

polovodičové relé, 1fázové 3RF2 konstrukční šířka 22,5 mm, 30 A  
48-460 V / 110-230 V AC šroubová 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 _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><br><br><a href="#">3RF2950-0HA36</a><br><br><a href="#">3RF2950-0GA36</a> |
| označení produktu                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>_1 objednatelného příslušenství</li> <li>_2 objednatelného příslušenství</li> <li>_4 objednatelného příslušenství</li> </ul>                                                                   | kryt svorek<br>regulátor výkonu<br>monitorování zátěže                                                  |
| Obecné technické údaje                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>funkce produktu</li> </ul>                                                                                                                                                                     | spínající v nulovém bodě                                                                                |
| ztrátový výkon [V·A] maximální                                                                                                                                                                                                        | 44,2 V·A                                                                                                |
| ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu                                                                                                                                                                                       |                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> </ul>                                                                                                                                                    | 44,2 W                                                                                                  |

|                                                                                                     |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| • u AC za teplého provozního stavu na každý pól                                                     | 44,2 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                                                        | 30 A                  |
| • u AC-51 jmenovitá hodnota                                                | 30 A                  |
| • podle UL 508 jmenovitá hodnota                                           | 30 A                  |
| <b>proudová zatížitelnost maximální</b>                                    | 30 A                  |
| <b>provozní proud minimální</b>                                            | 500 mA                |
| <b>strmost napětí na tyristoru pro hlavní kontakty maximální přípustná</b> | 500 V/μs              |
| <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>                                    | 300 A                 |
| <b>hodnota I<sup>2</sup>t maximální</b>                                    | 450 A <sup>2</sup> ·s |

#### Řídicí obvod Ovládání

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>druh napětí řídicího napětí</b> | AC |
|------------------------------------|----|

|                                                     |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>řídící napětí 1 u AC</b>                         |                                  |
| • při 50 Hz                                         | 110 ... 230 V                    |
| • při 60 Hz                                         | 110 ... 230 V                    |
| <b>kmitočet řídícího napětí</b>                     |                                  |
| • 1 jmenovitá hodnota                               | 50 Hz                            |
| • 2 jmenovitá hodnota                               | 60 Hz                            |
| <b>řídící napětí u AC</b>                           |                                  |
| • při 50 Hz koncová hodnota pro detekci signálu <0> | 40 V                             |
| • při 60 Hz koncová hodnota pro detekci signálu <0> | 40 V                             |
| <b>řídící napětí</b>                                |                                  |
| • u AC počáteční hodnota pro detekci signálu <1>    | 90 V                             |
| <b>symetrická tolerance síťového kmitočtu</b>       | 5 Hz                             |
| <b>řídící proud při minimálním řídícím napětí</b>   |                                  |
| • u AC                                              | 2 mA                             |
| <b>řídící proud u AC</b>                            |                                  |
| • jmenovitá hodnota                                 | 15 mA                            |
| <b>doba zpoždění zapnutí</b>                        | 40 ms; dodatečný max. polohřídél |
| <b>doba zpoždění vypnutí</b>                        | 40 ms; dodatečný max. polohřídél |

#### 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                   | Šroubovací přípojka                               |
| • pro pomocný a řídící proudový okruh         | Šroubovací přípojka                               |
| <b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>      |                                                   |
| • 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)                                                       |
| <b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b>     |                                                                      |
| • jednokabelový nebo vícekabelový                         | 1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>                                            |
| • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil             | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>                                             |
| <b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>                  |                                                                      |
| • pro pomocné a ovládací kontakty                         |                                                                      |
| — jednokabelové                                           | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) |
| — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil             | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) |
| — s jemnými drátky bez koncového zpracování žil           | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) |
| • u kabelů AWG pro hlavní a ovládací kontakty             | 1x (AWG 20 ... 12)                                                   |
| <b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b> |                                                                      |
| • pro hlavní kontakty                                     | 14 ... 10                                                            |
| <b>utahovací moment</b>                                   |                                                                      |
| • pro hlavní kontakty                                     | 2 ... 2,5 N·m                                                        |
| • pro pomocné a ovládací kontakty                         | 0,5 ... 0,6 N·m                                                      |
| <b>utahovací moment [lbf·in]</b>                          |                                                                      |
| • 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                                                   |
| <b>provedení závitu připojovacího šroubu</b>              |                                                                      |
| • pro hlavní kontakty                                     | M4                                                                   |
| • pomocných a ovládacích kontaktů                         | M3                                                                   |
| <b>délka odizolování vodiče</b>                           |                                                                      |
| • pro hlavní kontakty                                     | 7 mm                                                                 |
| • pro pomocné a ovládací kontakty                         | 7 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 |

|                                                          |                                                                  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 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 gS pro ochranu polovodičů lze použít u konstrukce NH</li> <li>• pojistky gG pro ochranu polovodičů lze použít u válcovité konstrukce</li> <li>• pojistky aR pro ochranu polovodičů lze použít u válcovité konstrukce 10 x 38 mm</li> </ul> | <p>Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</p> <p>Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</p> <p>Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</p> |
| typové číslo výrobce pojistky gG lze použít                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• u konstrukce NH</li> <li>• u válcovité konstrukce 14 x 51 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                             | <p>Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</p> <p>Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</p>                                                                        |
| typové číslo výrobce                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pojistky DIAZED lze použít</li> <li>• pojistky NEOZED lze použít</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <p><a href="#">5SB251; Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</a></p> <p>Tyto pojistky mají menší jmenovitý proud než polovodičové relé.</p>                                                |

#### Schválení Osvědčení

| General Product Approval                                                            |                                                                                     | EMC                                                                                 | Declaration of Conformity                                                           |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| CSA                                                                                 | UR                                                                                  |                                                                                     | RCM                                                                                 | EG-Konf.                                                                              |

[Miscellaneous](#)

| 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)

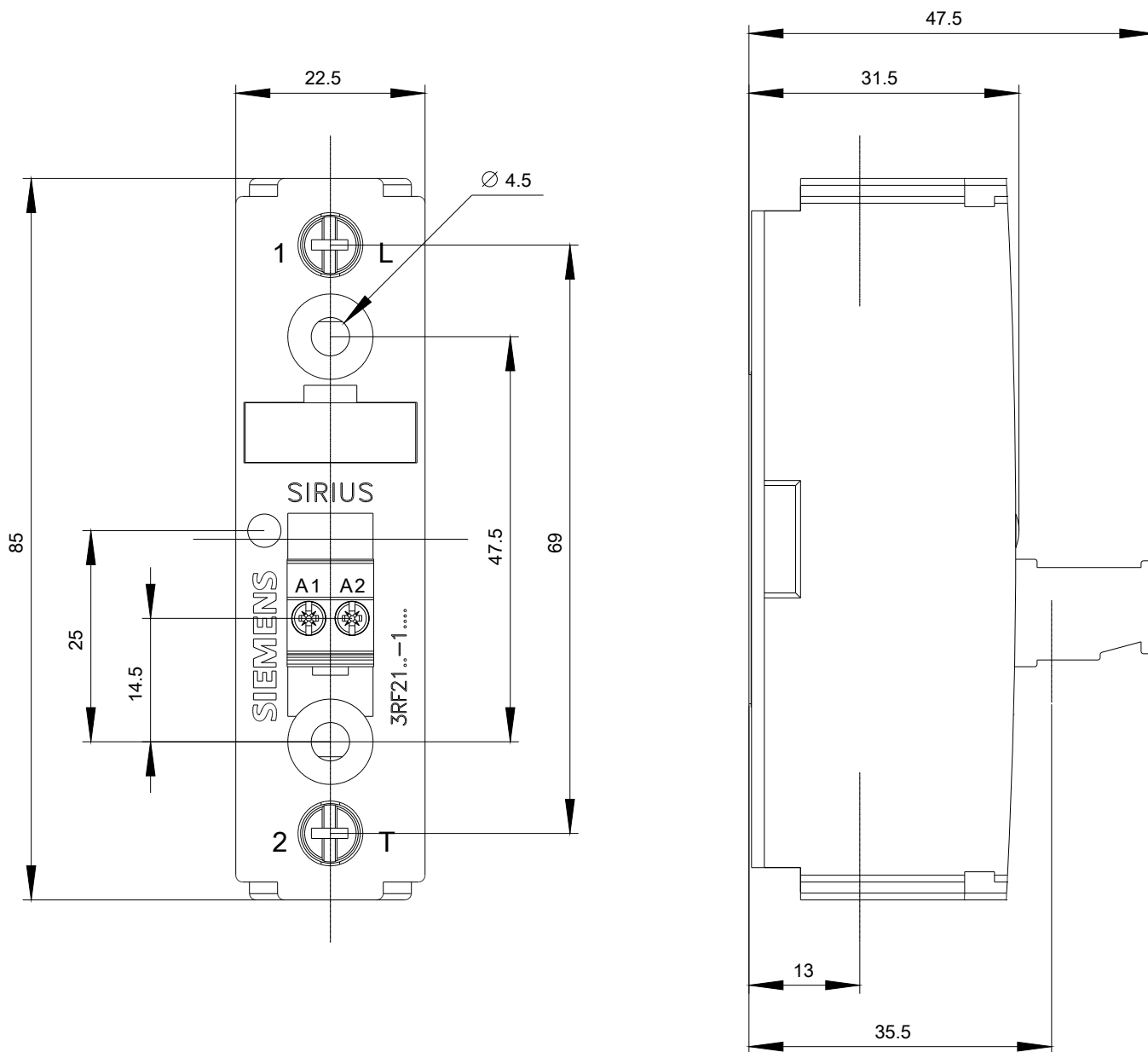
<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3RF2130-1AA24>

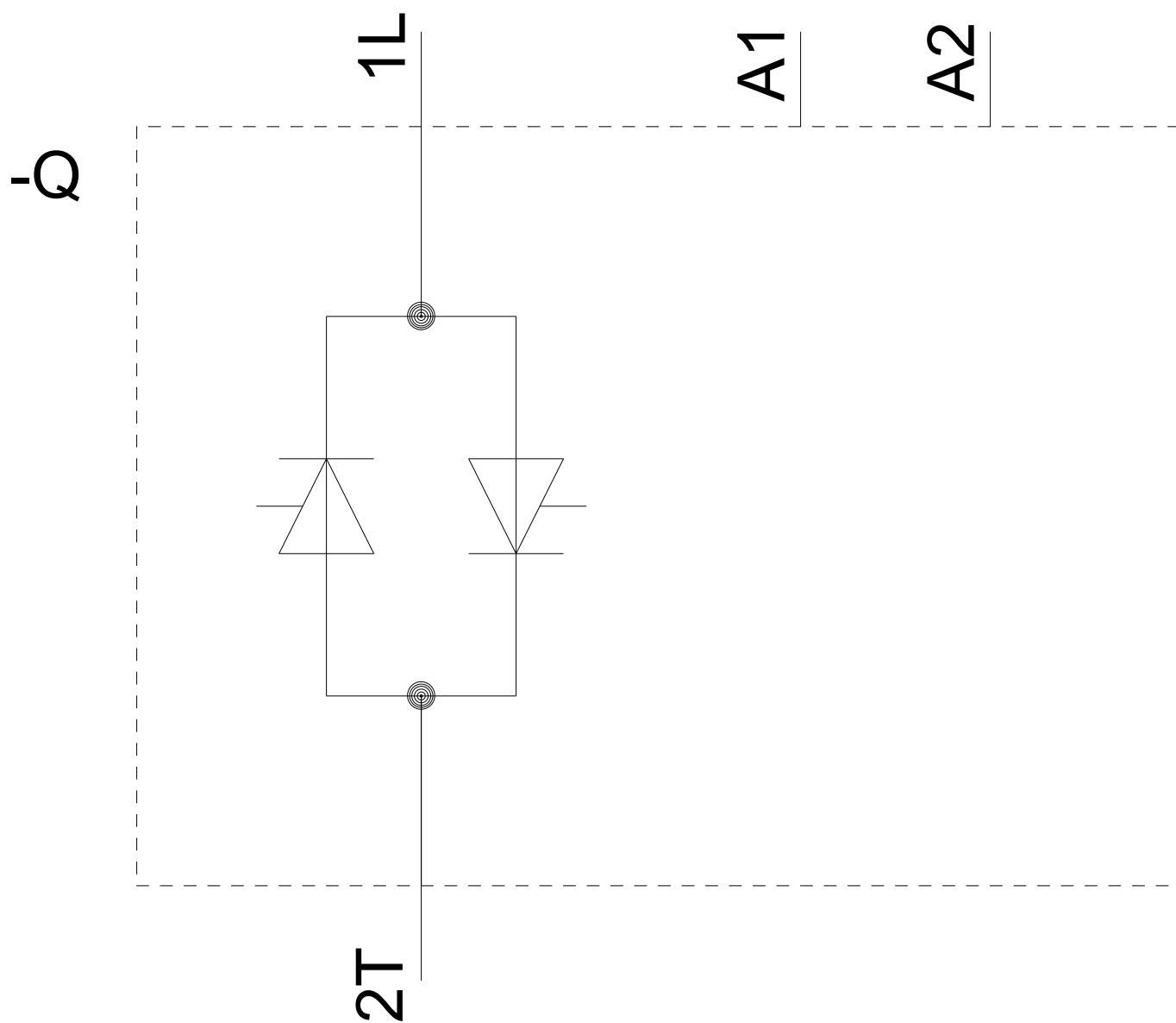
##### CAX Online generátor

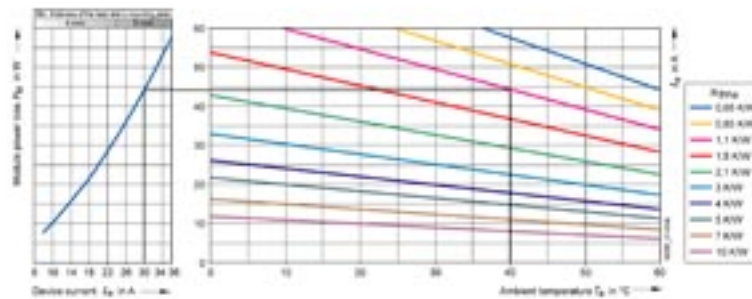
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2130-1AA24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RF2130-1AA24>







Poslední změna:

25.11.2020