

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 posição de montagem vertical



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	
<ul style="list-style-type: none"> Módulo de funcionamento para comunicação Interruptor auxiliar 	<p>Não</p> <p>Sim</p>
Resistência à tensão de choque	
<ul style="list-style-type: none"> do circuito de corrente principal valor estipulado do circuito de corrente auxiliar valor estipulado 	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
tensão máxima permitida para separação segura	
<ul style="list-style-type: none"> entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1 	690 V
Classe de protecção IP	
<ul style="list-style-type: none"> na parte frontal do borne de ligação 	<p>IP20</p> <p>IP00</p>
Resistência ao choque com impulso rectangular	

<ul style="list-style-type: none"> • com AC 	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
Resistência ao choque com impulso sinusoidal	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC 	10,6g / 5 ms, 6,3g / 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 electrónica 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 DIN 40719 ampliada segundo a norma IEC 204-2 segundo a IEC 750	K
Indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q

Condições ambientais

Altura de instalação em caso de altura pelo NN	
<ul style="list-style-type: none"> • 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

Circuito de corrente principal

Quantidade de pólos 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 	1 000 V
Corrente de funcionamento	
<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 	125 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 	125 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado 	105 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 1000 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado 	60 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 1000 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-2 com 400 V valor estipulado 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 500 V valor estipulado 	80 A

— com 690 V valor estipulado	58 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 funcionamento 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 funcionamento	
• 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
Corrente de funcionamento	
• 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	
• com AC-1	
— a 230 V valor estipulado	47 kW
— a 230 V a 60°C valor estipulado	40 kW
— com 400 V valor estipulado	82 kW
— com 400 V a 60°C valor estipulado	69 kW
— com 690 V valor estipulado	142 kW
— com 690 V a 60°C valor estipulado	119 kW
• 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
Potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	

<ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado 	17,9 kW
<ul style="list-style-type: none"> • com 690 V valor estipulado 	21,8 kW
corrente de curta duração térmica limitado a 10 s	760 A
Frequência de comutação sem carga	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC 	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"> • 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 AC	
<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
Factor da área de trabalho tensão de comando valor de medição da bobina magnética com AC	
<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 AC	
<ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz 	348 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz 	296 V·A
Factor 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 AC	
<ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz 	25 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • a 60 Hz 	18 V·A
Factor 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 AC 	13 ... 50 ms
Atraso de abertura	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC 	10 ... 21 ms
Duração do arco eléctrico	10 ... 20 ms

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 funcionamento a AC-12 máximo	10 A
Corrente de funcionamento a AC-15	
• 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
Corrente de funcionamento 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 funcionamento 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	77 A
• com 600 V valor estipulado	62 A
Potência mecânica indicada [cv]	
• para motor trifásico de 1 fase	
— a 110/120 V valor estipulado	7,5 hp
— a 230 V valor estipulado	15 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— a 200/208 V valor estipulado	25 hp
— a 220/230 V valor estipulado	30 hp

— a 460/480 V valor estipulado	60 hp
— a 575/600 V valor estipulado	60 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
 - 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	na vertical, no nível de montagem horizontal
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"> • Montagem em série 	Sim
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 <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>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>

Conexões/ terminais

Execução da ligação eléctrica

- para circuito principal
 - para circuito de corrente auxiliar e de controlo
- ligação aparafusada
- ligação da tracção da mola

<ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais <ul style="list-style-type: none"> — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos principais 	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²) 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
Secção de condutor conectável para contactos principais <ul style="list-style-type: none"> • unifilar • polifilar • de fio fino com tratamento de terminal de fio 	2,5 ... 16 mm ² 6 ... 70 mm ² 2,5 ... 50 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 • de fio fino sem tratamento de terminal de fio 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
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 — 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 ... 16)
Número AWG como secção de condutor conectável codificada <ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais • para contactos auxiliares 	10 ... 2 20 ... 14




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 • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 	40 % 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 • Controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1 	<p>Sim</p> <p>Não</p>
Valor T1 para intervalo de teste de verificação ou tempo de duração segundo a IEC 61508	20 y
Ligação à terra de protecção contra choque eléctrico	Protecção de mãos em caso de contacto vertical frontal de acordo com IEC 60529

Certificados/Homologações

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
 CCC	 EAC	 EG-Konf.
 CSA	 UL	 RCM

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	 ABS
	Special Test Certificate	 LRS
		 RINA

Marine / Shipping	other	Railway
 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Confirmation	Vibration and Shock

Outras informações

Information- and Downloadcenter (catálogo, brochuras,...)

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (encomendar online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0>

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

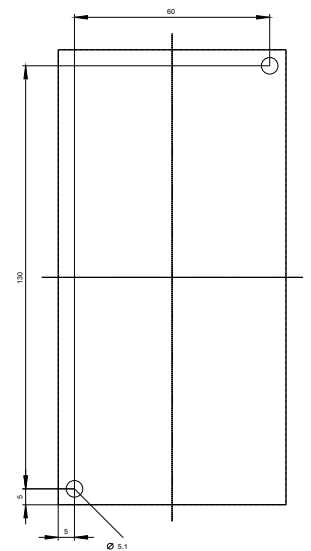
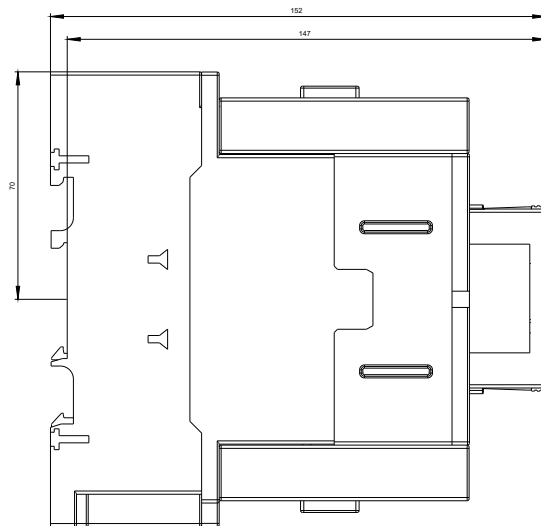
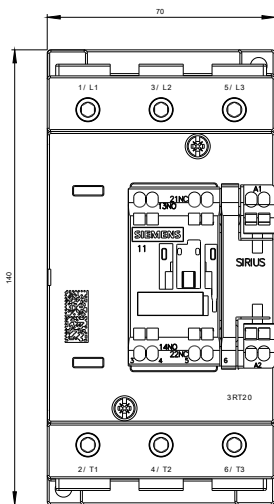
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&lang=en

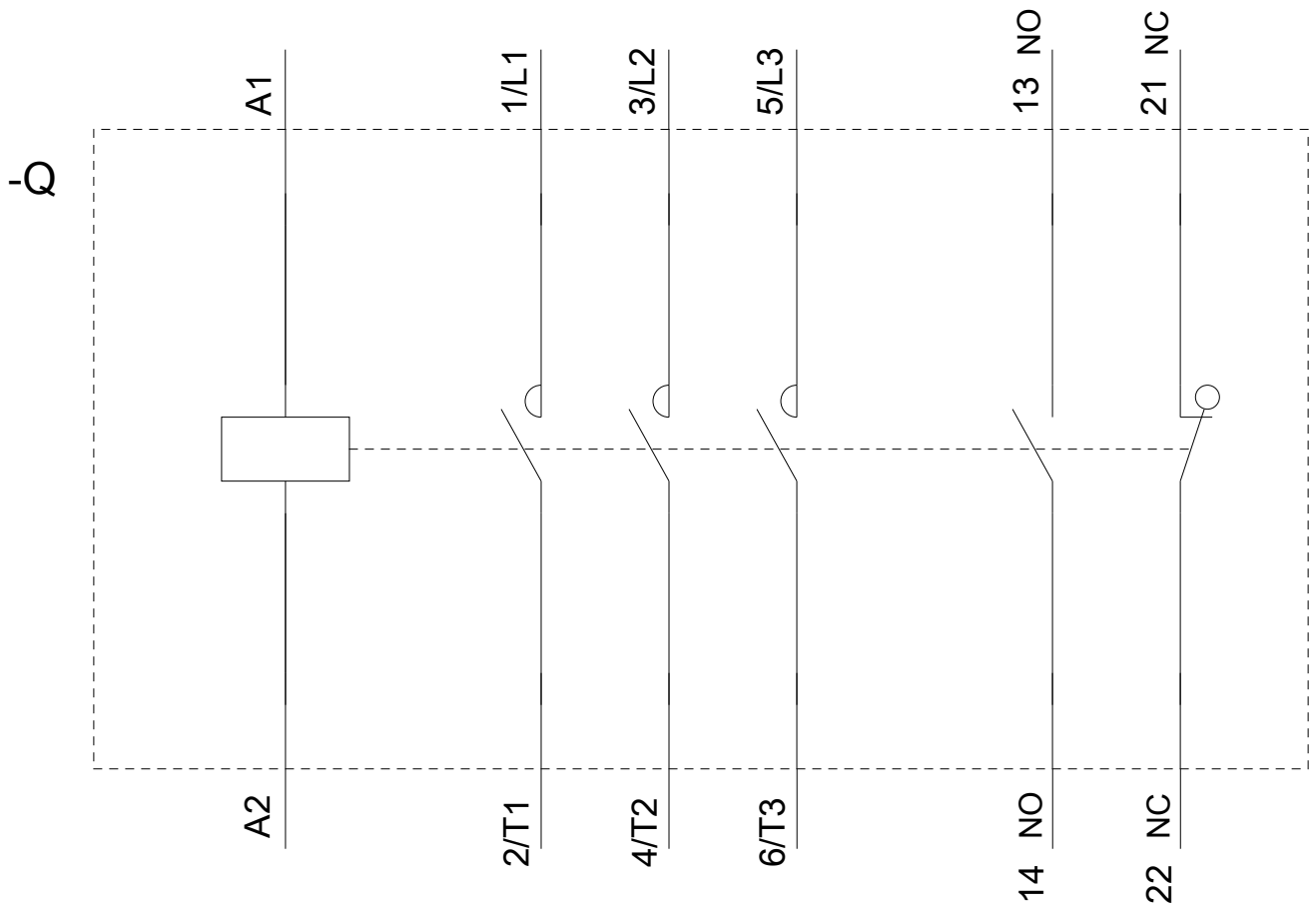
Curva característica: Comportamento de ativação, I^t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

04-09-2019