



Contator de potência, CA-3 110 A, 55 kW / 400 V 1 NA + 1 NF, 175-280 V CA/CC de 3 polos, 3NA, tamanho S3 conexão parafusada varistor integrado

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
potência de perda [W] com valor estipulado de corrente	23,7 W 7,9 W 3,5 W
tensão de isolamento	1 000 V 690 V
resistência à tensão de choque	8 kV 6 kV
tensão máxima permitida para separação segura entre a bobina e os contactos principais segundo a EN 60947-1	690 V
resistência ao choque com impulso retangular	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms 6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
resistência ao choque com impulso sinusoidal	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms 10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação)	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
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 	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3e valor estipulado máximo 	1 000 V
corrente de serviço	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 com 400 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado 	130 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 	130 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 500 V valor estipulado 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 690 V valor estipulado 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 1000 V valor estipulado 	30 A
<ul style="list-style-type: none"> • a AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — com 400 V valor estipulado 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 500 V valor estipulado 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 690 V valor estipulado 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 1000 V valor estipulado 	30 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-4 com 400 V valor estipulado 	97 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-5a até 690 V valor estipulado 	120 A
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-5b até 400 V valor estipulado 	110 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 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	98 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 	65,3 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	65,3 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	65,3 A
<ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	65,3 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	
<ul style="list-style-type: none"> • com 400 V valor estipulado 	46 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 690 V valor estipulado 	36 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 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 110 V valor estipulado 	9 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 220 V valor estipulado 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 440 V valor estipulado 	0,6 A
<ul style="list-style-type: none"> — com 600 V valor estipulado 	0,4 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 — com 110 V valor estipulado — com 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 V valor estipulado ● 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 ● 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 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 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 220 V valor estipulado — com 440 V valor estipulado — com 600 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>100 A 100 A 10 A 1,8 A 1 A</p> <p>100 A 100 A 80 A 4,5 A 2,6 A</p> <p>40 A 2,5 A 1 A 0,15 A 0,06 A</p> <p>100 A 100 A 7 A 0,42 A 0,16 A</p> <p>100 A 100 A 35 A 0,8 A 0,35 A</p>
<p>potência de funcionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ● a AC-2 com 400 V valor estipulado ● a AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — a 230 V valor estipulado — com 400 V valor estipulado — com 500 V valor estipulado — com 690 V valor estipulado — com 1000 V valor estipulado ● a AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — a 230 V valor estipulado — com 400 V valor estipulado — com 500 V valor estipulado — com 690 V valor estipulado — com 1000 V valor estipulado 	<p>55 kW</p> <p>30 kW 55 kW 75 kW 90 kW 37 kW</p> <p>30 kW 55 kW 75 kW 90 kW 37 kW</p>
<p>potência de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● com 400 V valor estipulado ● com 690 V valor estipulado 	<p>24,3 kW 32,9 kW</p>
<p>potência aparente de serviço com AC-6a</p> <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 ● até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado 	<p>39 kVA 67 kVA 84 kVA 117 kVA</p>
<p>potência aparente de serviço com AC-6a</p> <ul style="list-style-type: none"> ● até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	<p>26 kVA</p>

<ul style="list-style-type: none"> até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	45,2 kVA
<ul style="list-style-type: none"> até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	56,5 kVA
<ul style="list-style-type: none"> até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	78 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 	1 960 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 	1 502 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 	1 095 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 	707 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 	562 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 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> com DC 	1 000 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 	350 1/h
<ul style="list-style-type: none"> a AC-3 máximo 	850 1/h
<ul style="list-style-type: none"> a AC-3e máximo 	850 1/h
<ul style="list-style-type: none"> com AC-4 máximo 	200 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 	175 ... 280 V
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz valor estipulado 	175 ... 280 V
tensão de alimentação de comando com DC	
<ul style="list-style-type: none"> valor estipulado 	175 ... 280 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	65 A
duração do pico da corrente de ativação	5 µs
corrente com o rotor travado valor médio	0,44 A
pico da corrente com o rotor travado	1,2 A
duração da corrente com o rotor travado	150 ms
corrente de manutenção valor médio	10 mA
potência aparente de aperto da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz 	151 VA
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz 	151 VA
potência aparente de manutenção da bobina magnética com CA	
<ul style="list-style-type: none"> a 50 Hz 	3,5 VA
<ul style="list-style-type: none"> a 60 Hz 	3,5 VA
potência de arranque da bobina magnética com DC	76 W
potência de manutenção da bobina magnética com DC	2,7 W
atraso de fecho	
<ul style="list-style-type: none"> com CA 	50 ... 70 ms
<ul style="list-style-type: none"> com DC 	50 ... 70 ms

atraso de abertura	
<ul style="list-style-type: none"> • com CA • com DC 	38 ... 57 ms 38 ... 57 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 • com 400 V valor estipulado • com 500 V valor estipulado • com 690 V valor estipulado 	6 A 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 	96 A 99 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 	10 hp 20 hp 30 hp 40 hp 75 hp 100 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: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (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
<ul style="list-style-type: none"> montagem em série 	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 <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 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
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 	ligação aparafusada ligação aparafusada Ligação roscada Ligação roscada
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 	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 nos cabos AWG para contactos auxiliares 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
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	
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 	Si No
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 	40 %

<ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> ligação de segurança desligamento de segurança 	No Si

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](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



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=3RT2047-1NP30>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1NP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1NP30>

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

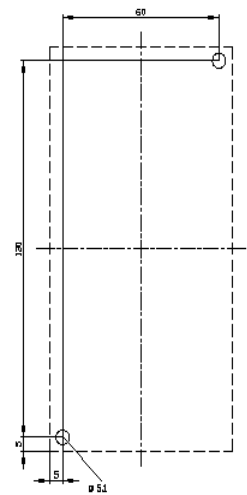
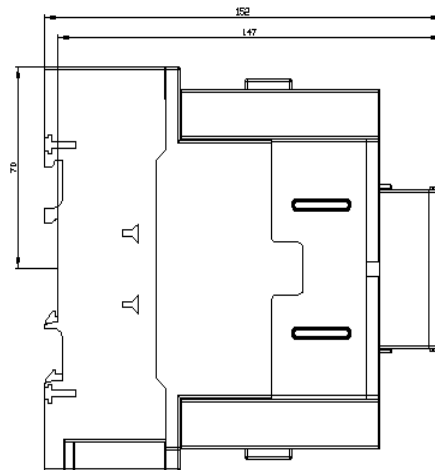
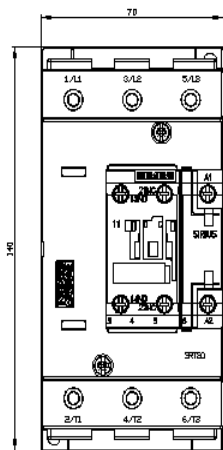
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1NP30&lang=en

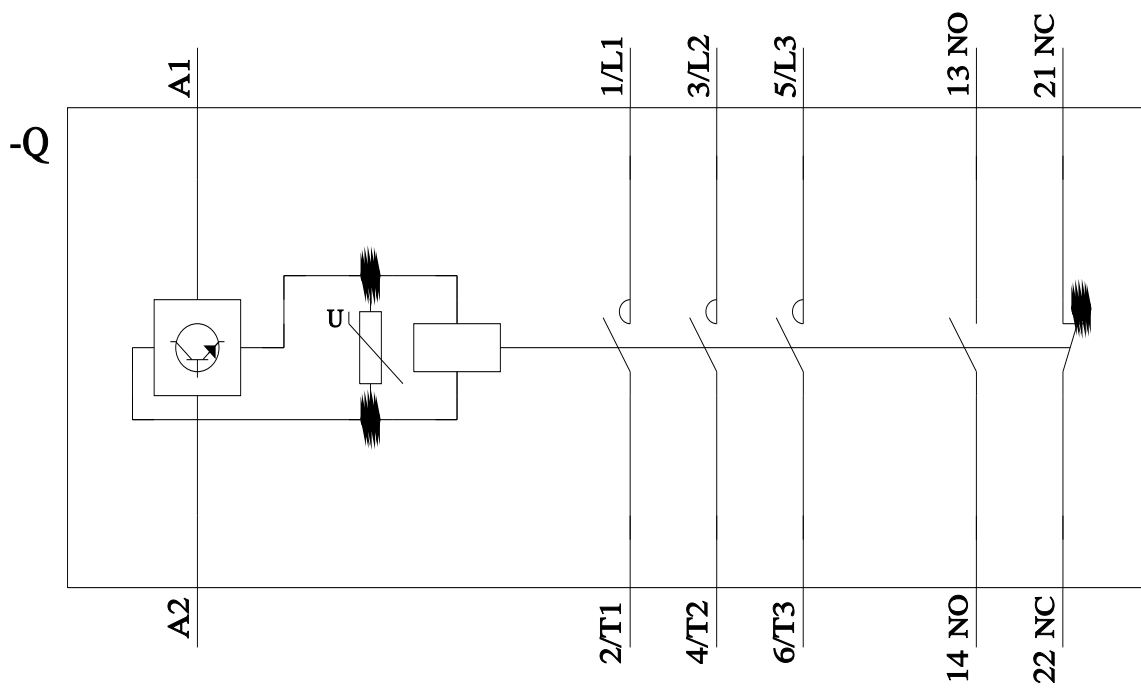
Curva característica: Comportamento de ativação, I^t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1NP30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

15/02/2022 