

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 20 A
48-460 V / 110-230 V AC šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	polovodičové relé
provedení produktu	1fázový
označení typu produktu	3RF21
- výrobní číslo výrobku _1 objednatelného příslušenství - výrobní číslo výrobku _2 objednatelného příslušenství - výrobní číslo výrobku _4 objednatelného příslušenství	3RF2900-3PA88 3RF2920-0HA36 3RF2920-0GA36
označení produktu	
_1 objednatelného příslušenství _2 objednatelného příslušenství _4 objednatelného příslušenství	kryt svorek regulátor výkonu monitorování zátěže
Obecné technické údaje	
funkce produktu	spínající v nulovém bodě
ztrátový výkon [V·A] maximální	28,6 V·A
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
u AC za teplého provozního stavu	28,6 W

• u AC za teplého provozního stavu na každý pól	28,6 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	3,5 W
izolační napětí	
• jmenovitá hodnota	600 V
druh napětí	
• řídicího napětí	AC
• 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 ... 460 V
— při 60 Hz jmenovitá hodnota	48 ... 460 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 ... 506 V
• při 60 Hz	40 ... 506 V
provozní proud	
• u AC-1 při 400 V	
— jmenovitá hodnota	20 A
• u AC-51 jmenovitá hodnota	20 A
• podle UL 508 jmenovitá hodnota	20 A
proudová zatížitelnost maximální	20 A
provozní proud minimální	100 mA
strmost napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustná	500 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	200 A
hodnota I²t maximální	200 A ² ·s

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	AC
------------------------------------	----

řídící napětí 1 u AC	
• při 50 Hz	110 ... 230 V
• při 60 Hz	110 ... 230 V
kmitočet řídícího napětí	
• 1 jmenovitá hodnota	50 Hz
• 2 jmenovitá hodnota	60 Hz
řídící napětí u AC	
• při 50 Hz koncová hodnota pro detekci signálu <0>	40 V
• při 60 Hz koncová hodnota pro detekci signálu <0>	40 V
řídící napětí	
• u AC počáteční hodnota pro detekci signálu <1>	90 V
symetrická tolerance síťového kmitočtu	5 Hz
řídící proud při minimálním řídícím napětí	
• u AC	2 mA
řídící proud u AC	
• jmenovitá hodnota	15 mA
doba zpoždění zapnutí	40 ms; dodatečný max. polohřidel
doba zpoždění vypnutí	40 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
utahovací 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 řídící 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 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1 ... 10 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
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 gS pro ochranu polovodičů lze použít u konstrukce NH - pojistky aR pro ochranu polovodičů lze použít u válcovité konstrukce 10 x 38 mm	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé. Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
typové číslo výrobce pojistky gG lze použít	
- u konstrukce NH - u válcovité konstrukce 14 x 51 mm	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé. Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
typové číslo výrobce	
- pojistky DIAZED lze použít - pojistky NEOZED lze použít	5SB141; Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé. Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.

Schválení Osvědčení

General Product Approval		EMC	Declaration of Conformity	
				 Miscellaneous

Test Certificates	other	Railway	
Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	Confirmation	Vibration and Shock
			

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=3RF2120-1AA24>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2120-1AA24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2120-1AA24>

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=3RF2120-1AA24&lang=en



