



Contator de potência, CA-3 80 A, 37 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, 230 V CA/50/60 Hz de 3 polos, 3NA, tamanho S3 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	S3
expansão do produto	No Si
<p>potência de perda [W] com valor estipulado de corrente</p> <ul style="list-style-type: none"> com CA com estado de funcionamento quente com CA com estado de funcionamento quente por polo sem percentagem de corrente de carga típico 	15,9 W 5,3 W 25 W
<p>tensão de isolamento</p> <ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado 	1 000 V 690 V
<p>resistência à tensão de choque</p> <ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal valor estipulado do circuito de corrente auxiliar valor estipulado 	8 kV 6 kV
tensão máxima permitida para separação segura entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1	690 V
<p>resistência ao choque com impulso retangular</p> <ul style="list-style-type: none"> com CA 	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
<p>resistência ao choque com impulso sinusoidal</p> <ul style="list-style-type: none"> com CA 	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
<p>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</p> <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 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	03/01/2017
Condições ambientais	
altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
<p>temperatura ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	
quantidade de polos para circuito principal	3
número de contactos de fecho para contactos principais	3
tensão de serviço	
• a AC-3 valor estipulado máximo	1 000 V
• a AC-3e valor estipulado máximo	1 000 V
corrente de serviço	
• com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	125 A
• com AC-1	
— até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado	125 A
— até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado	105 A
• a AC-3	
— com 400 V valor estipulado	80 A
— com 500 V valor estipulado	80 A
— com 690 V valor estipulado	58 A
— com 1000 V valor estipulado	30 A
• a AC-3e	
— com 400 V valor estipulado	80 A
— com 500 V valor estipulado	80 A
— com 690 V valor estipulado	58 A
— com 1000 V valor estipulado	30 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	66 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	110 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	80 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	80 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	80 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	80 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	54 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	54 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	54 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	54 A
secção transversal mínima no circuito de corrente principal com valor estipulado máximo AC-1	50 mm ²
corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	34 A
• com 690 V valor estipulado	24 A
corrente de serviço	
• 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
• 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
potência de funcionamento	
• a AC-2 com 400 V valor estipulado	37 kW
• a AC-3	
— a 230 V valor estipulado	22 kW
— com 400 V valor estipulado	37 kW
— com 500 V valor estipulado	45 kW
— com 690 V valor estipulado	55 kW
— com 1000 V valor estipulado	37 kW
• a AC-3e	
— a 230 V valor estipulado	22 kW
— com 400 V valor estipulado	37 kW
— com 500 V valor estipulado	45 kW
— com 690 V valor estipulado	55 kW
— com 1000 V valor estipulado	37 kW
potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	17,9 kW
• com 690 V valor estipulado	21,8 kW
potência aparente de serviço com AC-6a	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	31 kVA
• até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	55 kVA
• até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	69 kVA
• até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	69 kVA
potência aparente de serviço com AC-6a	
• até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	21,5 kVA
• até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	37,4 kVA

<ul style="list-style-type: none"> até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	46,7 kVA
<ul style="list-style-type: none"> até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	64,5 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 	1 500 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 	1 186 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 	851 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 	538 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 	423 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 	5 000 1/h
frequência de comutação	
<ul style="list-style-type: none"> com AC-1 máximo 	900 1/h
<ul style="list-style-type: none"> a AC-2 máximo 	400 1/h
<ul style="list-style-type: none"> a AC-3 máximo 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> a AC-3e máximo 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> com AC-4 máximo 	300 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	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz valor estipulado 	230 V
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz valor estipulado 	230 V
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 	0,85 ... 1,1
potência aparente de aperto da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz 	348 VA
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz 	296 VA
fator de potência indutivo com potência de arranque da bobina	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz 	0,62
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz 	0,55
potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz 	25 VA
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz 	18 VA
fator de potência indutivo com potência de manutenção da bobina	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz 	0,35
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz 	0,41
atraso de fecho	
<ul style="list-style-type: none"> com CA 	13 ... 50 ms
atraso de abertura	
<ul style="list-style-type: none"> com CA 	10 ... 21 ms
duração do arco elétrico	10 ... 20 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	
<ul style="list-style-type: none"> a 230 V valor estipulado 	6 A

<ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado • com 500 V valor estipulado • com 690 V valor estipulado 	3 A 2 A 1 A
corrente de serviço com DC-12 <ul style="list-style-type: none"> • 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 • com 600 V valor estipulado 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
corrente de serviço com DC-13 <ul style="list-style-type: none"> • 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 • com 600 V valor estipulado 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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 	77 A 62 A
potência mecânica emitida [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 — com 460/480 V valor estipulado — a 575/600 V valor estipulado 	7,5 hp 15 hp 25 hp 30 hp 60 hp 60 hp
capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	A600 / P600
Protecção contra curto-circuito	
versão do cartucho de fusíveis <ul style="list-style-type: none"> • para protecção contra curto-circuito do circuito principal <ul style="list-style-type: none"> — 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: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (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 <ul style="list-style-type: none"> • montagem em série 	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715 Si
altura	140 mm
largura	70 mm
profundidade	152 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 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm

— 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	
versão da ligação elétrica	
• para circuito principal	ligação aparafusada
• para circuito de corrente auxiliar e de controlo	ligação da tracção da mola
• no contactor para contactos auxiliares	Ligação de tração de mola
• da bobina magnética	Ligação de tração de mola
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis	
• para contactos principais	
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• nos cabos AWG para contactos principais	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
secção de condutor conectável para contactos principais	
• unifilar	2,5 ... 16 mm ²
• polifilar	6 ... 70 mm ²
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	2,5 ... 50 mm ²
secção de condutor conectável para contactos auxiliares	
• unifilar ou fios múltiplos	0,5 ... 2,5 mm ²
• de fio fino com tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm ²
• de fio fino sem tratamento de terminal de fio	0,5 ... 2,5 mm ²
tipo de secções transversais dos condutores conectáveis	
• para contactos auxiliares	
— unifilar ou fios múltiplos	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— de fio fino sem tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (20 ... 16)
número AWG como secção de condutor conectável codificada	
• para contactos principais	10 ... 2
• para contactos auxiliares	20 ... 14
Segurança	
função do produto	
• contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1	Si
• controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1	No
valor B10 em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	1 000 000
percentagem das falhas potencialmente perigosas	
• com taxa de exigência baixa segundo SN 31920	40 %
• em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920	73 %
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	
• ligação de segurança	Si
• desligamento de segurança	Si
Certificados/Homologações	
General Product Approval	



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[UK Declaration of Conformity](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping



LRS



PRS



RINA



RMRS

other	Railway	Dangerous Good
-------	---------	----------------

[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=3RT2045-3AL20>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AL20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20>

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

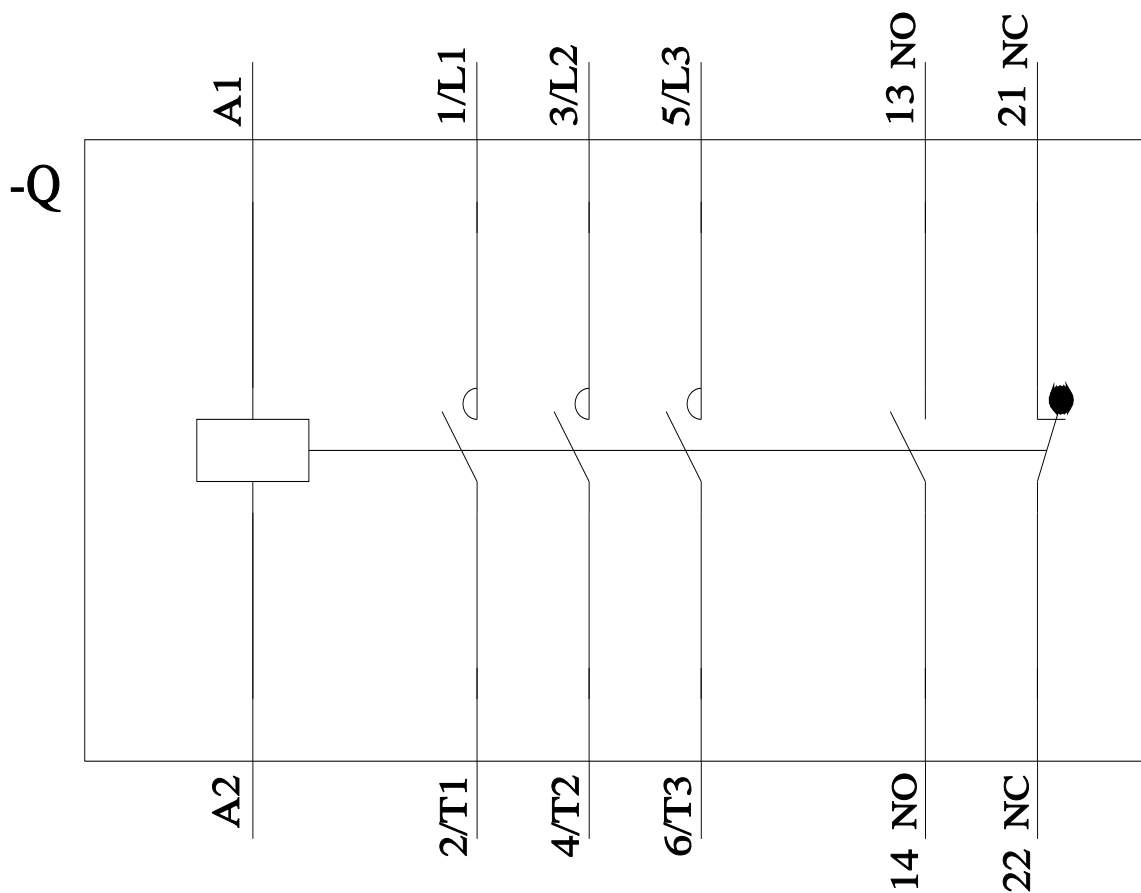
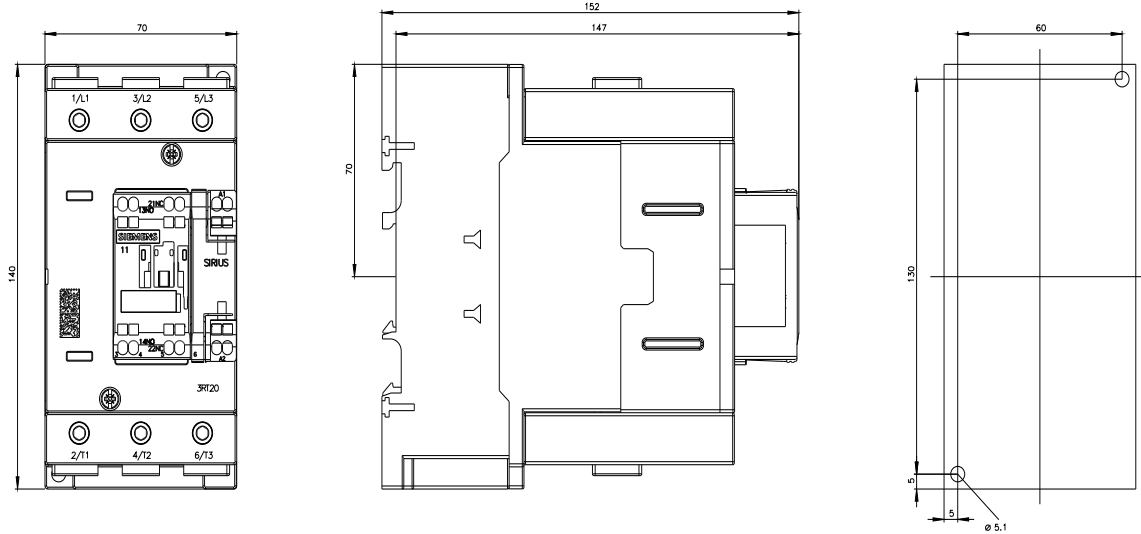
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AL20&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3AL20&objecttype=14&gridview=view1>



última alteração:

15/02/2022

