



contator ferroviário, CA-3e/CA-3, 110 A, 55 kW / 400 V, de 3 polos, 110 V CC, 0,7-1,25* US, unidade propulsora eletrônica, com varistor integrado, contatos auxiliares: 1 NA + 1 NF, circuito principal de corrente: conexão parafusada, circuito auxiliar e circuito de comando: terminal de mola, tamanho da estrutura: S3

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Contator de potência
versão do produto	com gama de aplicação ampliada
designação do tipo de produto	3RT2
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	23,7 W
• em CA no estado operacional quente por ponto de ligação	7,9 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
tensão máxima admissível para separação de proteção entre bobina e contatos principais de acordo com EN 60947-1	690 V
resistência ao choque com impulso retangular	
• em CC	6,7g / 5 ms, 4g / 10 ms
resistência ao choque com pulso senoidal	
• em CC	10,6g / 5 ms, 6,3g / 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
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one - 71868-10-5
Peso	1,827 kg
Condições ambientais	
altura de montagem em altura acima do nível do mar máximo	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante operação	-40 ... +70 °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 %
Environmental footprint	
declaração ambiental de produto (EPD)	Si
Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq] total	267 kg
Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq] durante fabricação	9,35 kg
Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq] durante operação	259 kg
Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq] após final da vida útil	-1,55 kg
Circuito de corrente principal	
quantidade de polos para circuito principal	3
número de NA para contatos principais	3
tensão de serviço	
• em AC-3 valor nominal máximo	1 000 V
• com CA-3e valor nominal máximo	1 000 V
corrente de serviço	
• em AC-1 com 400 V a uma temperatura ambiente de 40 °C valor nominal	130 A
• em AC-1	
— até 690 V a uma temperatura ambiente de 40 °C valor nominal	130 A
— até 690 V a uma temperatura ambiente de 60 °C valor nominal	110 A
• em AC-2 com 400 V valor nominal	110 A
• em AC-3	
— com 400 V valor nominal	110 A
— com 500 V valor nominal	110 A
— em 690 V valor nominal	98 A
— com 1000 V valor nominal	30 A
• com CA-3e	
— com 400 V valor nominal	110 A
— com 500 V valor nominal	110 A
— em 690 V valor nominal	98 A
— com 1000 V valor nominal	30 A
• em AC-4 com 400 V valor nominal	97 A
secção transversal mínima de conexão no circuito principal	
• em valor nominal máximo AC-1	50 mm²
• em valor nominal máximo Ith	50 mm²
corrente de serviço para aprox. 200.000 ciclos de operação em AC-4	
• com 400 V valor nominal	46 A
• em 690 V valor nominal	36 A
corrente de serviço	
• com 1 caminho de corrente em DC-1	
— em 24 V valor nominal	100 A
— em 110 V valor nominal	9 A
— em 220 V valor nominal	2 A
— em 440 V valor nominal	0,6 A
— em 600 V valor nominal	0,4 A
• com 2 caminhos de corrente em série em DC-1	
— em 24 V valor nominal	100 A
— em 110 V valor nominal	100 A
— em 220 V valor nominal	10 A
— em 440 V valor nominal	1,8 A
— em 600 V valor nominal	1 A
• com 3 caminhos de corrente em série em DC-1	
— em 24 V valor nominal	100 A
— em 110 V valor nominal	100 A
— em 220 V valor nominal	80 A
— em 440 V valor nominal	4,5 A

— em 600 V valor nominal	2,6 A
● com 1 caminho de corrente em DC-3 em DC-5	
— em 24 V valor nominal	40 A
— em 110 V valor nominal	2,5 A
— em 220 V valor nominal	1 A
— em 440 V valor nominal	0,15 A
— em 600 V valor nominal	0,06 A
● com 2 caminhos de corrente em série em DC-3 em DC-5	
— em 24 V valor nominal	100 A
— em 110 V valor nominal	100 A
— em 220 V valor nominal	7 A
— em 440 V valor nominal	0,42 A
— em 600 V valor nominal	0,16 A
● com 3 caminhos de corrente em série em DC-3 em DC-5	
— em 24 V valor nominal	100 A
— em 110 V valor nominal	100 A
— em 220 V valor nominal	35 A
— em 440 V valor nominal	0,8 A
— em 600 V valor nominal	0,35 A
potência operacional	
● em AC-2 com 400 V valor nominal	55 kW
● em AC-3	
— com 230 V valor nominal	30 kW
— com 400 V valor nominal	55 kW
— com 500 V valor nominal	75 kW
— em 690 V valor nominal	90 kW
— com 1000 V valor nominal	37 kW
● com CA-3e	
— com 230 V valor nominal	30 kW
— com 400 V valor nominal	55 kW
— com 500 V valor nominal	75 kW
— em 690 V valor nominal	90 kW
— com 1000 V valor nominal	37 kW
potência operacional para aprox. 200.000 ciclos de operação em AC-4	
● com 400 V valor nominal	24,3 kW
● em 690 V valor nominal	32,9 kW
corrente de curta duração admissível no estado operacional frio até 40 °C	
● limitada a 1 s de ligação sem corrente máximo	1 960 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1
● limitada a 5 s de ligação sem corrente máximo	1 502 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1
● limitada a 10 s de ligação sem corrente máximo	1 095 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1
● limitada a 30 s de ligação sem corrente máximo	707 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1
● limitada a 60 s de ligação sem corrente máximo	562 A; usar secção transversal mínima de conexão de acordo com o valor nominal AC-1
frequência de arranque sem carga	
● em CC	1 000 1/h
frequência de manobra	
● em AC-2 com CA-3e máximo	350 1/h
● em AC-4 máximo	200 1/h
Dados de medição para aplicações ferroviárias	
corrente térmica (I_{th}) até 690 V	
● até 40 °C de acordo com IEC 60077 valor nominal	130 A
● até 70 °C de acordo com IEC 60077 valor nominal	95 A
Circuito de corrente de comando/ ativação	
tipo de tensão	CC
tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CC

tensão de alimentação de comando em CC valor nominal	110 V
fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CC	
• valor inicial	0,7
• valor final	1,25
versão do limitador de sobretensão	varistor
pico de corrente de ligação	1,5 A
duração do pico de corrente de ligação	50 µs
corrente inicial valor médio	1,1 A
pico de corrente inicial	2,7 A
duração da corrente inicial	150 ms
corrente de manutenção valor médio	15 mA
potência de aperto da bobina magnética em CC	64 W
potência de retenção da bobina magnética em CC	1 W
retardo de acionamento	
• em CC	50 ... 70 ms
retardo de abertura	
• em CC	38 ... 57 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
• comutável sem atraso	1
número de NA para contatos auxiliares	1
• comutável sem atraso	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-12	
• em 24 V valor nominal	10 A
• com 48 V valor nominal	6 A
• em 60 V valor nominal	6 A
• em 110 V valor nominal	3 A
• com 125 V valor nominal	2 A
• em 220 V valor nominal	1 A
• em 600 V valor nominal	0,15 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
Valores nominais UL/CSA	
corrente de carga plena (FLA) para motor trifásico de 3 fases	
• com 480 V valor nominal	96 A
• em 600 V valor nominal	99 A
potência mecânica emitida [cv]	
• para motor trifásico de 1 fase	
— com 110/120 V valor nominal	10 hp
— com 230 V valor nominal	20 hp
• para motor trifásico de 3 fases	
— com 200/208 V valor nominal	30 hp
— com 220/230 V valor nominal	40 hp
— com 460/480 V valor nominal	75 hp
— com 575/600 V valor nominal	100 hp

capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares conforme UL	A600 / P600
Protecção contra curto-circuito	
função do produto protecção contra curto-circuito	No
versão da unidade para fusível - para protecção contra curto-circuito do circuito principal - com tipo de coordenação 1 necessário - com tipo de coordenação 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	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 - para cima - para baixo - para o lado - com relação a componentes aterrados - para a frente - para cima - para o lado - para baixo - com relação a componentes sob tensão - para a frente - para cima - para baixo - para o lado	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 conexão elétrica - para circuito principal - para circuito auxiliar e de comando - no contator para contatos auxiliares - da bobina magnética	conexão parafusada terminal de mola terminal de mola terminal de mola
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados para contatos principais de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados - para contatos auxiliares - de um fio ou mais fios - de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado - de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado - em cabos AWG para contatos auxiliares	2x (0,5 ... 2,5 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²) 2x (0,5 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16)
número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada - para contatos principais - para contatos auxiliares	10 ... 2 20 ... 14
Segurança	
função do produto	
- contacto de abertura forçada de acordo com IEC 60947-4-1 - operação efetuada positivamente de acordo com IEC	Si No

60947-5-1	
• adequada para função de segurança	Si
aptidão para aplicação desligamento orientado para a segurança	Si
vida útil máximo	20 a
teste da vida útil relacionada ao desgaste necessário	Si
proporção de falhas perigosas	
• em taxa de demanda baixa conforme SN 31920	40 %
• em taxa de demanda elevada conforme SN 31920	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
Comunicação/ Protocolo	
função do produto comunicação via bus	No
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](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Environment



[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=3RT2047-3XF40-0LA2>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-3XF40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-3XF40-0LA2>

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

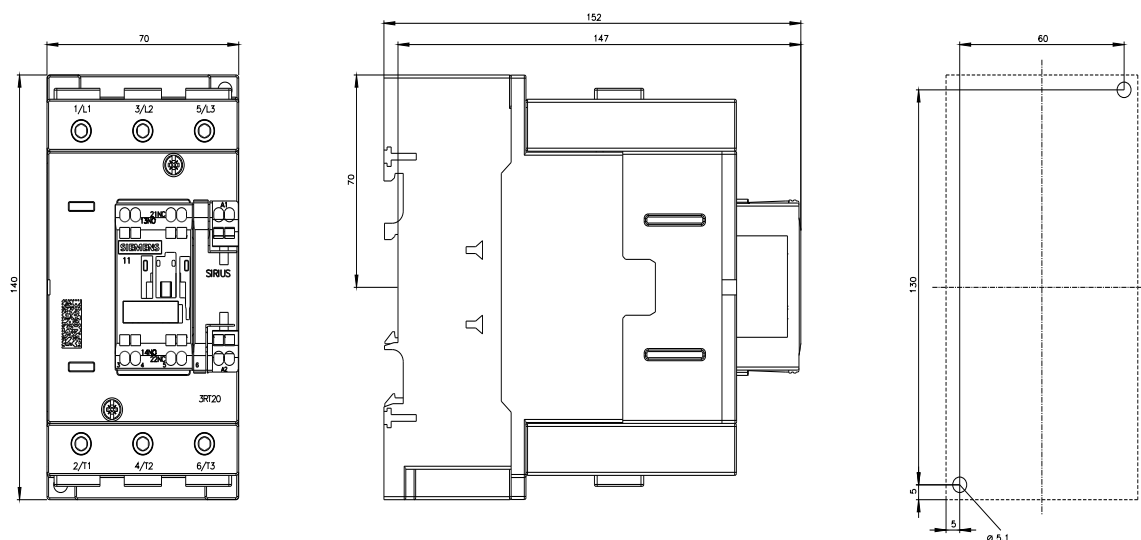
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-3XF40-0LA2&lang=en

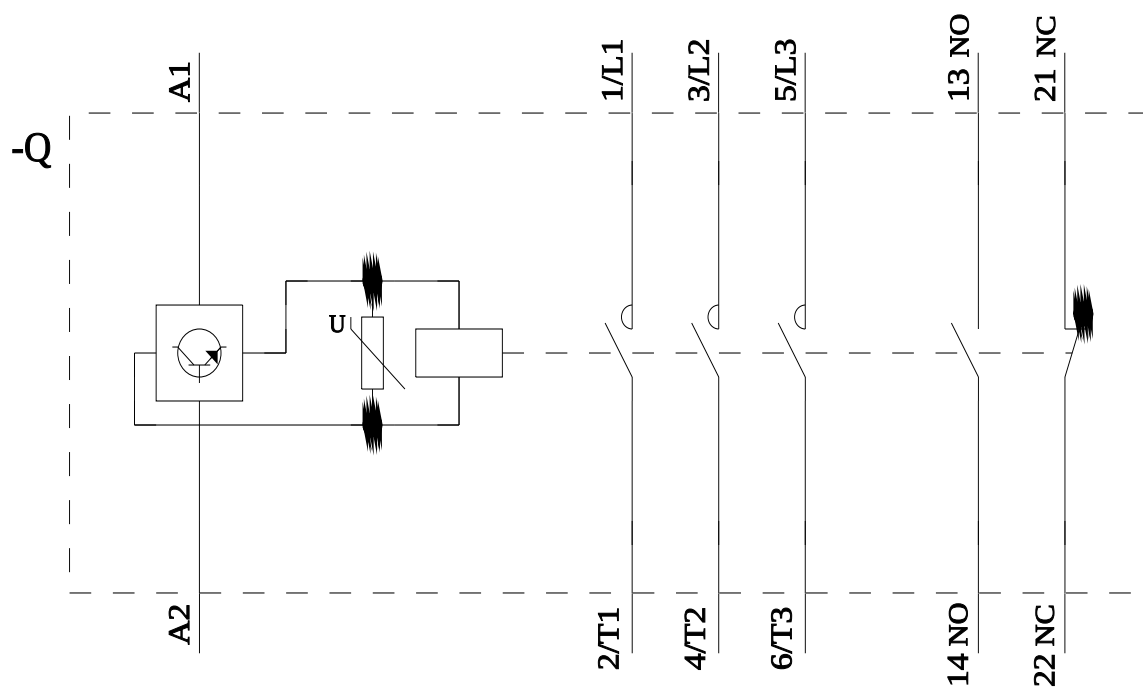
Curva característica: Comportamento de ativação, I^2t , Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-3XF40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-3XF40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





última alteração:

06/06/2024 