

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 90 A  
24-230 V / DC 24 V pružinová svorka



|                                                                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Název značky produktu                                                                                   | SIRIUS                        |
| označení produktu                                                                                       | polovodičové relé             |
| provedení produktu                                                                                      | 1fázový                       |
| označení typu produktu                                                                                  | 3RF21                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>výrobní číslo výrobku _3 objednatelného příslušenství</li> </ul> | <a href="#">3RF2900-0EA18</a> |
| označení produktu <ul style="list-style-type: none"> <li>_3 objednatelného příslušenství</li> </ul>     | konvertor                     |

| Obecné technické údaje                                                                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>funkce produktu</li> </ul>                               | spínající v nulovém bodě |
| ztrátový výkon [V·A] maximální                                                                  | 118 V·A                  |
| ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu                                                 |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> </ul>              | 118 W                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul> | 118 W                    |
| ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota    | 0,4 W                    |
| izolační napětí                                                                                 |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>jmenovitá hodnota</li> </ul>                             | 600 V                    |
| druh napětí                                                                                     |                          |

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| • řídicího napětí                               | DC          |
| • 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                                              | 24 ... 230 V            |
| — při 60 Hz jmenovitá hodnota                                              | 24 ... 230 V            |
| <b>provozní frekvence jmenovitá hodnota</b>                                | 50 ... 60 Hz            |
| <b>relativní symetrická tolerance provozního kmitočtu</b>                  | 10 %                    |
| <b>pracovní rozsah vztážený na provozní napětí u AC</b>                    |                         |
| • při 50 Hz                                                                | 20 ... 253 V            |
| • při 60 Hz                                                                | 20 ... 253 V            |
| <b>provozní proud</b>                                                      |                         |
| • u AC-1 při 400 V                                                         |                         |
| — jmenovitá hodnota                                                        | 90 A                    |
| • u AC-51 jmenovitá hodnota                                                | 20 A                    |
| • podle UL 508 jmenovitá hodnota                                           | 20 A                    |
| <b>proudová zatížitelnost maximální</b>                                    | 90 A                    |
| <b>provozní proud minimální</b>                                            | 500 mA                  |
| <b>strmost napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustná</b> | 1 000 V/μs              |
| <b>závěrné napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustné</b> | 800 V                   |
| <b>závěrný proud tyristoru</b>                                             | 10 mA                   |
| <b>teplota snížení výkonu</b>                                              | 40 °C                   |
| <b>rázová pevnost jmenovitá hodnota</b>                                    | 1 150 A                 |
| <b>hodnota I<sup>2</sup>t maximální</b>                                    | 6 600 A <sup>2</sup> ·s |

| Řídicí obvod Ovládání                            |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>druh napětí řídicího napětí</b>               | DC          |
| <b>řídicí napětí 1</b>                           |             |
| • u DC jmenovitá hodnota                         | 30 V        |
| • u DC                                           | 15 ... 24 V |
| <b>řídicí napětí</b>                             |             |
| • u DC počáteční hodnota pro detekci signálu <1> | 15 V        |

|                                                   |                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| • u DC koncová hodnota pro detekci signálu <0>    | 5 V                             |
| <b>řídící proud při minimálním řídícím napětí</b> |                                 |
| • u DC                                            | 13 mA                           |
| • řídící napětí u DC jmenovitá hodnota            | 15 mA                           |
| <b>doba zpoždění zapnutí</b>                      | 1 ms; dodatečný max. polohřidel |
| <b>doba zpoždění vypnutí</b>                      | 1 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>                      |   |
| • pro pomocné kontakty                                 | 0 |

#### Instalace/ Připevnění/ Rozměry

|                                                       |                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>způsob upevnění</b>                                | upevnění pomocí šroubů |
| • montáž v řadě                                       | 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>               |                      |
| • pro hlavní proudový okruh                           | pružinová svorka     |
| • pro pomocný a řídící proudový okruh                 | pružinová svorka     |
| <b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>              |                      |
| • pro hlavní kontakty                                 |                      |
| — jednokabelové                                       | 2x (0,5 ... 2,5 mm²) |
| — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil         | 2x (0,5 ... 1,5 mm²) |
| — s jemnými drátky bez koncového zpracování žil       | 2x (0,5 ... 2,5 mm²) |
| • u kabelů AWG pro hlavní kontakty                    | 2x (18 ... 14)       |
| <b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b> |                      |
| • jednokabelový nebo vícekabelový                     | 0,5 ... 2,5 mm²      |
| • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil         | 0,5 ... 1,5 mm²      |
| • s jemnými drátky bez koncového zpracování žil       | 0,5 ... 2,5 mm²      |
| <b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>              |                      |
| • pro pomocné a ovládací kontakty                     |                      |
| — jednokabelové                                       | 0,5 ... 1,5 mm²      |
| — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil         | 0,5 ... 2,5 mm²      |
| — s jemnými drátky bez koncového zpracování žil       | 0,5 ... 2,5 mm²      |
| • u kabelů AWG pro hlavní a ovládací kontakty         | 1x (AWG 20 ... 12)   |

|                                                           |               |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b> |               |
| • pro hlavní kontakty                                     | 18 ... 14     |
| <b>utahovací moment</b>                                   |               |
| • pro hlavní kontakty                                     | 2 ... 2,5 N·m |
| <b>délka odizolování vodiče</b>                           |               |
| • pro hlavní kontakty                                     | 10 mm         |
| • pro pomocné a ovládací kontakty                         | 10 mm         |

#### Podmínky prostředí

|                                                        |                |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| <b>výška místa montáže při výšce nad hladinou moře</b> |                |
| • maximální                                            | 1 000 m        |
| • okolní teplota během provozu                         | -25 ... +60 °C |
| • okolní teplota během skladování                      | -55 ... +80 °C |

#### Elektromagnetická kompatibilita

|                                                                 |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>rušivá vazba šířící se po vedení</b>                         |                                                                   |
| • 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 |
| <b>rušivá vazba vysokofrekvenčním polem podle IEC 61000-4-3</b> | 80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, kritérium chování 1                      |
| <b>elektrostatický výboj podle IEC 61000-4-2</b>                | 4 kV kontaktní výboj / 8 kV vzduchový výboj, kritérium chování 2  |
| <b>rušivé VF vyzařování šířící se po vedení podle CISPR11</b>   | třída A pro průmyslovou oblast                                    |
| <b>rušivé VF vyzařování pole podle CISPR11</b>                  | třída B pro obytnou, komerční a živnostenskou oblast              |

#### Ochrana před zkratem, provedení pojistkové vložky

|                                                    |                                                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>typové číslo výrobce pojistky gG lze použít</b> |                                                                                          |
| • 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.                          |
| <b>typové číslo výrobce</b>                        |                                                                                          |
| • pojistky DIAZED lze použít                       | <a href="#">5SB4111; Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</a> |
| • pojistky NEOZED lze použít                       | Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.                          |

#### Schválení Osvědčení

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

| Test Certificates                                  |                                          | other                        | Railway                                                                           |                                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a> | <a href="#">Special Test Certificate</a> | <a href="#">Confirmation</a> |  | <a href="#">Vibration and Shock</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=3RF2190-2AA02>

##### CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-2AA02>

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

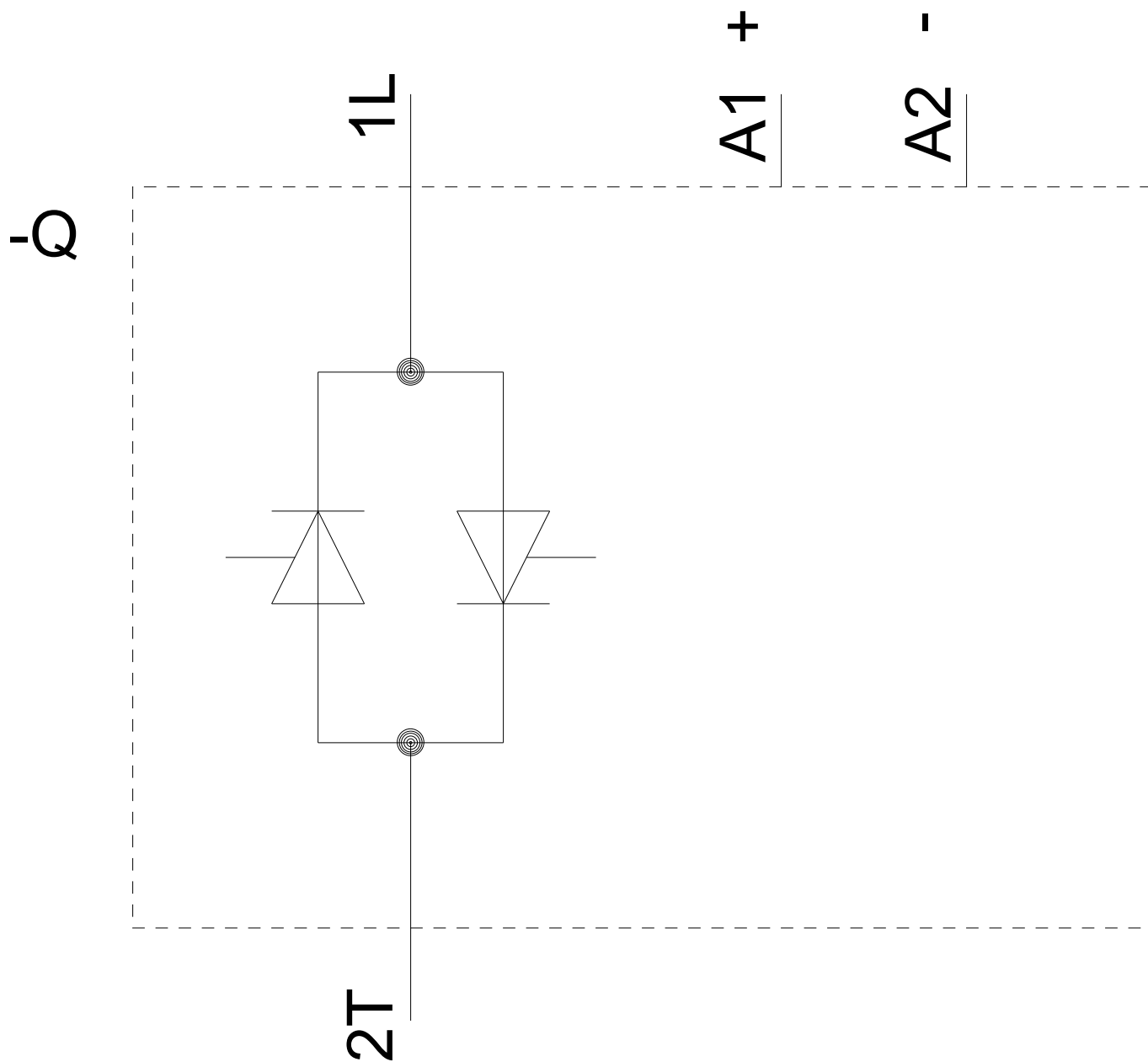
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2190-2AA02>

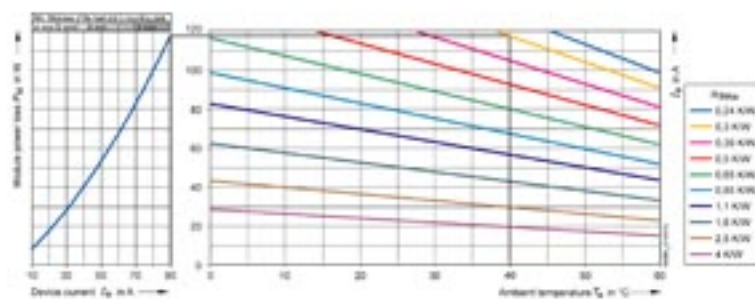
##### Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN

##### Makra, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2190-2AA02&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-2AA02&lang=en)







Poslední změna:

25.11.2020