

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 90 A
48-460 V / DC 24 V šroubová svorka okamžitě spínající



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 _3 objednatelného příslušenství • výrobní číslo výrobku _4 objednatelného příslušenství • výrobní číslo výrobku _5 objednatelného příslušenství	3RF2900-3PA88 3RF2990-0HA16 3RF2900-0EA18 3RF2990-0GA16 3RF2920-0FA08
označení produktu	
• _1 objednatelného příslušenství • _2 objednatelného příslušenství • _3 objednatelného příslušenství • _4 objednatelného příslušenství • _5 objednatelného příslušenství	kryt svorek regulátor výkonu konvertor monitorování zátěže monitorování zátěže základní

Obecné technické údaje	
• funkce produktu	momentově připojující
ztrátový výkon [V·A] maximální	118 V·A
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
• u AC za teplého provozního stavu	118 W
• u AC za teplého provozního stavu na každý pól	118 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	0,4 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 ... 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 vztážený 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	90 A
• u AC-51 jmenovitá hodnota	50 A
• podle UL 508 jmenovitá hodnota	50 A
proudová zatížitelnost maximální	90 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	1 150 A
hodnota I _{2t} maximální	6 600 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	13 mA
• řídicí napětí u DC jmenovitá hodnota	15 mA
doba zpoždění zapnutí	1 ms
doba zpoždění vypnutí	1 ms; dodatečný max. polohřídél

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 řídicí 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	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 aR pro ochranu polovodičů lze použít u válcovité konstrukce 22 x 58 mm	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
typové číslo výrobce pojistky gG lze použít - u konstrukce NH - u válcovité konstrukce 22 x 58 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	5SB4111; 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	
 CSA	 UR	 EAC	 RCM	 EG-Konf.
Miscellaneous				

Test Certificates	other	Railway
Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	Confirmation
	 VDE	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=3RF2190-1BA04>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-1BA04>

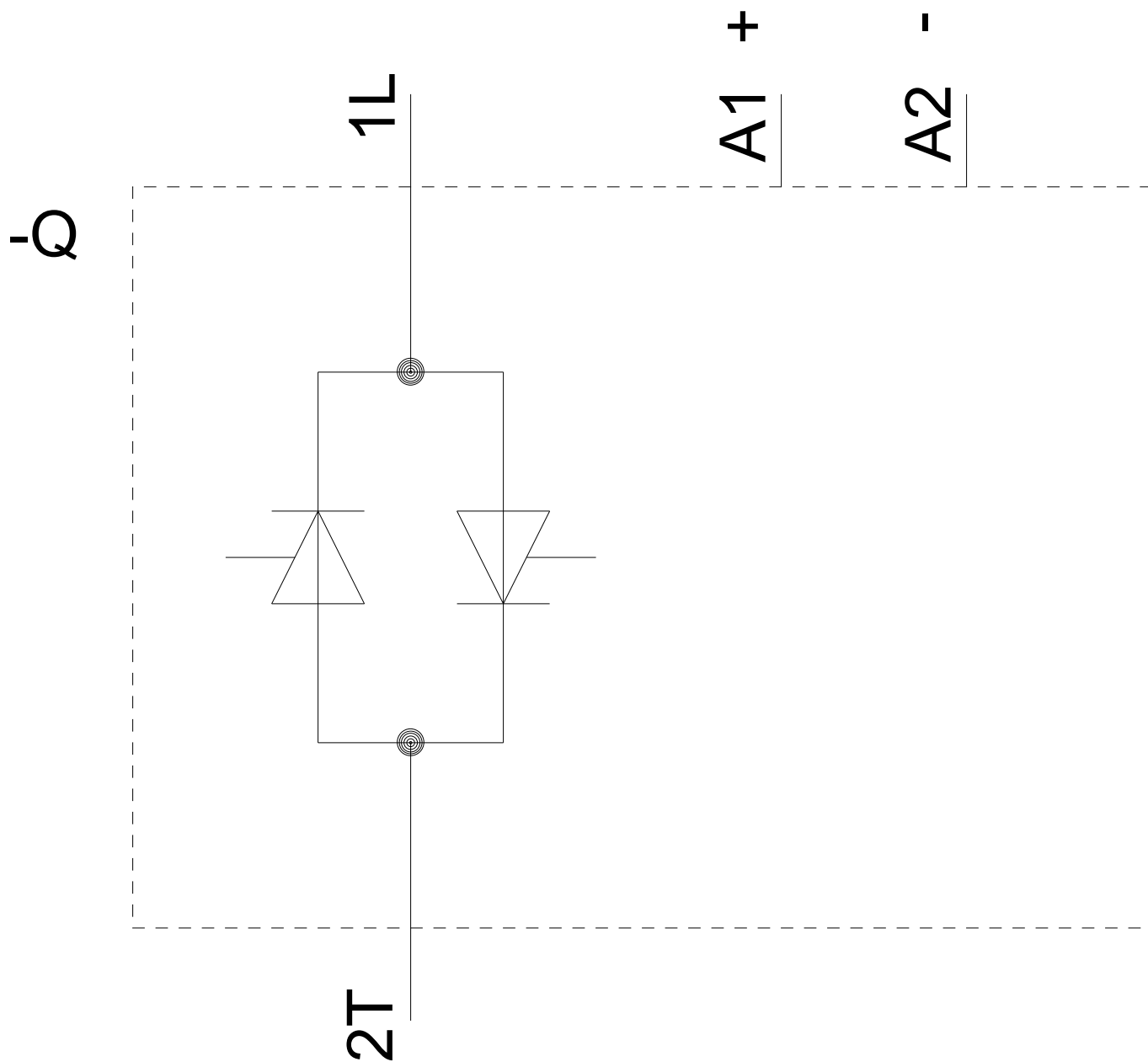
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

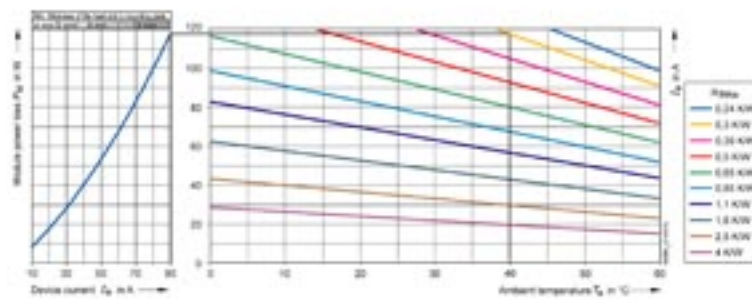
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2190-1BA04>

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=3RF2190-1BA04&lang=en





Poslední změna:

25.11.2020