

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 70 A  
48-460 V / 110-230 V AC šroubová svorka



<b>Název značky produktu</b>	SIRIUS
<b>označení produktu</b>	polovodičové relé
<b>provedení produktu</b>	1fázový
<b>označení typu produktu</b>	3RF21
<ul style="list-style-type: none"> <li>výrobní číslo výrobku _1 objednatelného příslušenství</li> <li>výrobní číslo výrobku _2 objednatelného příslušenství</li> <li>výrobní číslo výrobku _4 objednatelného příslušenství</li> </ul>	<a href="#">3RF2900-3PA88</a>  <a href="#">3RF2990-0HA36</a>  <a href="#">3RF2990-0GA36</a>
<b>označení produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>_1 objednatelného příslušenství</li> <li>_2 objednatelného příslušenství</li> <li>_4 objednatelného příslušenství</li> </ul>	kryt svorek regulátor výkonu monitorování zátěže
<b>Obecné technické údaje</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkce produktu</li> </ul>	spínající v nulovém bodě
<b>ztrátový výkon [V·A] maximální</b>	94 V·A
<b>ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> </ul>	94 W

• u AC za teplého provozního stavu na každý pól	94 W
<b>ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota</b>	3,5 W
<b>izolační napětí</b>	
• jmenovitá hodnota	600 V
<b>druh napětí</b>	
• řídicího napětí	AC
• Druh krytí IP	IP20
<b>rázová pevnost</b>	
• podle IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
<b>únavová pevnost</b>	
• podle IEC 60068-2-6	2g
<b>referenční značka podle IEC 81346-2:2009</b>	Q

Hlavní proudový okruh	
<b>počet pólů pro hlavní proudový okruh</b>	1
<b>počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>	1
<b>počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>	0
• provozní napětí u AC	
— při 50 Hz jmenovitá hodnota	48 ... 460 V
— při 60 Hz jmenovitá hodnota	48 ... 460 V
<b>provozní frekvence jmenovitá hodnota</b>	50 ... 60 Hz
<b>relativní symetrická tolerance provozního kmitočtu</b>	10 %
<b>pracovní rozsah vztažený na provozní napětí u AC</b>	
• při 50 Hz	40 ... 506 V
• při 60 Hz	40 ... 506 V
<b>provozní proud</b>	
• u AC-1 při 400 V	
— jmenovitá hodnota	70 A
• u AC-51 jmenovitá hodnota	50 A
• podle UL 508 jmenovitá hodnota	50 A
<b>proudová zatížitelnost maximální</b>	70 A
<b>provozní proud minimální</b>	500 mA
<b>strmost napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustná</b>	1 000 V/ $\mu$ s
<b>závěrné napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustné</b>	1 200 V
<b>závěrný proud tyristoru</b>	10 mA
<b>teplota snížení výkonu</b>	40 °C
<b>rázová pevnost jmenovitá hodnota</b>	1 200 A
<b>hodnota I<sup>2</sup>t maximální</b>	7 200 A <sup>2</sup> ·s
Řídicí obvod Ovládání	
<b>druh napětí řídicího napětí</b>	AC

<b>řídící napětí 1 u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> <li>• při 60 Hz</li> </ul>	110 ... 230 V 110 ... 230 V
<b>kmitočet řídicího napětí</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jmenovitá hodnota</li> <li>• 2 jmenovitá hodnota</li> </ul>	50 Hz 60 Hz
<b>řídící napětí u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz koncová hodnota pro detekci signálu &lt;0&gt;</li> <li>• při 60 Hz koncová hodnota pro detekci signálu &lt;0&gt;</li> </ul>	40 V 40 V
<b>řídící napětí</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC počáteční hodnota pro detekci signálu &lt;1&gt;</li> </ul>	90 V
<b>symetrická tolerance síťového kmitočtu</b>	5 Hz
<b>řídící proud při minimálním řídicím napětí</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC</li> </ul>	2 mA
<b>řídící proud u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jmenovitá hodnota</li> </ul>	15 mA
<b>doba zpoždění zapnutí</b>	40 ms; dodatečný max. polohřidel
<b>doba zpoždění vypnutí</b>	40 ms; dodatečný max. polohřidel

#### Pomocné obvody

<b>počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	0
<b>počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	0
<b>počet přepínacích kontaktů</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro pomocné kontakty</li> </ul>	0

#### Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<b>způsob upevnění</b>	upevnění pomocí šroubů
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montáž v řadě</li> </ul>	Ano
<b>utahovací moment upevňovacích šroubů maximální</b>	1,5 N·m
<b>výška</b>	85 mm
<b>šířka</b>	22,5 mm
<b>hloubka</b>	48 mm

#### Připojení Svorky

<b>provedení elektrického připojení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní proudový okruh</li> <li>• pro pomocný a řídicí proudový okruh</li> </ul>	Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednokabelové</li> <li>— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul> </li> </ul>	2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• u kabelů AWG pro hlavní kontakty</li> </ul>	2x (14 ... 10)
<b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednokabelový nebo vícekabelový</li> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul>	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup> 1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro pomocné a ovládací kontakty <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednokabelové</li> <li>— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> <li>— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil</li> </ul> </li> <li>• u kabelů AWG pro hlavní a ovládací kontakty</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (AWG 20 ... 12)
<b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty</li> </ul>	14 ... 10
<b>utahovací moment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty</li> <li>• pro pomocné a ovládací kontakty</li> </ul>	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
<b>utahovací moment [lbf·in]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty u šroubových svorek</li> <li>• pro pomocné a ovládací kontakty u šroubových svorek</li> </ul>	7 ... 10,3 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in
<b>provedení závitu připojovacího šroubu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty</li> <li>• pomocných a ovládacích kontaktů</li> </ul>	M4 M3
<b>délka odizolování vodiče</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty</li> <li>• pro pomocné a ovládací kontakty</li> </ul>	7 mm 7 mm

#### Podmínky prostředí

<b>výška místa montáže při výšce nad hladinou moře</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximální</li> <li>• okolní teplota během provozu</li> <li>• okolní teplota během skladování</li> </ul>	1 000 m -25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
---	---

#### Elektromagnetická kompatibilita






<b>rušivá vazba šířící se po vedení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• následkem shluku poruch při přenosu údajů podle IEC 61000-4-4</li> <li>• následkem rázové vlny vodič-země podle IEC 61000-4-5</li> <li>• následkem rázové vlny vodič-vodič podle IEC 61000-4-5</li> <li>• následkem vysokofrekvenčního záření podle IEC 61000-4-6</li> </ul>	2 kV / 5 kHz kritérium chování 2 2 kV kritérium chování 2 1 kV kritérium chování 2 140 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>pojistky gG pro ochranu polovodičů lze použít u válcovité konstrukce</li> </ul>	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
typové číslo výrobce pojistky gG lze použít <ul style="list-style-type: none"> <li>u konstrukce NH</li> <li>u válcovité konstrukce 22 x 58 mm</li> </ul>	Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé. Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.
typové číslo výrobce <ul style="list-style-type: none"> <li>pojistky DIAZED lze použít</li> <li>pojistky NEOZED lze použít</li> </ul>	<a href="#">5SB4111; Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</a> Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.

#### Schválení Osvědčení

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
 CSA  UR  EAC  RCM  EG-Konf.		<a href="#">Miscellaneous</a>

Test Certificates	other
<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Confirmation</a>  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=3RF2170-1AA24>

##### CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2170-1AA24>

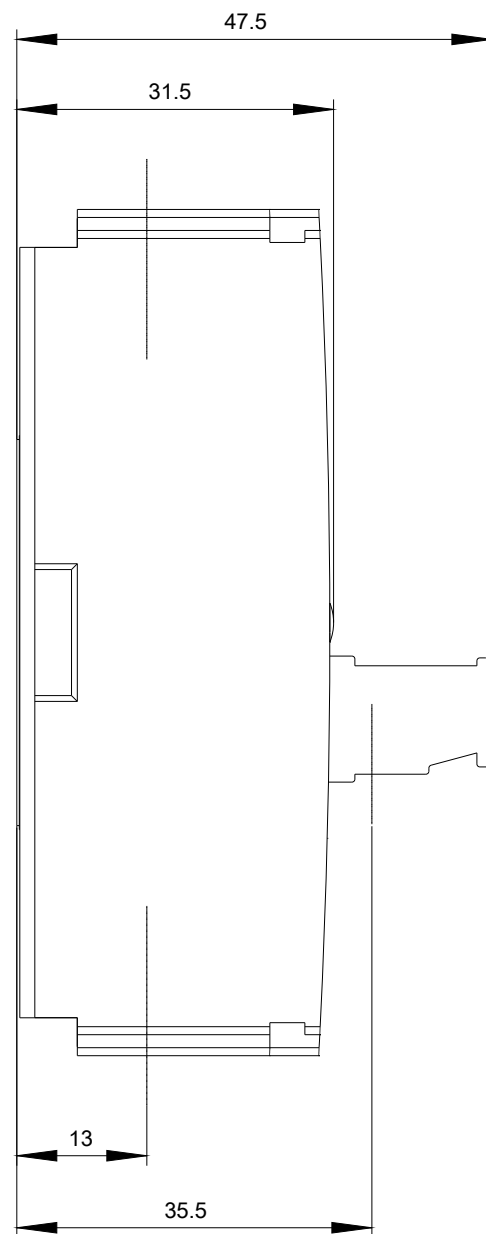
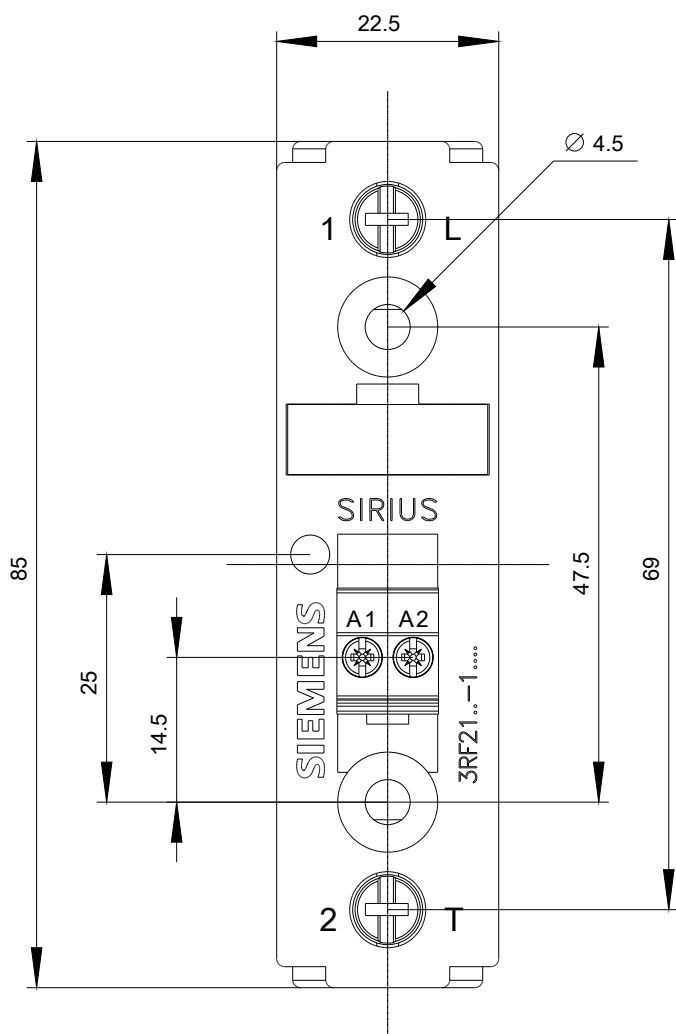
##### Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

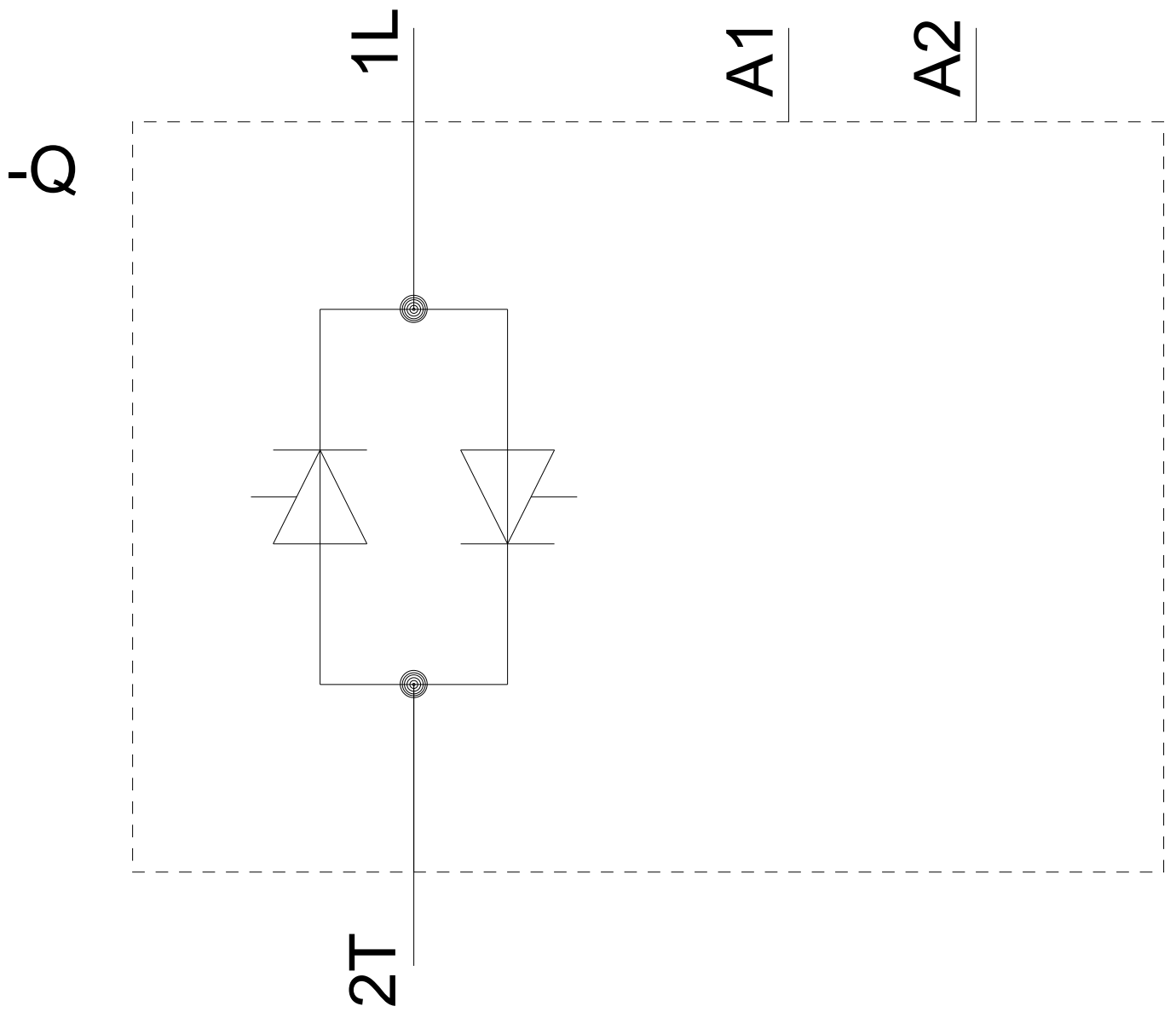
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2170-1AA24>

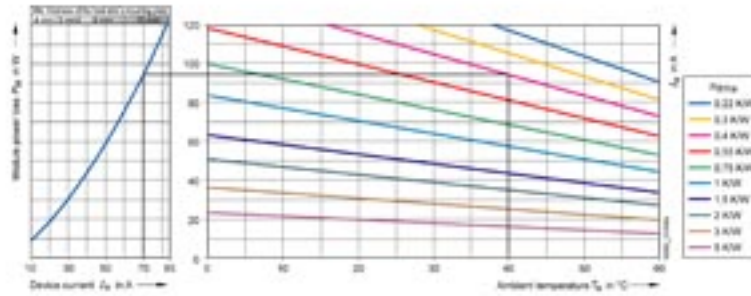
##### Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

##### Makra, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2170-1AA24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2170-1AA24&lang=en)







Poslední změna:

25.11.2020