

polovodičový stykač 3fázový 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 48-600 V /
DC 4-30 V 2fázově řízený šroubová svorka závěrné napětí 1200 V



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	polovodičový stykač
provedení produktu	2fázově řízený
označení typu produktu	3RF24
výrobní číslo výrobku _2 objednatelného příslušenství	3RF2900-0EA18
označení produktu _2 objednatelného příslušenství	konvertor

Obecné technické údaje	
funkce produktu	spínající v nulovém bodě
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
u AC za teplého provozního stavu	44 W
u AC za teplého provozního stavu na každý pól	14,67 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	0,9 W
izolační napětí	
jmenovitá hodnota	600 V
stupeň znečištění	3
druh napětí	

• řídicího napětí	DC
• Druh krytí IP	IP20
rázová pevnost	
• podle IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
únavová pevnost	
• podle IEC 60068-2-6	2g
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q

Hlavní proudový okruh

počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	2
počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty	0
• provozní napětí u AC	
— při 50 Hz jmenovitá hodnota	48 ... 600 V
— při 60 Hz jmenovitá hodnota	48 ... 600 V
provozní frekvence jmenovitá hodnota	50 ... 60 Hz
relativní symetrická tolerance provozního kmitočtu	10 %
pracovní rozsah vztážený na provozní napětí u AC	
• při 50 Hz	40 ... 660 V
• při 60 Hz	40 ... 660 V
provozní proud	
• u AC-1 při 400 V	
— jmenovitá hodnota	22 A
• u AC-51 jmenovitá hodnota	22 A
• podle UL 508 jmenovitá hodnota	15 A
provozní proud minimální	500 mA
strmost napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustná	1 000 V/μs
závěrné napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustné	1 200 V
závěrný proud tyristoru	10 mA
teplota snížení výkonu	40 °C
rázová pevnost jmenovitá hodnota	600 A
hodnota I_{2t} maximální	1 800 A ² ·s

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí 1	
• u DC jmenovitá hodnota	30 V
• u DC	4 ... 30 V
řídicí napětí	
• u DC počáteční hodnota pro detekci signálu <1>	4 V
• u DC koncová hodnota pro detekci signálu <0>	1 V

symetrická tolerance síťového kmitočtu	5 Hz
řídící proud při minimálním řídícím napětí	
• u DC	22 mA
• řídící napětí u DC jmenovitá hodnota	30 mA
doba zpoždění zapnutí	1 ms; dodatečný max. polohřidel

Pomocné obvody

počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty	0
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty	0
počet přepínacích kontaktů	
• pro pomocné kontakty	0

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm
• montáž v řadě	Ano
výška	100 mm
šířka	45 mm; 67,5 mm verze výrobku E01
hloubka	112,8 mm; 112,5 mm verze výrobku E01

Připojení Svorky

provedení elektrického připojení	
• pro hlavní proudový okruh	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídící proudový okruh	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	2x (1,5 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (14 ... 10)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 2,5 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 1,5 mm ²
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné a ovládací kontakty	
— jednokabelové	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
• u kabelů AWG pro hlavní a ovládací kontakty	1x (AWG 20 ... 12)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	14 ... 10
úťahovací moment	

• pro hlavní kontakty • pro pomocné a ovládací kontakty	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
utahovací moment [lbf·in] • pro hlavní kontakty u šroubových svorek • pro pomocné a ovládací kontakty u šroubových svorek	18 ... 22 lbf·in 7,5 ... 5,3 lbf·in
provedení závitu připojovacího šroubu • pro hlavní kontakty • pomocných a ovládacích kontaktů	M4 M3
délka odizolování vodiče • pro hlavní kontakty • pro pomocné a ovládací kontakty	7 mm 7 mm

Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře • maximální	1 000 m
• okolní teplota během provozu	-25 ... +60 °C
• okolní teplota během skladování	-55 ... +80 °C

Elektromagnetická kompatibilita

rušivá vazba šifřic se po vedení • následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4 • následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5 • následkem rázové vlny vodič-vodič podle IEC 61000-4-5 • následkem vysokofrekvenčního záření podle IEC 61000-4-6	2 kV / 5 kHz kritérium chování 2 2 kV kritérium chování 2 1 kV kritérium chování 2 140 dBuV v kmitočtovém pásmu 0,15 ... 80 MHz, kritérium chování 1
elektrostatický výboj podle IEC 61000-4-2	4 kV kontaktní výboj / 8 kV vzduchový výboj, kritérium chování 2
rušivé VF vyzařování šifřic se po vedení podle CISPR11	třída A pro průmyslovou oblast
rušivé VF vyzařování pole podle CISPR11	třída A pro průmyslovou oblast

Ochrana před zkratem, provedení pojistkové vložky

typové číslo výrobce • pojistky gG pro ochranu polovodičů lze použít u válcovité konstrukce	maximální provozní napětí 400 V!
typové číslo výrobce pojistky gG lze použít u konstrukce NH • do 460 V	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.

Schválení Osvědčení

General Product Approval			EMC	Declaration of Conformity	
					Miscellaneous
CSA	UL		RCM	EG-Konf.	

Test Certificates	other				
Type Test Certificates/Test Report	Confirmation				
		VDE			

Další informace

Informace- a Stáhnout Center

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (online objednávkový systém)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3RF2420-1AB45>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2420-1AB45>

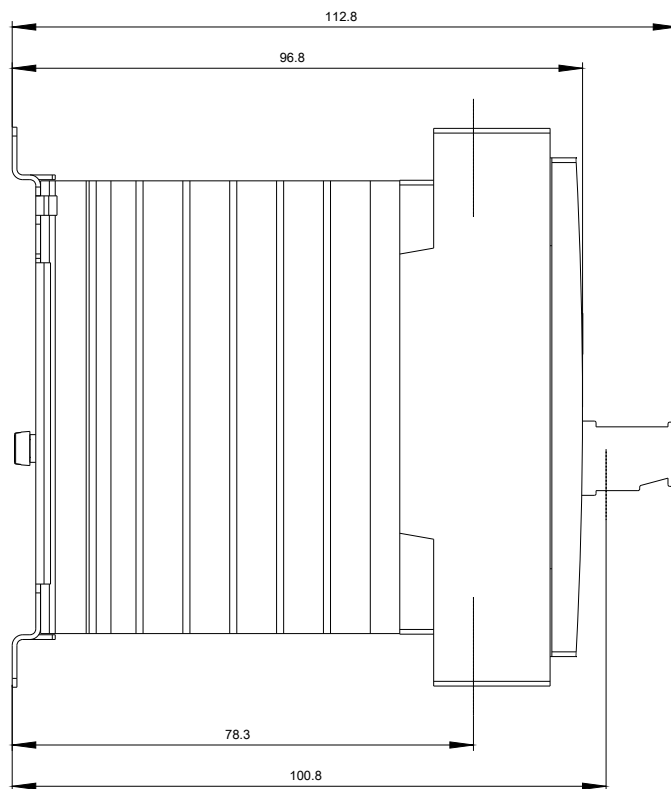
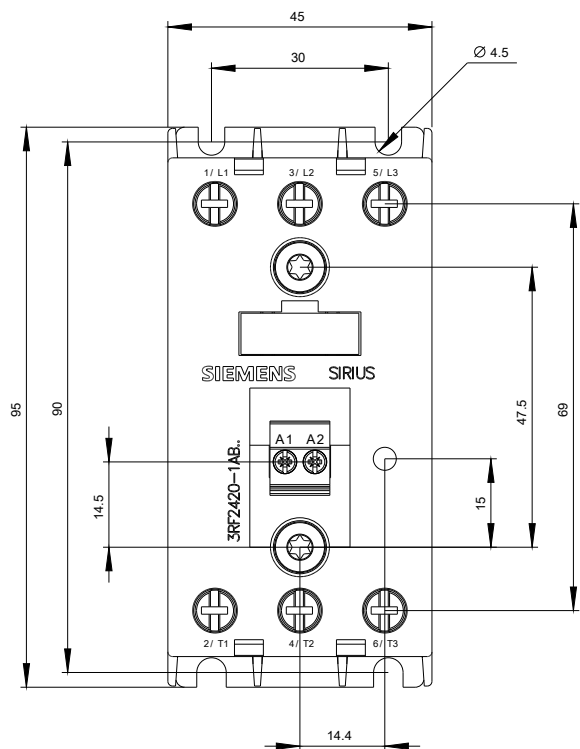
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

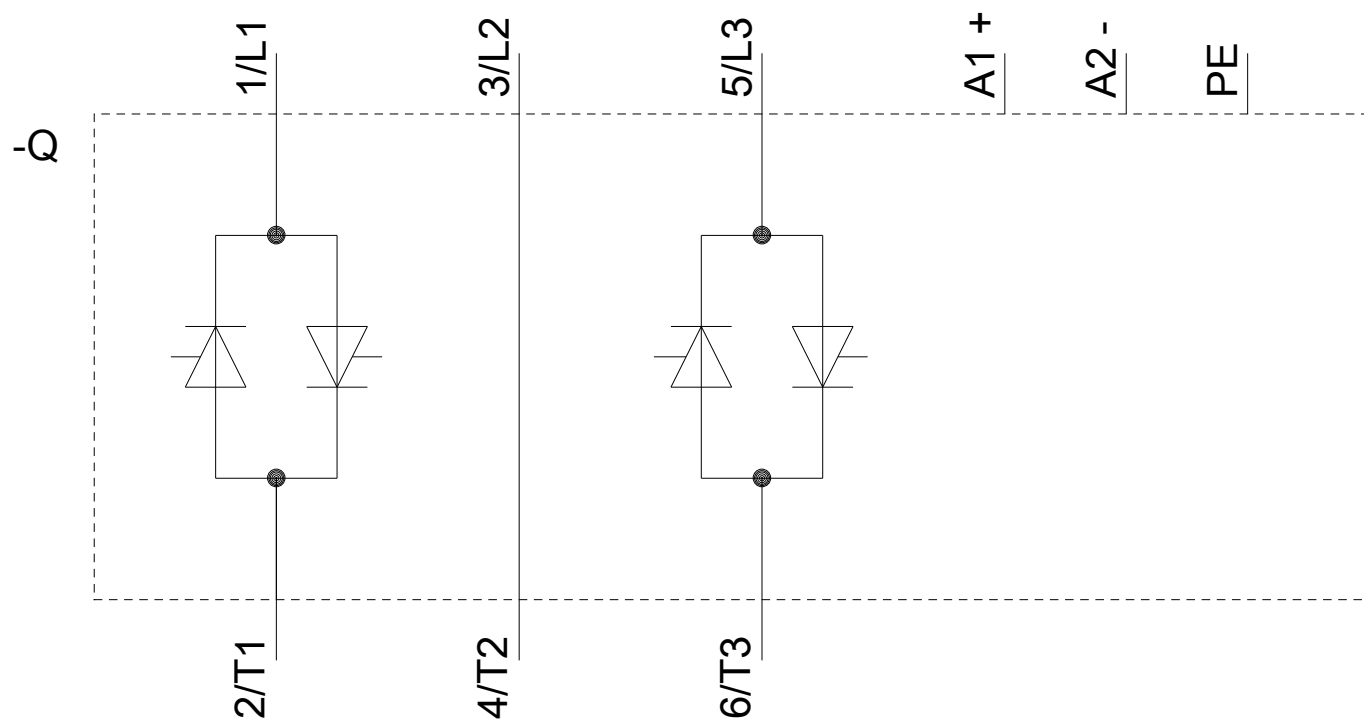
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2420-1AB45>

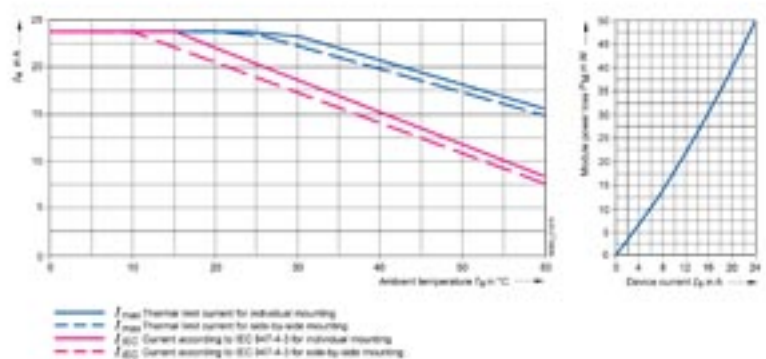
Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2420-1AB45&lang=en







Poslední změna:

25.11.2020