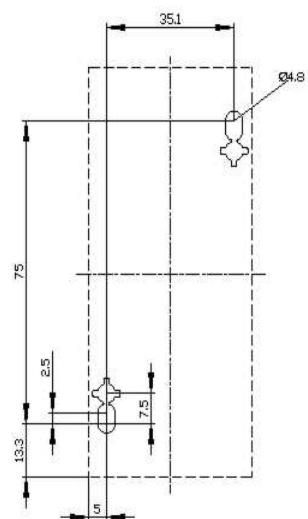
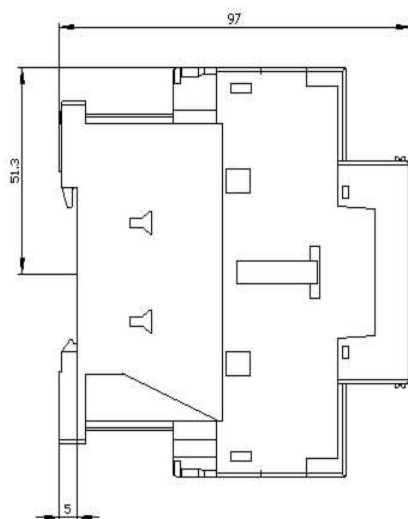
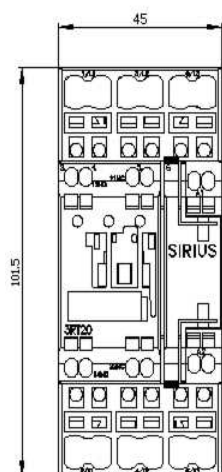
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2AC20&lang=en

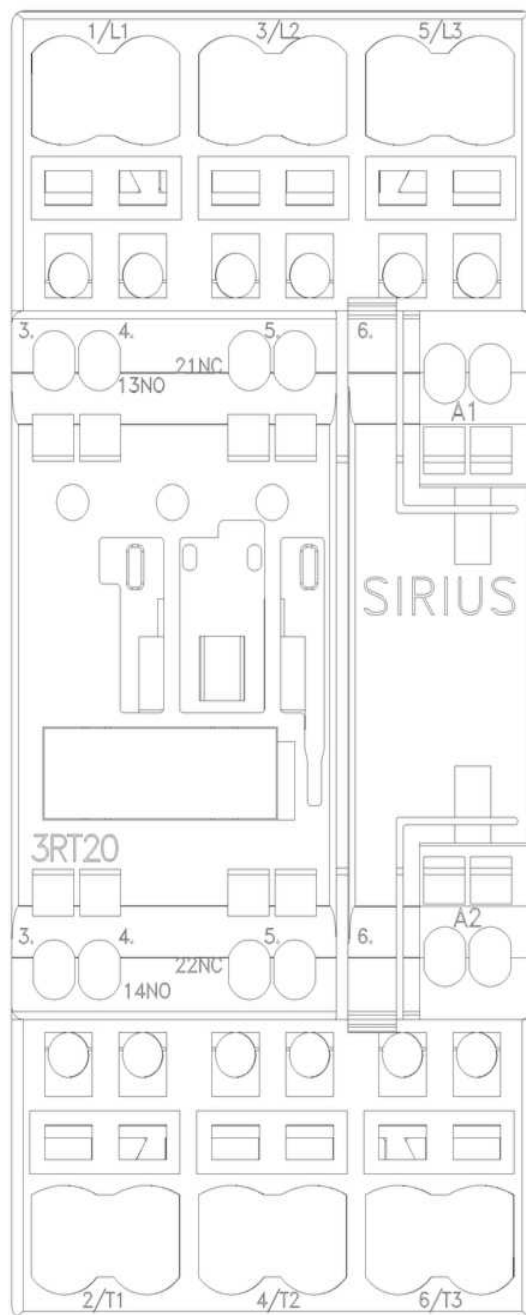
Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem

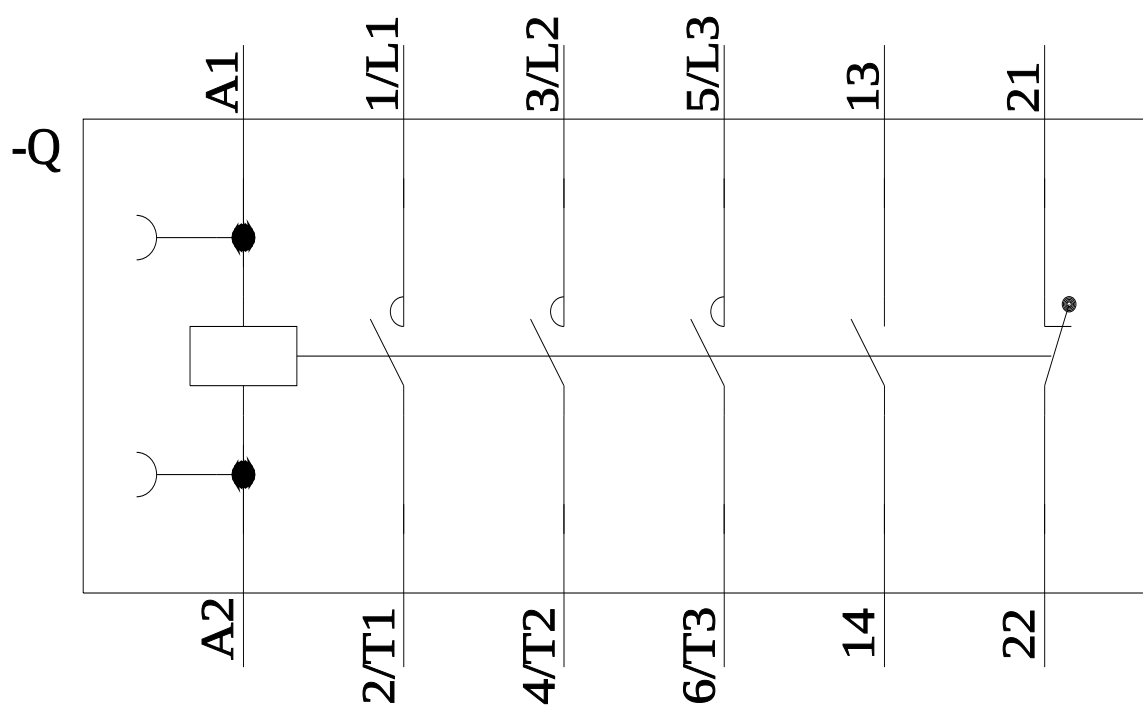
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2AC20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2AC20&objecttype=14&gridview=view1>







última alteração:

15/08/2023 