

Contator de potência, CA-3 80 A, 37 kW / 400 V 2 NA + 2 NF 20-33 V CA/CC de 4 polos tamanho S3 conexão parafusada 1NA+1NF varistor integrado



nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator
designação do tipo de produto	3RT25
Dados técnicos gerais	
tamanho do contactor	S3
<ul style="list-style-type: none"> • Expansão do produto Módulo de funcionamento para comunicação 	Não
<ul style="list-style-type: none"> • expansão do produto interruptor auxiliar 	Sim
<ul style="list-style-type: none"> • Tensão de isolamento do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • Tensão de isolamento do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • resistência à tensão de choque do circuito de corrente principal valor estipulado 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> • Resistência à tensão de choque do circuito de corrente auxiliar valor estipulado 	6 kV
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 proteção 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 retangular <ul style="list-style-type: none"> • com AC • com DC 	<p>6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms</p> <p>6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms</p>
resistência ao choque com impulso sinusoidal <ul style="list-style-type: none"> • com AC • com DC 	<p>10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms</p> <p>10,6g / 5 ms, 6,3g / 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 eletrónica 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 IEC 81346-2:2009	<p>Q</p>

Condições ambientais

<ul style="list-style-type: none"> • altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo 	<p>2 000 m</p>
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 polos para circuito principal	<p>4</p>
número de contactos de fecho para contactos principais	<p>2</p>
número de contactos de abertura para contactos principais	<p>2</p>
corrente de serviço <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 — até 690 V com temperatura ambiente de 60°C valor estipulado • a AC-2 a AC-3 com 400 V <ul style="list-style-type: none"> — por contacto de fecho valor estipulado — por contacto de abertura valor estipulado 	<p>125 A</p> <p>105 A</p> <p>80 A</p> <p>80 A</p>
Secção transversal mínima no circuito de corrente principal <ul style="list-style-type: none"> • com valor estipulado máximo AC-1 	<p>50 mm²</p>
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 	<p>100 A</p>

— 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
corrente de serviço	
• com 1 calha de corrente com DC-3 com DC-5	
— com 24 V por contacto de abertura valor estipulado	40 A
— com 24 V por contacto de fecho valor estipulado	40 A
— com 110 V por contacto de abertura valor estipulado	2,5 A
— com 110 V por contacto de fecho valor estipulado	2,5 A
— com 220 V por contacto de abertura valor estipulado	1 A
— com 220 V por contacto de fecho valor estipulado	1 A
— com 440 V por contacto de abertura valor estipulado	0,15 A
— com 440 V por contacto de fecho valor estipulado	0,15 A
• com 2 calhas de corrente em série com DC-3 com DC-5	
— com 24 V por contacto de abertura valor estipulado	100 A
— com 24 V por contacto de fecho valor estipulado	100 A
— com 110 V por contacto de abertura valor estipulado	100 A
— com 110 V por contacto de fecho valor estipulado	100 A
— com 220 V por contacto de abertura valor estipulado	7 A
— com 220 V por contacto de fecho valor estipulado	7 A
— com 440 V por contacto de abertura valor estipulado	0,42 A

— com 440 V por contacto de fecho valor estipulado	0,42 A
• Potência de funcionamento a AC-2 a AC-3	
— a 230 V por contacto de abertura valor estipulado	22 kW
— a 230 V por contacto de fecho valor estipulado	22 kW
— com 400 V por contacto de abertura valor estipulado	37 kW
— com 400 V por contacto de fecho valor estipulado	37 kW
Corrente de curta duração admissível com estado de funcionamento frio até 40°C	
• limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo	1 080 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitado a 5 s de ligação sem corrente máximo	1 080 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitado a 10 s de ligação sem corrente máximo	851 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo	538 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
• limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo	423 A; Utilizar secção transversal mínima de acordo com o valor estipulado de AC-1
Potência de perda [W] a AC-3 com 400 V em caso de valor estipulado de corrente de funcionamento por condutor	5,3 W
• Frequência de comutação sem carga com AC	1 000 1/h
• Frequência de comutação sem carga com DC	1 000 1/h
frequência de comutação	
• com AC-1 máximo	900 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 a 50 Hz valor estipulado	20 ... 33 V
• tensão de alimentação de comando com AC a 60 Hz valor estipulado	20 ... 33 V
tensão de alimentação de comando com DC	
• valor estipulado	20 ... 33 V
fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com DC	
• valor inicial	0,8
• valor final	1,1
fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com AC	

• a 50 Hz	0,8 ... 1,1
• a 60 Hz	0,8 ... 1,1
execução do limitador de sobretensão	varistor
Pico de corrente de ativação	6,5 A
Duração do pico da corrente de ativação	50 µs
Corrente com o rotor travado valor médio	3,2 A
Pico da corrente com o rotor travado	6,5 A
Duração da corrente com o rotor travado	150 ms
Corrente de manutenção valor médio	75 mA
• Potência aparente de aperto da bobina magnética com AC	163 V·A
• potência aparente de aperto da bobina magnética com AC a 50 Hz	163 V·A
• potência aparente de aperto da bobina magnética com AC a 60 Hz	163 V·A
• Potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC	3,1 V·A
• potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC a 50 Hz	3,1 V·A
• potência aparente de manutenção da bobina magnética com AC a 60 Hz	3,1 V·A
potência de arranque da bobina magnética com DC	76 W
potência de manutenção da bobina magnética com DC	1,8 W
Atraso de fecho	
• com AC	50 ... 70 ms
• com DC	50 ... 70 ms
Atraso de abertura	
• com AC	38 ... 57 ms
• com DC	38 ... 57 ms
Duração do arco elétrico	10 ... 20 ms
Modelo do comando do acionamento de comutação	UC

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	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 serviço 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 serviço 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

capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	A600 / P600
--	-------------

Protecção contra curto-circuito

<ul style="list-style-type: none"> • versão do cartucho de fusíveis 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 • versão do cartucho de fusíveis para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário 	gG: 250 A (690 V, 100 kA) gR: 250 A (690 V, 100 kA) fusível gG: 10 A
---	--

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°
<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • tipo de fixação 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 retroceder 	0 mm 0 mm

— a subir	0 mm
— a descer	0 mm
— para os lados	0 mm
• a peças com ligação à terra	
— para a frente	0 mm
— a retroceder	0 mm
— a subir	10 mm
— para os lados	10 mm
— a descer	10 mm
• a peças sob tensão	
— para a frente	0 mm
— a retroceder	0 mm
— a subir	10 mm
— a descer	10 mm
— para os lados	10 mm

Conexões/ terminais

execução da ligação elétrica












• para circuito principal	ligação aparafusada
• para circuito de corrente auxiliar e de controlo	ligação aparafusada
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais unifilar	2x (2,5 ... 16 mm ²)
• Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais polifilar	2x (6 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²), 1x (10 ... 70 mm ²)
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos principais unifilar ou fios múltiplos	2x (2,5 ... 16 mm ²); [2x (6 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²), 1x (10 ... 70 mm ²)]
• 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)
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos principais	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares unifilar	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares unifilar ou fios múltiplos	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis para contactos auxiliares de fio fino com tratamento de terminal de fio	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• tipo de secções transversais dos condutores conectáveis nos cabos AWG para contactos auxiliares	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

número AWG como secção de condutor conectável codificada para contactos principais	10 ... 2
--	----------

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 	<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 proteção contra choque elétrico	Protecção de mãos em caso de contacto vertical frontal de acordo com IEC 60529

Certificados/Homologações

General Product Approval				EMC	
 CCC	 CSA	 UL	KC		 RCM
Declaration of Conformity		Test Certificates		Marine / Shipping	
 EG-Konf.	Miscellaneous	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	 ABS	 LRS
Marine / Shipping			other		
 RINA	 RMRS	 DNV-GL	Confirmation		

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=3RT2545-1NB30>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2545-1NB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2545-1NB30>

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

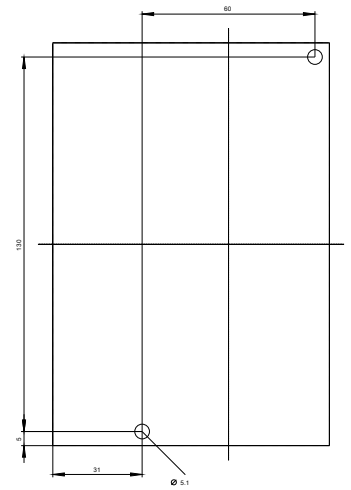
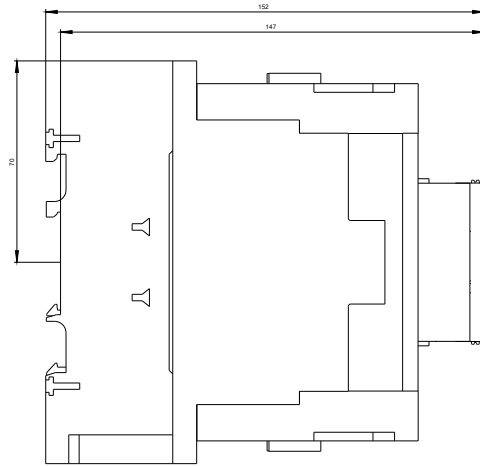
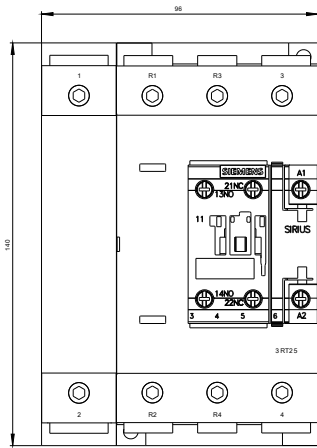
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2545-1NB30&lang=en

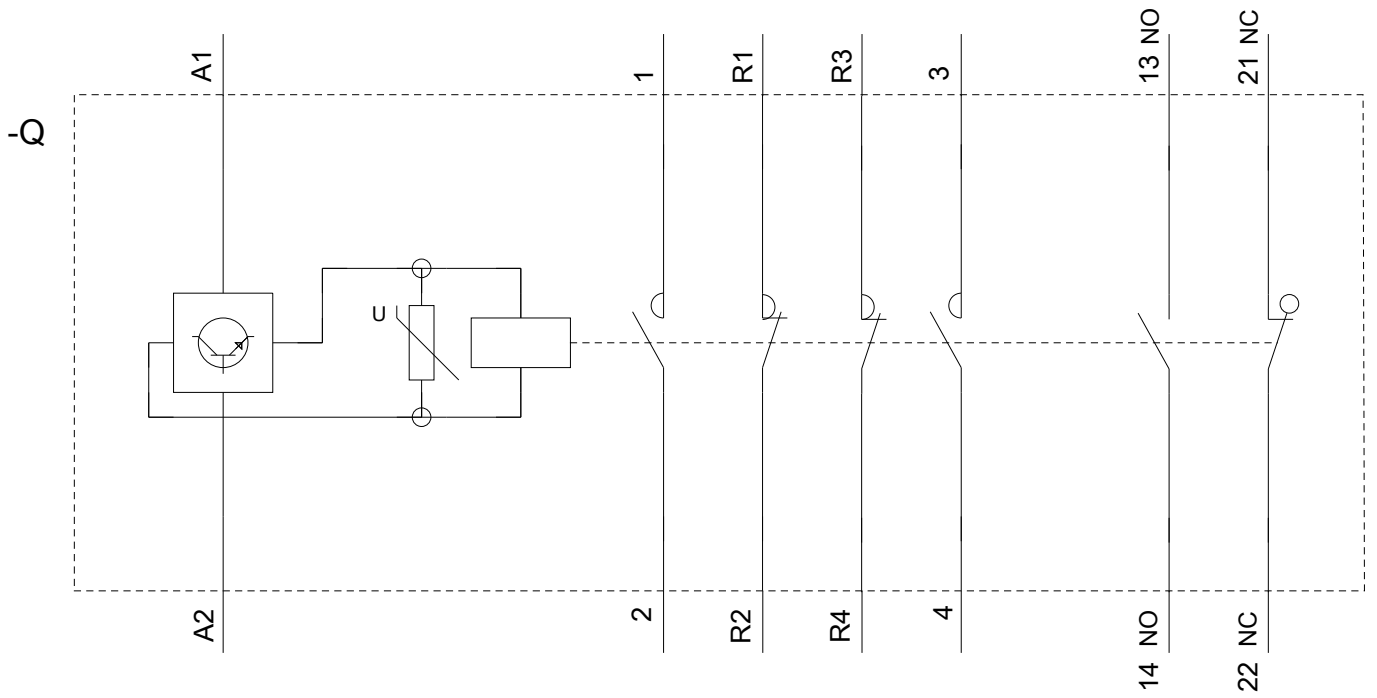
Curva característica: Comportamento de ativação, I_t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2545-1NB30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2545-1NB30&objectype=14&gridview=view1>





última alteração:

29-08-2020