

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 45 mm, 20 A 24-230 V / 110-230 V AC šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	polovodičové relé
provedení produktu	1fázový
označení typu produktu	3RF20
Obecné technické údaje	
• funkce produktu	spínající v nulovém bodě
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	24 ... 230 V
— při 60 Hz jmenovitá hodnota	24 ... 230 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	20 ... 253 V
• při 60 Hz	20 ... 253 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	800 V
závěrný proud tyristoru	10 mA
teplota snížení výkonu	40 °C
rázová pevnost jmenovitá hodnota	200 A
hodnota I ² t maximální	200 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	upevnění pomocí šroubů
• montáž v řadě	Ano
utahovací moment upevňovacích šroubů maximální	1,5 N·m
výška	58 mm
šířka	45 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 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 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)

• 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	2 ... 2,5 N·m
• pro pomocné a ovládací kontakty	0,5 ... 0,6 N·m
úťahovací 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	10 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	
• u konstrukce NH	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
• u válcovité konstrukce 10 x 38 mm	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
• u válcovité konstrukce 14 x 51 mm	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



CSA



UR



RCM



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

Test Certificates

other

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

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=3RF2020-1AA22>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2020-1AA22>

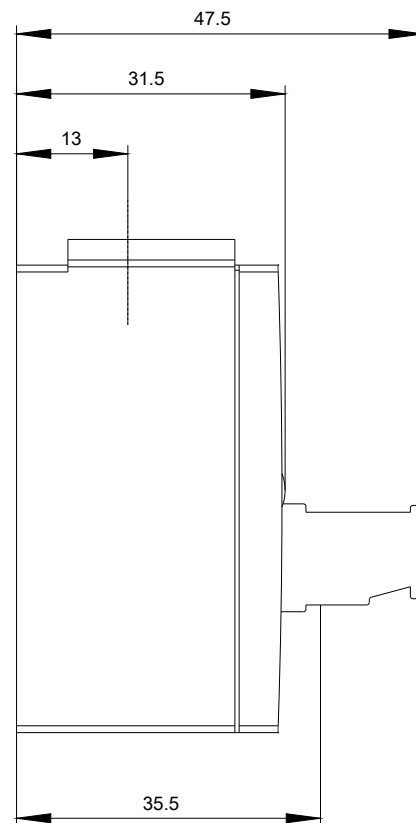
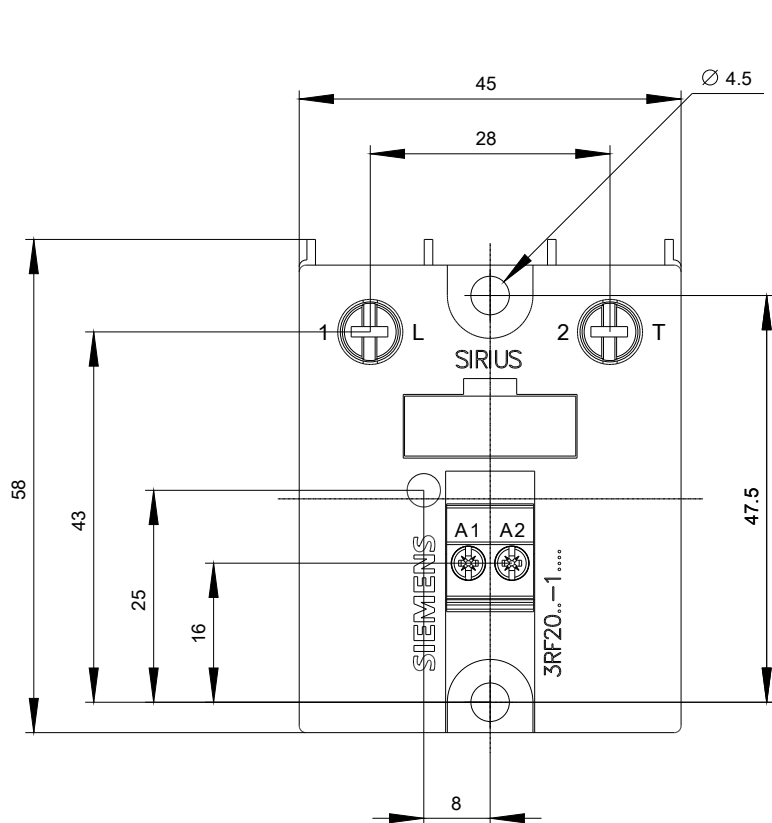
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

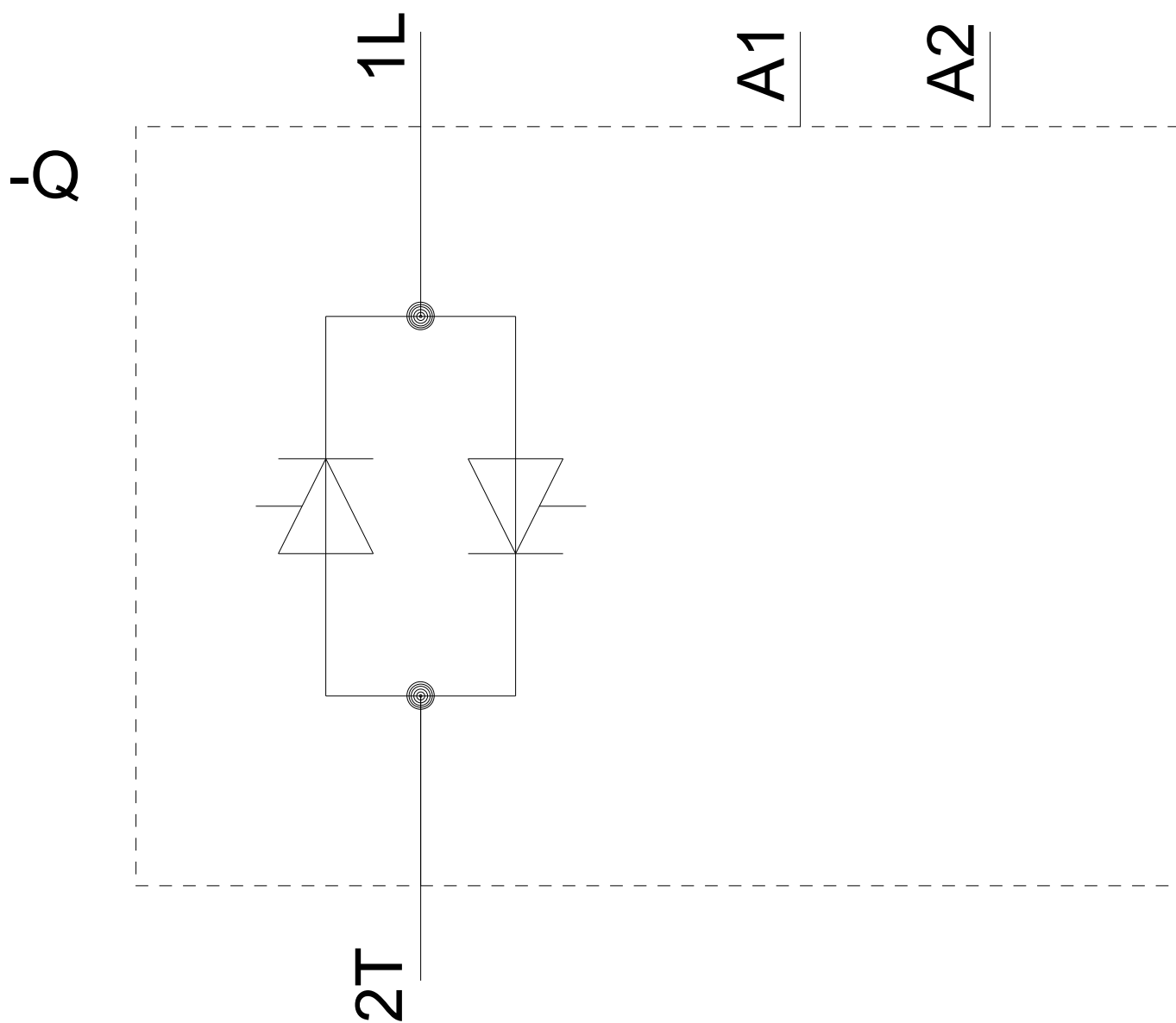
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2020-1AA22>

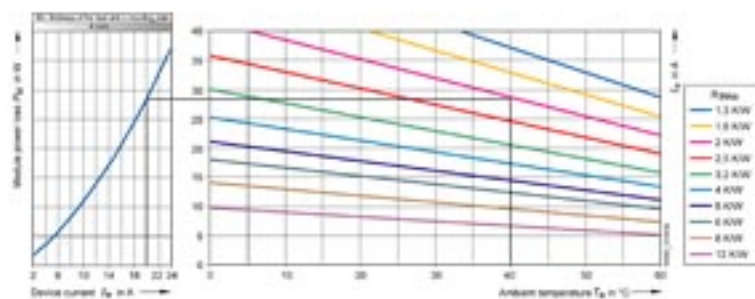
Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2020-1AA22&lang=en







Poslední změna:

25.11.2020