



contator de potência, CA-3 500 A, 250 kW / 400 V bobina CA 50/60 Hz e CC 200-277 V x (0,8-1,1) F-CLP entrada 24V CC 3 polos tamanho S12 contactos auxiliares 2 NA + 2 NF corrente principal: barramento circuito de corrente auxiliar e circuito de comando: conexão parafusada

Nome da marca do produto	SIRIUS
Designação do produto	Contator de potência
Designação do tipo de produto	3RT1
Dados técnicos gerais	
Tamanho do contactor	S12
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>IP00; Na parte frontal IP20 com cobertura / terminal da estrutura</p> <p>IP00</p>
Resistência ao choque com impulso rectangular	

<ul style="list-style-type: none"> • com AC • com DC 	<p>8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms</p> <p>8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms</p>
Resistência ao choque com impulso sinusoidal <ul style="list-style-type: none"> • com AC • com DC 	<p>13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms</p> <p>13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms</p>
durabilidade mecânica (ciclos de operação) <ul style="list-style-type: none"> • do contactor típico • do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado responsável pela electrónica típico • do contactor com bloco de interruptor auxiliar colocado típico 	<p>10 000 000</p> <p>5 000 000</p> <p>10 000 000</p>
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 • durante o armazenamento 	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>

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 • 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 — até 1000 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado — até 1000 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado • a AC-2 com 400 V valor estipulado • a AC-3 	<p>610 A</p> <p>610 A</p> <p>550 A</p> <p>200 A</p> <p>200 A</p> <p>500 A</p>

— com 400 V valor estipulado	500 A
— com 500 V valor estipulado	500 A
— com 690 V valor estipulado	450 A
— com 1000 V valor estipulado	180 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	430 A
• com AC-5a até 690 V valor estipulado	536 A
• com AC-5b até 400 V valor estipulado	415 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	404 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	404 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	404 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	404 A
— até 1000 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	180 A
• com AC-6a	
— até 230 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	270 A
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	270 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	270 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	270 A
— até 1000 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	180 A
Secção transversal mínima no circuito de corrente principal	
• com valor estipulado máximo AC-1	370 mm ²
Corrente de funcionamento para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	175 A
• com 690 V valor estipulado	150 A
Corrente de funcionamento	
• com 1 calha de corrente com DC-1	
— com 24 V valor estipulado	400 A
— com 110 V valor estipulado	33 A
— com 220 V valor estipulado	3,8 A
— com 440 V valor estipulado	0,9 A
— com 600 V valor estipulado	0,6 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 	<p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>4 A</p> <p>2 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>11 A</p> <p>5,2 A</p>
Corrente de funcionamento	
<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 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>400 A</p> <p>3 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,18 A</p> <p>0,125 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>2,5 A</p> <p>0,65 A</p> <p>0,37 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>1,4 A</p> <p>0,75 A</p>
Potência de funcionamento	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — a 230 V a 60°C valor estipulado — com 400 V valor estipulado — com 400 V a 60°C valor estipulado — com 690 V valor estipulado — com 690 V a 60°C valor estipulado — com 1000 V a 60°C valor estipulado 	<p>208 kW</p> <p>362 kW</p> <p>362 kW</p> <p>610 kW</p> <p>624 kW</p> <p>329 kW</p>

<ul style="list-style-type: none"> • a AC-2 com 400 V valor estipulado 	250 kW
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	160 kW 250 kW 315 kW 400 kW 250 kW
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 	98 kW 148 kW
Frequência de comutação sem carga	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC • com DC 	500 1/h 500 1/h
Frequência de comutação	
<ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 máximo • a AC-2 máximo • a AC-3 máximo • com AC-4 máximo 	350 1/h 200 1/h 350 1/h 130 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 AC	
<ul style="list-style-type: none"> • a 50 Hz valor estipulado • a 60 Hz valor estipulado 	200 ... 277 V 200 ... 277 V
Tensão de alimentação de comando com DC	
<ul style="list-style-type: none"> • valor estipulado 	200 ... 277 V
Tipo de entrada de comando do PLC segundo a IEC 60947-1	Tipo 1
Corrente recebida na entrada de comando do PLC segundo a IEC 60947-1 máximo	14 mA
tensão na entrada de comando do PLC valor estipulado	24 V
Factor da área de trabalho da tensão na entrada de comando do PLC	0,8 ... 1,1
Factor da área de trabalho tensão de comando valor de medição da bobina magnética com DC	
<ul style="list-style-type: none"> • valor inicial • valor final 	0,8 1,1
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 • a 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1

Execução do limitador de sobretensão	varistor
Potência aparente de aperto da bobina magnética com AC • a 50 Hz	750 V·A
Factor de potência indutivo com potência de arranque da bobina • a 50 Hz	0,8
Potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC • a 50 Hz	7 V·A
Factor de potência indutivo com potência de manutenção da bobina • a 50 Hz	0,8
Potência de arranque da bobina magnética com DC	800 W
Potência de manutenção da bobina magnética com DC	3,6 W
Atraso de fecho • com AC • com DC	60 ... 75 ms 60 ... 75 ms
Atraso de abertura • com AC • com DC	115 ... 130 ms 115 ... 130 ms
Tempo de reactivação após falha de rede típico	2 s
Duração do arco eléctrico	10 ... 15 ms
Modelo do comando do accionamento de comutação	Entrada CLP com proteção contra falhas (F-PLC-IN)

Circuito de corrente secundário

Número de contactos de abertura para contactos auxiliares • ligação instantânea	2
Número de contactos de fecho para contactos auxiliares • ligação instantânea	2
Corrente de funcionamento a AC-12 máximo	10 A
Corrente de funcionamento a AC-15 • 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 funcionamento com DC-12 • com 24 V valor estipulado • com 48 V valor estipulado • a 60 V valor estipulado • com 110 V valor estipulado	10 A 6 A 6 A 3 A

<ul style="list-style-type: none"> • a 125 V valor estipulado • com 220 V valor estipulado • com 600 V valor estipulado 	<p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p>
Corrente de funcionamento 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 	<p>10 A</p> <p>2 A</p> <p>2 A</p> <p>1 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
Confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares	<p>uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 1 mA)</p>

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 	<p>477 A</p> <p>472 A</p>
Potência mecânica indicada [cv] <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>150 hp</p> <p>200 hp</p> <p>400 hp</p> <p>500 hp</p>
Capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	<p>A600 / P600</p>

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 	<p>gG: 630 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
---	---

Montagem/ Fixação/ Dimensões

Posição de montagem	<p>num nível vertical de montagem com uma rotação de +/-90°, num nível vertical de montagem inclinável para a frente e para trás em +/- 22,5°</p>
Tipo de fixação <ul style="list-style-type: none"> • Montagem em série 	<p>fixação de parafusos</p> <p>Sim</p>
Altura	<p>214 mm</p>

Largura	160 mm
Profundidade	225 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	
Execução da ligação eléctrica <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 	Barra de ligação ligação aparafusada Ligação roscada Ligação roscada
Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis <ul style="list-style-type: none"> • nos cabos AWG para contactos principais 	2/0 ... 500 kcmil
Secção de condutor conectável para contactos principais <ul style="list-style-type: none"> • polifilar 	70 ... 240 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 ... 4 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 — 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), máx. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12

Número AWG como secção de condutor conectável codificada	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos auxiliares 	18 ... 14

Segurança

Tipo de dispositivo de segurança segundo a IEC 61508-2	Tipo B
Valor B10	
<ul style="list-style-type: none"> • em caso de taxa de exigência elevada segundo SN 31920 	1 000 000
Nível de integridade da segurança (SIL) segundo a IEC 61508	2
Limite de pedido SIL (para um subsistema) segundo a EN 62061	2
Performance Level (PL) segundo a EN ISO 13849-1	c
Categoria segundo a EN ISO 13849-1	2
Categoria de paragem segundo a DIN EN 60204-1	0
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 	Sim Não
Probabilidade de uma falha perigosa por hora (PFHD) em caso de taxa de exigência elevada segundo a EN 62061	0,00000045 1/h
Probabilidade média de uma falha em caso de pedido (PFDavg) com taxa de exigência baixa segundo a IEC 61508	0,007
tempo médio entre falhas (MTBF)	75 y
HFT (tolerância do hardware a falhas) segundo a IEC 61508	0
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	Functional Safety/Safety of Machinery
--------------------------	-----	---------------------------------------



CCC



CSA



UL



RCM

[Type Examination Certificate](#)

Declaration of Conformity	Test Certificates	other
---------------------------	-------------------	-------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

Railway

[Special Test Certificate](#)

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=3RT1076-6SP36>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6SP36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6SP36>

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

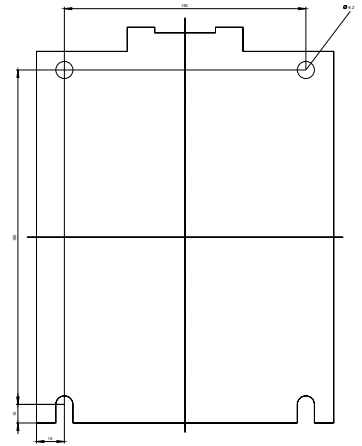
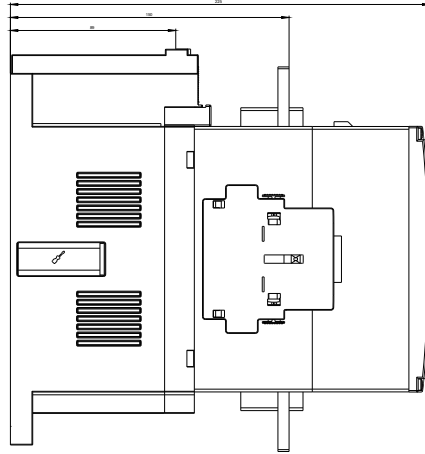
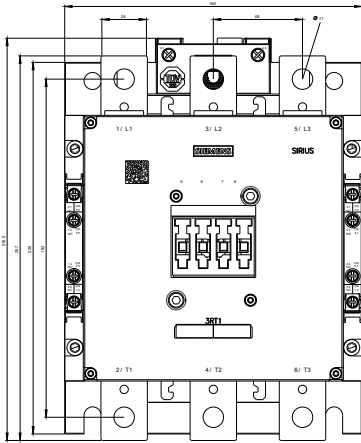
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6SP36&lang=en

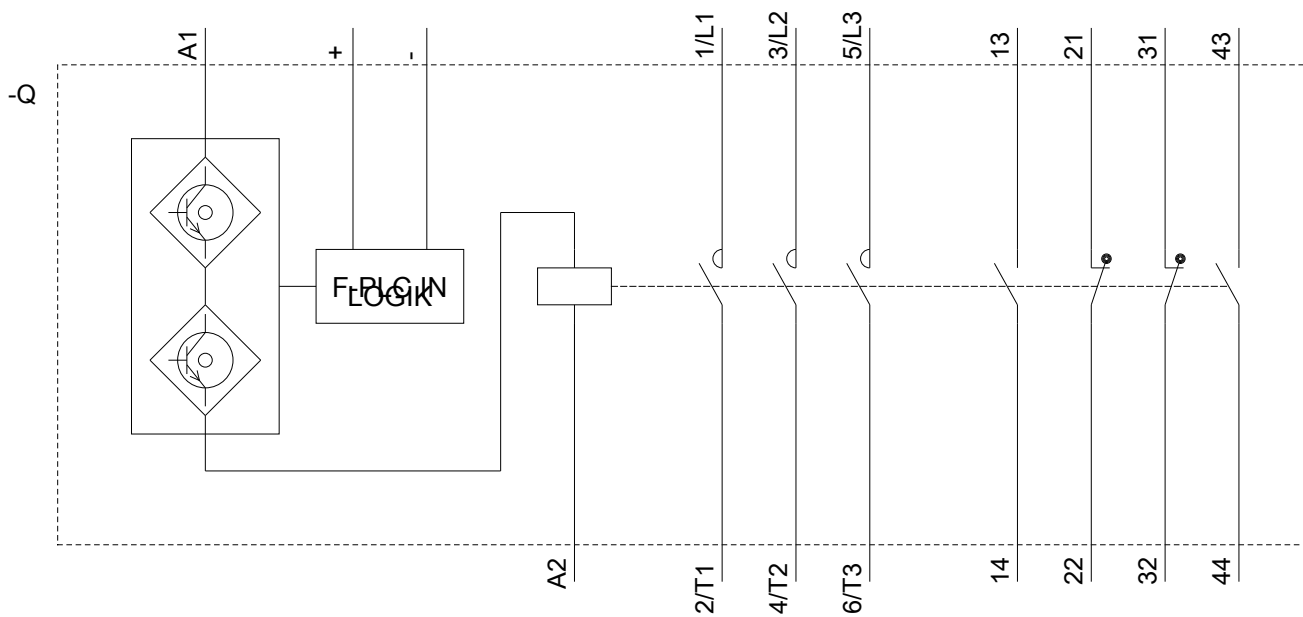
Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6SP36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-6SP36&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

04-09-2019