

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 70 A
48-600 V / DC 24 V šroubová svorka závěrné napětí 1200 V low
power consumption



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	polovodičové relé
provedení produktu	1fázový
označení typu produktu	3RF21
• výrobní číslo výrobku _1 objednatelného příslušenství • výrobní číslo výrobku _3 objednatelného příslušenství • výrobní číslo výrobku _4 objednatelného příslušenství • výrobní číslo výrobku _5 objednatelného příslušenství	3RF2900-3PA88 3RF2900-0EA18 3RF2990-0GA16 3RF2920-0FA08
označení produktu • _1 objednatelného příslušenství • _3 objednatelného příslušenství • _4 objednatelného příslušenství • _5 objednatelného příslušenství	kryt svorek konvertor monitorování zátěže monitorování zátěže základní
Obecné technické údaje	
• funkce produktu	spínající v nulovém bodě

ztrátový výkon [V·A] maximální	94 V·A
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
• u AC za teplého provozního stavu	94 W
• u AC za teplého provozního stavu na každý pól	94 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	0,2 W
izolační napětí	
• jmenovitá hodnota	600 V
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	1
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	1
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 vztažený 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	70 A
• u AC-51 jmenovitá hodnota	50 A
• podle UL 508 jmenovitá hodnota	50 A
proudová zatížitelnost maximální	70 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	1 200 A
hodnota I²t maximální	7 200 A ² ·s

Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí 1	
• u DC jmenovitá hodnota	30 V
• u DC	15 ... 24 V
řídicí napětí	
• u DC počáteční hodnota pro detekci signálu <1>	15 V
• u DC koncová hodnota pro detekci signálu <0>	5 V
řídicí proud při minimálním řídicím napětí	
• u DC	6,5 mA
• řídicí napětí u DC jmenovitá hodnota	9 mA
doba zpoždění zapnutí	1 ms; dodatečný max. polohřidel
doba zpoždění vypnutí	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
• montáž v řadě	Ano
úťahovací moment upevňovacích šroubů maximální	1,5 N·m
výška	85 mm
šířka	22,5 mm
hloubka	48 mm
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení	
• pro hlavní proudový okruh	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (14 ... 10)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	1,5 ... 6 mm²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1 ... 10 mm²
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
utahovací moment	
• pro hlavní kontakty	2 ... 2,5 N·m
• pro pomocné a ovládací kontakty	0,5 ... 0,6 N·m
utahovací moment [lbf·in]	
• pro hlavní kontakty u šroubových svorek	7 ... 10,3 lbf·in
• pro pomocné a ovládací kontakty u šroubových svorek	4,5 ... 5,3 lbf·in
provedení závitu připojovacího šroubu	
• pro hlavní kontakty	M4
• pomocných a ovládacích kontaktů	M3
délka odizolování vodiče	
• pro hlavní kontakty	7 mm
• pro pomocné a ovládací kontakty	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 šířící se po vedení	
• následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4	2 kV / 5 kHz kritérium chování 2
• následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5	2 kV kritérium chování 2
• následkem rázové vlny vodič-vodič podle IEC 61000-4-5	1 kV kritérium chování 2
• následkem vysokofrekvenčního záření podle IEC 61000-4-6	140 dBuV v kmitočtovém pásmu 0,15 ... 80 MHz, kritérium chování 1
rušivá vazba vysokofrekvenčním polem podle IEC 61000-4-3	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, kritérium chování 1
elektrostatický výboj podle IEC 61000-4-2	4 kV kontaktní výboj / 8 kV vzduchový výboj, kritérium chování 2
rušivé VF vyzařování šířící se po vedení podle CISPR11	třída A pro průmyslovou oblast
rušivé VF vyzařování pole podle CISPR11	třída B pro obytnou, komerční a živnostenskou oblast

Ochrana před zkratem, provedení pojistkové vložky

typové číslo výrobce pojistky gG lze použít	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé. Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
• u konstrukce NH • u válcovité konstrukce 22 x 58 mm	
typové číslo výrobce	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
• pojistky NEOZED lze použít	

Schválení Osvědčení

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

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=3RF2170-1AA05-0KN0>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2170-1AA05-0KN0>

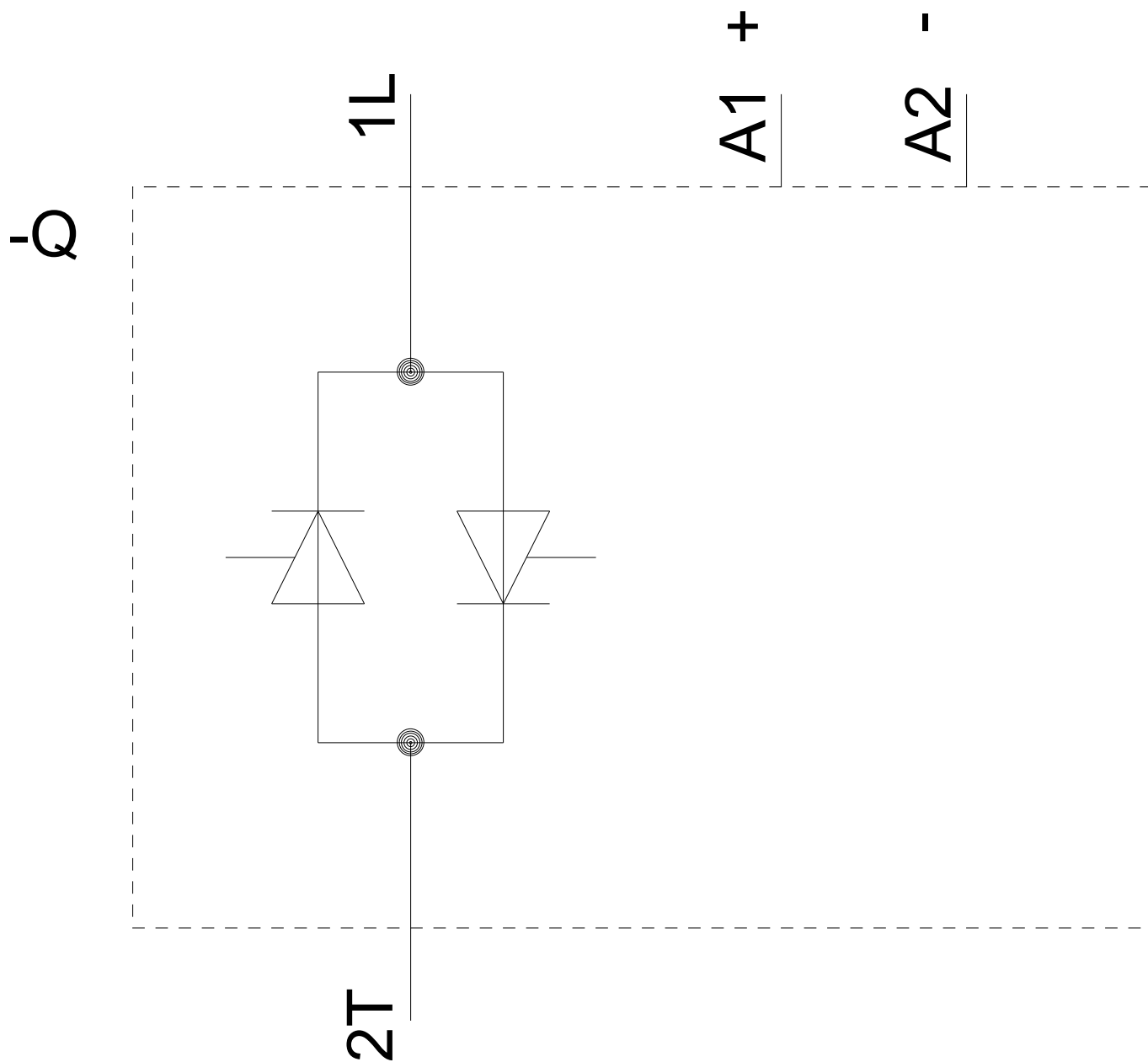
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

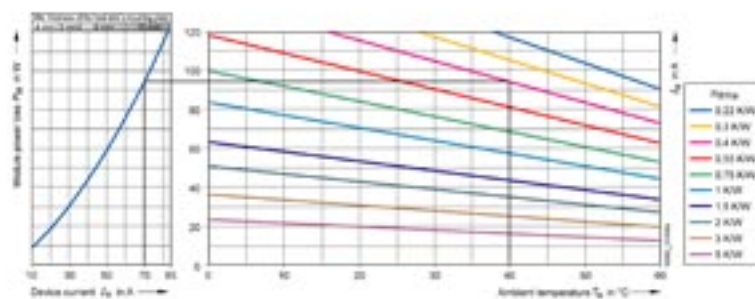
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2170-1AA05-0KN0>

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=3RF2170-1AA05-0KN0&lang=en





Poslední změna:

25.11.2020