

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 90 A
48-460 V / 110-230 V AC pružinová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	polovodičové relé
provedení produktu	1fázový
označení typu produktu	3RF21
Obecné technické údaje	
• funkce produktu	spínající v nulovém bodě
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	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	90 A
• u AC-51 jmenovitá hodnota	20 A
• podle UL 508 jmenovitá hodnota	20 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 I²t maximální	6 600 A ² ·s

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí 1 u AC	
• při 50 Hz	110 ... 230 V
• při 60 Hz	110 ... 230 V
kmitočet řídicího napětí	
• 1 jmenovitá hodnota	50 Hz
• 2 jmenovitá hodnota	60 Hz
řídicí 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 • montáž v řadě	upevnění pomocí šroubů 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 • pro pomocný a řídící proudový okruh	pružinová svorka pružinová svorka
typ připojitelných průřezů vodičů • pro hlavní kontakty — jednokabelové — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil — s jemnými drátky bez koncového zpracování žil • u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (0,5 ... 2,5 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²) 2x (0,5 ... 2,5 mm²) 2x (18 ... 14)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty • jednokabelový nebo vícekabelový • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil • s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm² 0,5 ... 1,5 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
typ připojitelných průřezů vodičů • pro pomocné a ovládací kontakty	

— jednokabelové	0,5 ... 1,5 mm ²
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm ²
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm ²
• u kabelů AWG pro hlavní a ovládací kontakty	1x (AWG 20 ... 12)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	18 ... 14
úťahovací moment	
• pro hlavní kontakty	2 ... 2,5 N·m
délka odizolování vodiče	
• pro hlavní kontakty	10 mm
• pro pomocné a ovládací kontakty	10 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 šifřící 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 šifřící 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	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
• u válcovité konstrukce 22 x 58 mm	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		 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=3RF2190-2AA24>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-2AA24>

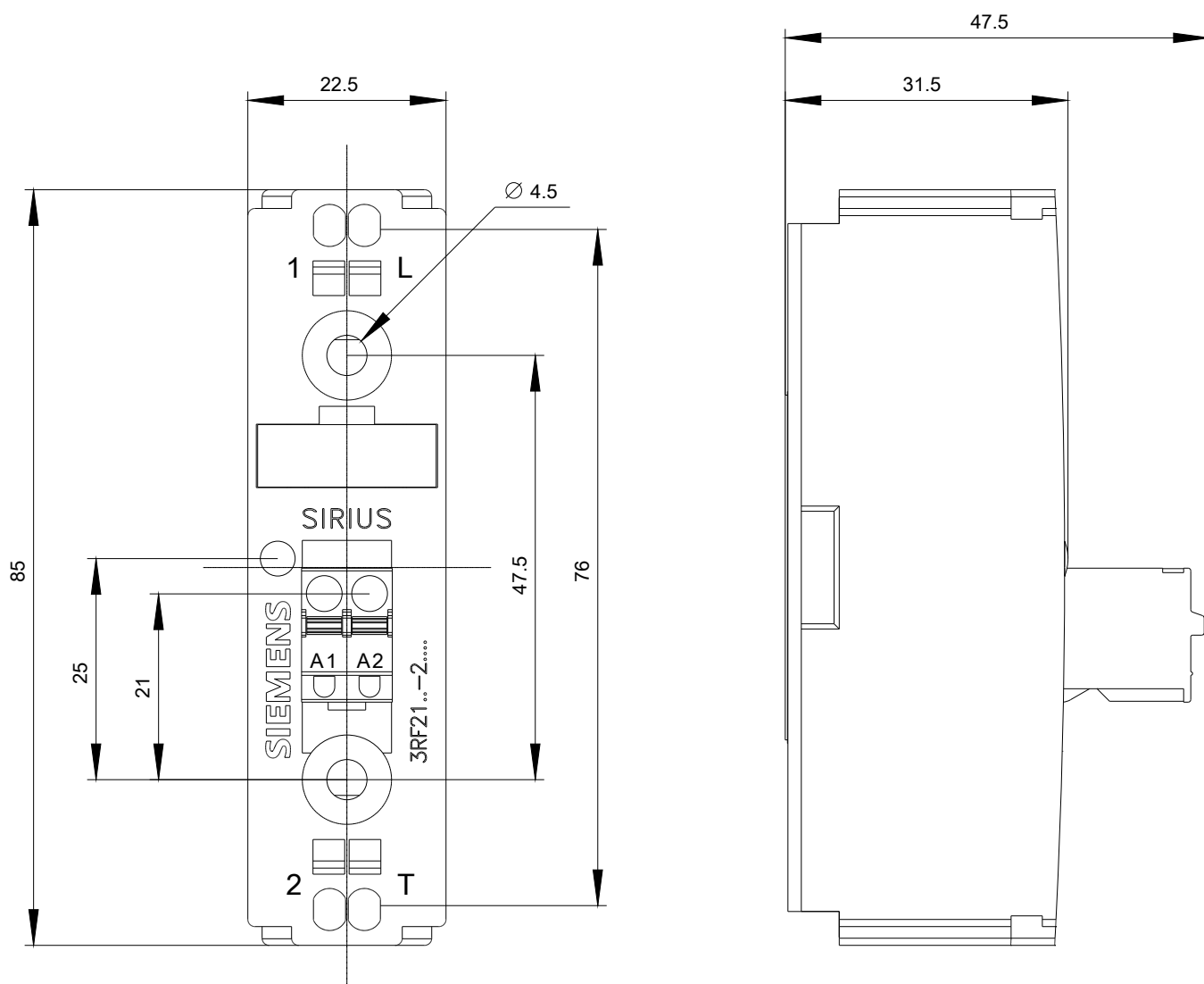
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

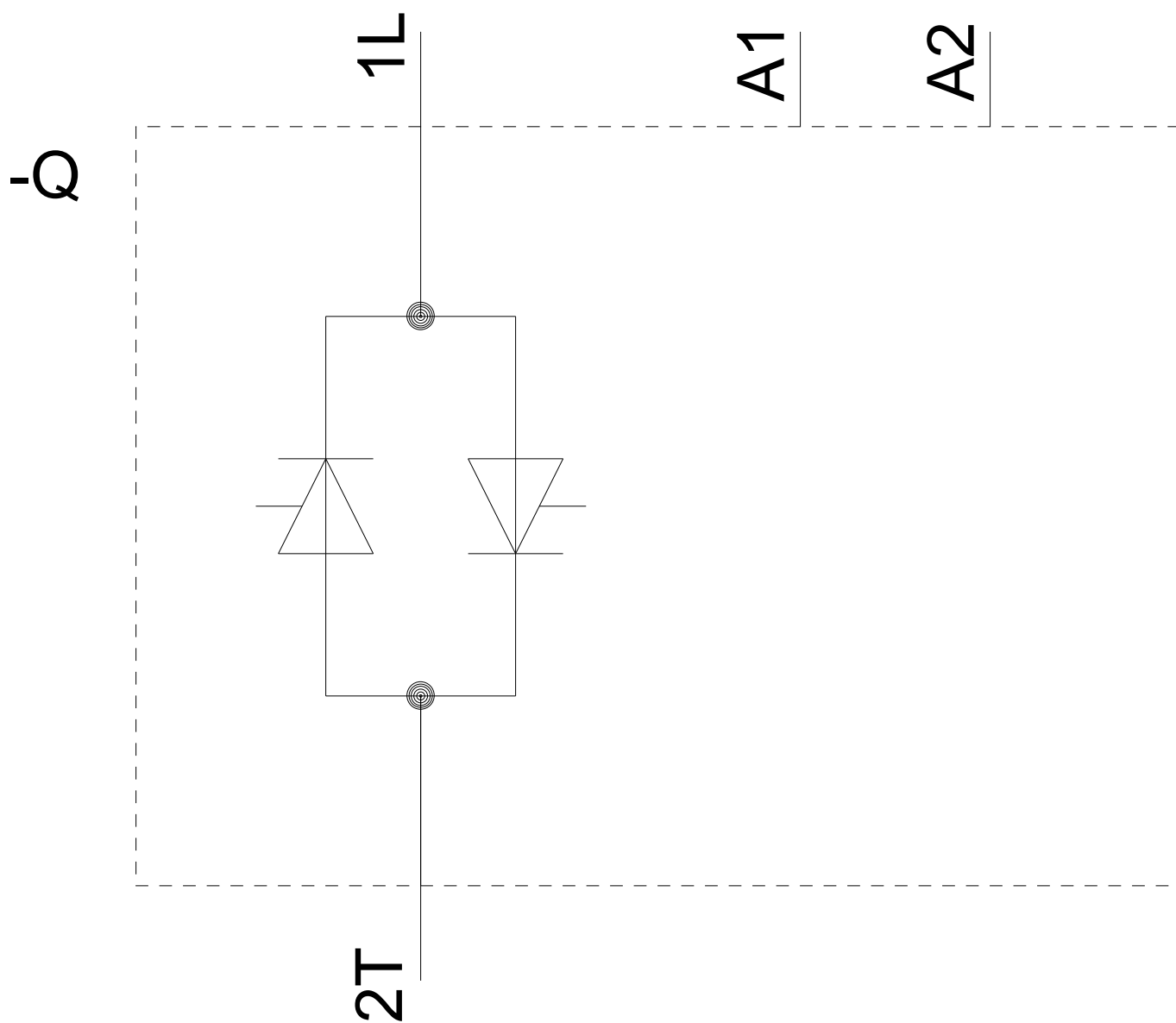
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2190-2AA24>

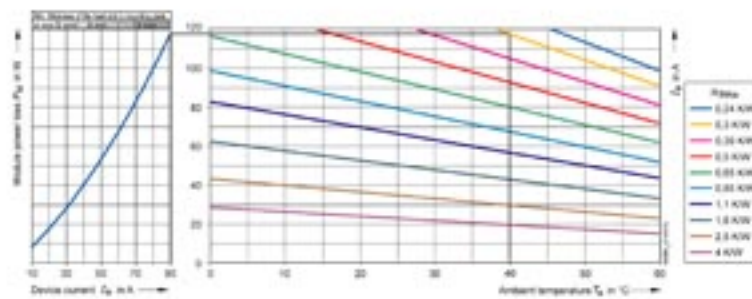
Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-2AA24&lang=en







Poslední změna:

25.11.2020