



contator CA-1, 140 A, 690 V / 40 °C, de 3 polos, 230 V CA, 50/60 Hz, contatos auxiliares: 1 NA + 1 NF, circuito principal de corrente: terminal de caixa, circuito auxiliar e circuito de comando: conexão parafusada, tamanho da estrutura: S3

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator
designação do tipo de produto	3RT24
Dados técnicos gerais	
tamanho do contator	S3
expansão do produto	
• módulo de função para comunicação	No
• interruptor auxiliar	Si
potência de perda [W] em valor nominal de corrente	
• em CA no estado operacional quente	29,4 W
• em CA no estado operacional quente por ponto de ligação	9,8 W
• sem percentagem de corrente de carga típica	8,8 W
tipo de cálculo da potência de perda por polo	quadrado
tensão de isolamento	
• do circuito principal com grau de poluição 3 valor nominal	1 000 V
• do circuito auxiliar com grau de poluição 3 valor nominal	690 V
tensão de impulso suportável	
• do circuito principal valor nominal	8 kV
• do circuito auxiliar valor nominal	6 kV
resistência ao choque com impulso retangular	
• em CA	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
resistência ao choque com pulso senoidal	
• em CA	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação)	
• do contator típica	10 000 000
• do contator com bloco de interruptor auxiliar eletronicamente adequado montado típica	5 000 000
• do contator com bloco de interruptor auxiliar montado típica	10 000 000
identificação de referência de acordo com IEC 81346-2:2009	Q
Diretiva RSP (Data)	03/01/2017
Peso	1,722 kg
Condições ambientais	
altura de montagem em altura acima do nível do mar máximo	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante operação	-25 ... +60 °C
• durante o armazenamento	-55 ... +80 °C
umidade relativa do ar mínimo	10 %
umidade relativa do ar com 55 °C de acordo com IEC 60068-2-30 máximo	95 %

Circuito de corrente principal	
quantidade de polos para circuito principal	3
número de NA para contatos principais	3
número de NF para contatos principais	0
tipo de tensão para circuito principal	CA
corrente de serviço	
- em AC-1 - até 690 V a uma temperatura ambiente de 40 °C valor nominal - até 690 V a uma temperatura ambiente de 55 °C valor nominal - até 690 V a uma temperatura ambiente de 60 °C valor nominal - até 1000 V a uma temperatura ambiente de 40 °C valor nominal - até 1000 V a uma temperatura ambiente de 60 °C valor nominal - em AC-3 - com 400 V valor nominal - em 690 V valor nominal	140 A 130 A 130 A 60 A 60 A 44 A 44 A
secção transversal mínima de conexão no circuito principal em valor nominal máximo AC-1	50 mm²
frequência de arranque sem carga	
em CA	5 000 1/h
frequência de manobra em AC-1 máximo	650 1/h
Circuito de corrente de comando/ ativação	
tipo de tensão	CA
tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CA
tensão de alimentação de comando em CA	
- em 50 Hz valor nominal - em 60 Hz valor nominal	230 V 230 V
fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA	
- em 50 Hz - em 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
potência aparente de acionamento da bobina magnética em CA	
- em 50 Hz - em 60 Hz	348 VA 296 VA
fator de potência indutiva com potência de aperto da bobina	
- em 50 Hz - em 60 Hz	0,62 0,55
potência aparente de retenção da bobina magnética em CA	
- em 50 Hz - em 60 Hz	25 VA 18 VA
fator de potência indutiva com potência de retenção da bobina	
- em 50 Hz - em 60 Hz	0,35 0,41
retardo de acionamento	
em CA	13 ... 50 ms
retardo de abertura	
em CA	10 ... 21 ms
tempo de arco	10 ... 20 ms
versão da ativação do comando de avanço	padrão A1 - A2
Circuito de corrente secundário	
número de NF para contatos auxiliares	1
- que podem ser montados - comutável sem atraso	2 1
número de NA para contatos auxiliares	1
- que podem ser montados - comutável sem atraso	2 1
corrente de serviço em AC-12 máximo	10 A

corrente de serviço em AC-15	
• com 230 V valor nominal	6 A
• com 400 V valor nominal	3 A
• em 500 V valor nominal	2 A
• em 690 V valor nominal	1 A
corrente de serviço em DC-13	
• em 24 V valor nominal	10 A
• com 48 V valor nominal	2 A
• em 60 V valor nominal	2 A
• em 110 V valor nominal	1 A
• com 125 V valor nominal	0,9 A
• em 220 V valor nominal	0,3 A
• em 600 V valor nominal	0,1 A
versão do minidisjuntor para proteção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário	gG: 10 A (230 V, 400 A)
confiabilidade de contato dos contatos auxiliares	uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 1 mA)
Proteção contra curto-circuito	
função do produto proteção contra curto-circuito	No
versão da unidade para fusível	
• para proteção contra curto-circuito do circuito principal	
— com tipo de coordenação 1 necessário	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
— com tipo de coordenação 2 necessário	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
• para proteção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Montagem/ Fixação/ Dimensões	
posição de montagem	em nível de montagem vertical, giratório em +/-180°, em nível de montagem vertical, inclinável para a frente e para trás +/- 22,5°
tipo de fixação montagem em série	Si
tipo de fixação	fixação de parafusos e trinquete em carris 35 mm de acordo com a DIN EN 60715
altura	140 mm
largura	70 mm
profundidade	152 mm
distância a respeitar	
• na montagem em linha	
— para a frente	20 mm
— para cima	10 mm
— para baixo	10 mm
— para o lado	0 mm
• com relação a componentes aterrados	
— para a frente	20 mm
— para cima	10 mm
— para o lado	10 mm
— para baixo	10 mm
• com relação a componentes sob tensão	
— para a frente	20 mm
— para cima	10 mm
— para baixo	10 mm
— para o lado	10 mm
Conexões/ terminais	
versão da conexão elétrica	
• para circuito principal	terminal com moldura
• para circuito auxiliar e de comando	conexão parafusada
• no contator para contatos auxiliares	conexão parafusada
• da bobina magnética	conexão parafusada
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados para contatos principais	
• unifilar	2x (2,5 ... 16 mm²)
• de vários fios	2x (2,5 ... 16 mm²), 2x (10 ... 50 mm²), 1x (10 ... 70 mm²)
• de um fio ou mais fios	2x (2,5 ... 16 mm²), 2x (10 ... 50 mm²), 1x (10 ... 70 mm²)
• de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)

secção transversal do condutor conectável para contatos principais • unifilar • de um fio ou mais fios • de vários fios • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	2,5 ... 16 mm ² 4 ... 70 mm ² 6 ... 70 mm ² 2,5 ... 50 mm ²
secção transversal do condutor conectável para contatos auxiliares • de um fio ou mais fios • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados • para contatos auxiliares — unifilar — de um fio ou mais fios — de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado • em cabos AWG para contatos 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 (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

Segurança

função do produto • contacto de abertura forçada de acordo com IEC 60947-4-1 • operação efetuada positivamente de acordo com IEC 60947-5-1 • adequada para função de segurança	Si No Si
aptidão para aplicação desligamento orientado para a segurança	Si
vida útil máximo	20 a
proporção de falhas perigosas • em taxa de demanda baixa conforme SN 31920 • em taxa de demanda elevada conforme SN 31920	40 % 73 %
valor B10 em taxa de demanda elevada conforme SN 31920	1 000 000
taxa de falhas [FIT] em taxa de demanda baixa conforme SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
tipo de dispositivo conforme ISO 13849-1	3
superdimensionamento conforme ISO 13849-2 necessário	Si
IEC 61508	
tipo de chaveador de segurança de acordo com IEC 61508-2	tipo A
Segurança elétrica	
grau de proteção IP do lado frontal de acordo com IEC 60529	IP20
proteção contra contato do lado frontal de acordo com IEC 60529	de proteção aos dedos em caso de contato vertical pela frente

Homologações certificados

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)

General Product Approval	EMV	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------	-----	-------------------	-------------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping	other	Railway
-------------------	-------	---------



[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

Dangerous goods

Environment

[Transport Information](#)

[Environmental Confirmations](#)

Outras informações

Informações sobre a embalagem

[Informações sobre a embalagem](#)

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=3RT2446-1AL20>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2446-1AL20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AL20>

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

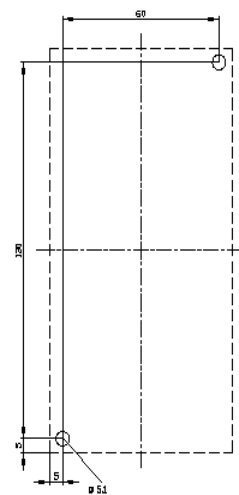
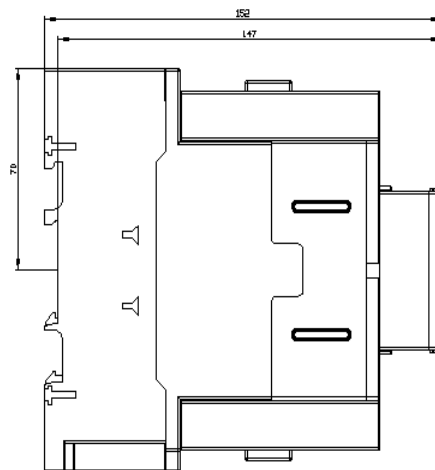
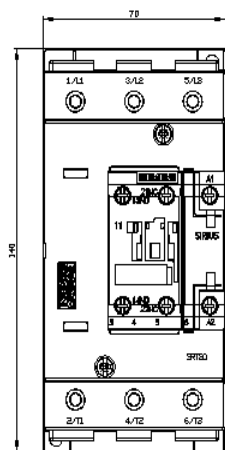
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2446-1AL20&lang=en

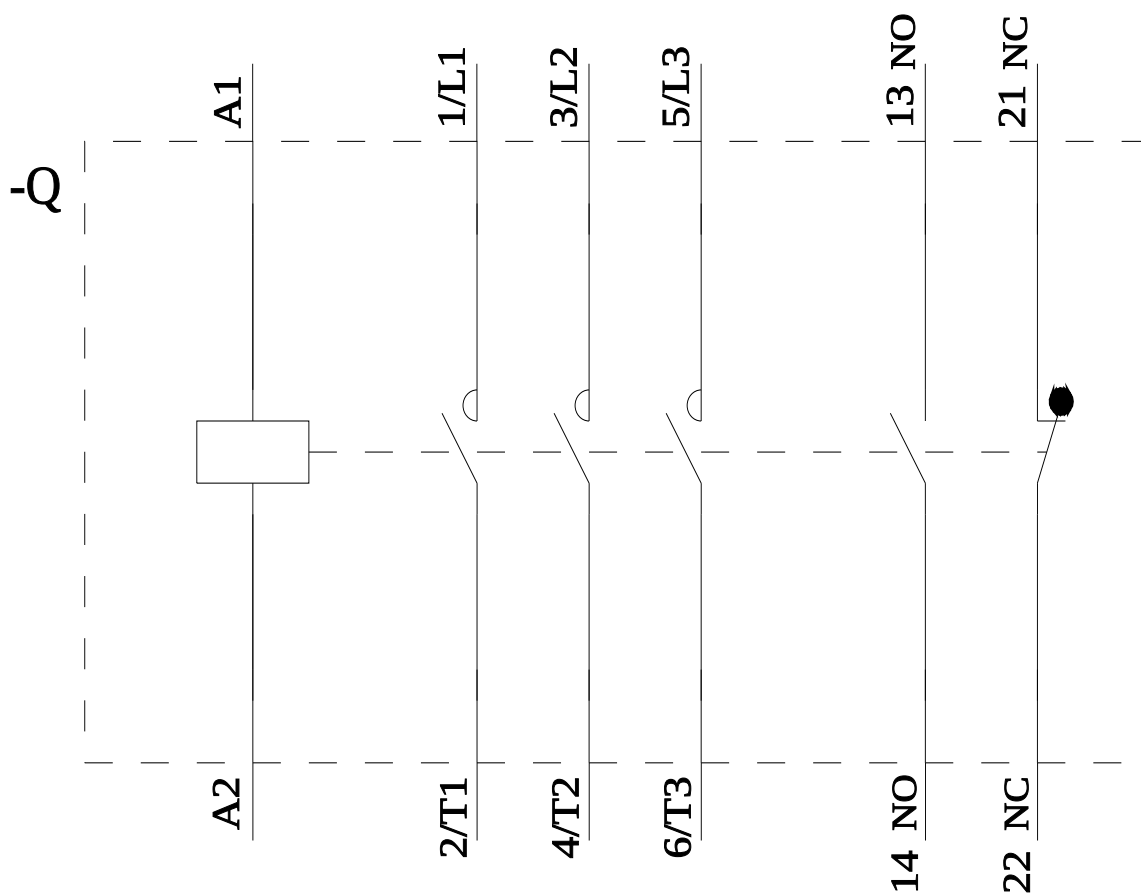
Curva característica: Comportamento de ativação, I^t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1AL20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2446-1AL20&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

13/06/2024 