



\*\*\*typ wycyfrowany\*\*\* przekaźnik statyczny, 1-fazowy 3RF2 szerokość 22,5 mm, 90 A 48–460 V / 24 V DC przyłącze śrubowe do montażu na dostępnych powierzchniach chłodzących

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa markowa produktu                                                                                                                                                                                                                                                        | SIRIUS                                                                                                                                                                             |
| oznaczenie produktu                                                                                                                                                                                                                                                           | Przekaźnik półprzewodnikowy                                                                                                                                                        |
| wykonanie produktu                                                                                                                                                                                                                                                            | 1-bieg.                                                                                                                                                                            |
| oznaczenie typu produktu                                                                                                                                                                                                                                                      | 3RF21                                                                                                                                                                              |
| numer artykułu producenta                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>_1 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_2 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_3 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_4 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_5 akcesoriów możliwych do zamówienia</li></ul> | <a href="#">3RF2900-3PA88</a><br><a href="#">3RF2990-0HA16</a><br><a href="#">3RF2900-0EA18</a><br><a href="#">3RF2990-0GA16</a><br><a href="#">3RF2920-0FA08</a>                  |
| oznaczenie produktu                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>_1 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_2 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_3 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_4 akcesoriów możliwych do zamówienia</li><li>_5 akcesoriów możliwych do zamówienia</li></ul> | Osłona przyłączy<br>Regulator mocy<br>Przekształtnik<br>Monitorowanie obciążenia<br>Monitorowanie obciążenia, podstawowe                                                           |
| Ogólne dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |
| funkcja produktu                                                                                                                                                                                                                                                              | Przełączanie w punkcie zerowym                                                                                                                                                     |
| Strata mocy [V·A] maksymalna                                                                                                                                                                                                                                                  | 118 VA                                                                                                                                                                             |
| Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>w przypadku AC w stanie rozgrzanym</li><li>w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun</li><li>bez składowej prądu obciążenia typowa</li></ul>                                                                                         | 118 W<br>118 W<br>0,4 W                                                                                                                                                            |
| napięcie izolacji wartość znamionowa                                                                                                                                                                                                                                          | 600 V                                                                                                                                                                              |
| Wytrzymałość na napięcie udarowe obwodu głównego wartość znamionowa                                                                                                                                                                                                           | 6 kV                                                                                                                                                                               |
| Stopień ochrony IP                                                                                                                                                                                                                                                            | IP20                                                                                                                                                                               |
| stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529                                                                                                                                                                                                                         | IP20                                                                                                                                                                               |
| odporność na wstrząsy zgodnie z IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                | 15 g / 11 ms                                                                                                                                                                       |
| wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                              | 2 g                                                                                                                                                                                |
| oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009                                                                                                                                                                                                                       | Q                                                                                                                                                                                  |
| Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)                                                                                                                                                                                                                                            | 05/28/2009                                                                                                                                                                         |
| SVHC substance name                                                                                                                                                                                                                                                           | Lead CAS-No. 7439-92-1<br>Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8<br>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5<br>Melamine CAS-No. 108-78-1 |
| Waga netto na jedn.                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,07 g                                                                                                                                                                             |
| Obwód główny                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |
| liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| liczba zestyków zwiernych dla styków głównych                                                                                                                                                                                                         | 1                                                                  |
| liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych                                                                                                                                                                                                       | 0                                                                  |
| rodzaj napięcia napięcia roboczego                                                                                                                                                                                                                    | AC                                                                 |
| napięcie robocze <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 50 Hz wartość znamionowa</li> <li>— przy 60 Hz wartość znamionowa</li> </ul> </li> </ul>                                              | 48 ... 460 V<br>48 ... 460 V                                       |
| częstotliwość robocza wartość znamionowa                                                                                                                                                                                                              | 50 ... 60 Hz                                                       |
| względna tolerancja symetryczna częstotliwości roboczej                                                                                                                                                                                               | 10 %                                                               |
| Zakres roboczy względem napięcia roboczego przy AC <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 50 Hz</li> <li>• przy 60 Hz</li> </ul>                                                                                                               | 40 ... 506 V<br>40 ... 506 V                                       |
| prąd roboczy wartość znamionowa maksymalny                                                                                                                                                                                                            | 88 A                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>• prąd roboczy przy AC-51 wartość znamionowa</li> <li>• prąd roboczy/ zgodnie z UL 508 wartość znamionowa</li> </ul>                           | 90 A<br>50 A<br>50 A                                               |
| obciążalność prądowa maksymalny                                                                                                                                                                                                                       | 90 A                                                               |
| prąd roboczy minimalny                                                                                                                                                                                                                                | 500 mA                                                             |
| Współczynnik wzrostu napięcia na tyrystorze dla styków głównych maksymalny dopuszczalny                                                                                                                                                               | 1 000 V/μs                                                         |
| Napięcie blokujące na tyrystorze dla styków głównych maksymalny dopuszczalny                                                                                                                                                                          | 1 200 V                                                            |
| Prąd wsteczny tyrystora                                                                                                                                                                                                                               | 10 mA                                                              |
| derating temperatury                                                                                                                                                                                                                                  | 40 °C                                                              |
| wytrzymałość na prąd udarowy wartość znamionowa                                                                                                                                                                                                       | 1 150 A                                                            |
| wartość I <sup>2</sup> t maksymalny                                                                                                                                                                                                                   | 6 600 A <sup>2</sup> ·s                                            |
| <b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego                                                                                                                                                                                                     | DC                                                                 |
| zasilające napięcie sterujące 1 przy DC wartość znamionowa maksymalny dopuszczalny                                                                                                                                                                    | 30 V                                                               |
| zasilające napięcie sterujące 1 przy DC                                                                                                                                                                                                               | 15 ... 24 V                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterujące napięcie zasilania w przypadku DC wartość początkowa dla sygnału wykrywania &lt;1&gt;</li> <li>• zasilające napięcie sterujące przy DC wartość końcowa dla wykrywania sygnału &lt;0&gt;</li> </ul> | 15 V<br>5 V                                                        |
| prąd sterujący przy minimalnym napięciu sterującym <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>                                                                                                                                        | 13 mA                                                              |
| prąd sterujący przy DC wartość znamionowa                                                                                                                                                                                                             | 15 mA                                                              |
| Czas opóźnienia włączenia                                                                                                                                                                                                                             | 1 ms; Dodatkowo maks. jedna półfala                                |
| Czas opóźnienia wyłączenia                                                                                                                                                                                                                            | 1 ms; Dodatkowo maks. jedna półfala                                |
| <b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| rodzaj montażu montaż szeregowy                                                                                                                                                                                                                       | Tak                                                                |
| rodzaj montażu                                                                                                                                                                                                                                        | mocowanie śrubowe                                                  |
| wykonanie gwintu śruby mocującej urządzenie                                                                                                                                                                                                           | M4                                                                 |
| Moment dociągający śrub montażowych maksymalny                                                                                                                                                                                                        | 1,5 N·m                                                            |
| moment dokręcania [lbf·in] śrub montażowych maksymalny                                                                                                                                                                                                | 13 lbf·in                                                          |
| wysokość                                                                                                                                                                                                                                              | 85 mm                                                              |
| szerokość                                                                                                                                                                                                                                             | 22,5 mm                                                            |
| głębokość                                                                                                                                                                                                                                             | 48 mm                                                              |
| <b>Przyłącza/ Zaciski</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| część składowa produktu zdejmowany zacisk do obwodu pomocniczego i prądu sterowania                                                                                                                                                                   | Tak                                                                |
| wykonanie przyłącza elektrycznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla głównego obwodu prądowego</li> <li>• dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania</li> </ul>                                                                      | Przyłącze śrubowe<br>Przyłącze śrubowe                             |
| rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednożyłowy</li> </ul> </li> </ul>                                            | 2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ) |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| — typu linka z tulejką kablową                                                                                                                                      | 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> |
| • przy przewodach AWG dla styków głównych                                                                                                                           | 2x (14 ... 10)                                                                          |
| <b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych</b>                                                                                               |                                                                                         |
| • jednożyłowy lub wielożyłowy                                                                                                                                       | 1,5 ... 6 mm <sup>2</sup>                                                               |
| • typu linka z tulejką kablową                                                                                                                                      | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>                                                                |
| <b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>                                                                                            |                                                                                         |
| • dla styków pomocniczych i sterujących                                                                                                                             |                                                                                         |
| — jednożyłowy                                                                                                                                                       | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1 mm <sup>2</sup> )                      |
| — typu linka z tulejką kablową                                                                                                                                      | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1 mm <sup>2</sup> )                      |
| — typu linka bez tulejki kablowej                                                                                                                                   | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1 mm <sup>2</sup> )                      |
| • przy przewodach AWG dla styków pomocniczych i sterujących                                                                                                         | 1x (20 ... 12)                                                                          |
| <b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków głównych</b>                                                                                | 14 ... 10                                                                               |
| <b>moment dokręcania</b>                                                                                                                                            |                                                                                         |
| • zestyków głównych w przyłączy śrubowym minimalny ... moment dokręcenia dla styków głównych przy zacisku śrubowym maksymalny                                       | 2 ... 2,5 N·m                                                                           |
| • zestyków pomocniczych i sterowniczych w przyłączy śrubowym minimalny ... moment dokręcenia dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym maksymalny | 0,5 ... 0,6 N·m                                                                         |
| <b>moment dokręcenia [lbf·in]</b>                                                                                                                                   |                                                                                         |
| • dla styków głównych przy zacisku śrubowym                                                                                                                         | 7 ... 10,3 lbf·in                                                                       |
| • dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym                                                                                                       | 4,5 ... 5,3 lbf·in                                                                      |
| <b>wykonanie gwintu śruby zaciskowej</b>                                                                                                                            |                                                                                         |
| • dla styków głównych                                                                                                                                               | M4                                                                                      |
| • dla styków pomocniczych i sterowniczych                                                                                                                           | M3                                                                                      |
| <b>długość odcinka odizolowanego na przewodzie</b>                                                                                                                  |                                                                                         |
| • dla styków głównych                                                                                                                                               | 10 mm                                                                                   |
| • dla styków pomocniczych i sterujących                                                                                                                             | 7 mm                                                                                    |
| <b>Dane znamionowe UL/CSA</b>                                                                                                                                       |                                                                                         |
| <b>prąd roboczy/ zgodnie z UL 508 wartość znamionowa</b>                                                                                                            | 50 A                                                                                    |
| <b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>                                                                                                                                   |                                                                                         |
| <b>ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529</b>                                                                                                | zabezpieczony przed wetknięciem palców w przypadku prostopadłego dotknięcia z przodu    |
| <b>Warunki środowiska</b>                                                                                                                                           |                                                                                         |
| wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny                                                                                                       | 1 000 m                                                                                 |
| <b>temperatura otoczenia</b>                                                                                                                                        |                                                                                         |
| • podczas pracy                                                                                                                                                     | -25 ... +60 °C                                                                          |
| • podczas magazynowania                                                                                                                                             | -55 ... +80 °C                                                                          |
| <b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>                                                                                                                            |                                                                                         |
| • powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC 61000-4-4                                                       | 2 kV / 5 kHz, kryterium zachowania 2                                                    |
| • Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5                                                                                     | 2 kV, kryterium zachowania 2                                                            |
| • Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5                                                                                    | 1 kV, kryterium zachowania 2                                                            |
| • powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku promieniowania o wysokiej częstotliwości zgodnie z IEC 61000-4-6                                            | 140 dBuV w zakresie częstotliwości 0,15 ... 80 MHz, kryterium zachowania 1              |
| <b>związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3</b>                                                                                             | 80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, kryterium zachowania 1                                         |
| <b>rozładowanie elektrostatyczne zgodnie z IEC 61000-4-2</b>                                                                                                        | 4 kV wyładowanie stykowe / 8 kV wyładowanie powietrzne Kryterium zachowania 2           |
| <b>Emisja przewodzonych zakłóceń HF zg. z CISPR11</b>                                                                                                               | Klasa A dla sektora przemysłowego                                                       |
| <b>Emisja zakłóceń HF związanych z polem zg. z CISPR11</b>                                                                                                          | Klasa B dla środowiska mieszkalnego, biznesowego oraz komercyjnego                      |
| <b>Ochrona zwarciowa, rodzaj wkładki bezpiecznikowej</b>                                                                                                            |                                                                                         |
| Nr artykułu producenta                                                                                                                                              |                                                                                         |

- wkładki bezpiecznikowej gR do zabezpieczenia półprzewodnikowego w systemie NH stosowanej
- wkładki bezpiecznikowej aR do zabezpieczenia półprzewodnikowego w systemie NH stosowanej
- wkładki bezpiecznikowej aR do zabezpieczenia półprzewodnikowego przy konstrukcji cylindrycznej 22 x 58 mm stosowanej

[3NE1021-2](#)

[3NE8021-1](#)

[3NC2280: Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny](#)

Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej gG

- w systemie NH stosowanej
- w systemie NH stosowanej wskazówka
- przy konstrukcji cylindrycznej 22 x 58 mm stosowanej
- przy konstrukcji cylindrycznej 22 x 58 mm stosowanej wskazówka

[3NA6812: Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny](#)

Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny

[3NW6212-1: Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny](#)

Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny

Nr artykułu producenta

- bezpiecznika DIAZED stosowanego
- bezpiecznika DIAZED stosowanego wskazówka
- bezpiecznika NEOZED stosowanego

[5SB4111: Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny](#)

Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny

[5SE2335: Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny](#)

#### Zezwolenia Certyfikaty

| Environment | General Product Approval |
|-------------|--------------------------|
|-------------|--------------------------|

[Environmental Conformations](#)



| EMV | Test Certificates | other |
|-----|-------------------|-------|
|-----|-------------------|-------|



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

| other | Railway |
|-------|---------|
|-------|---------|



[Special Test Certificate](#)

#### Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RF2190-1AA04>

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-1AA04>

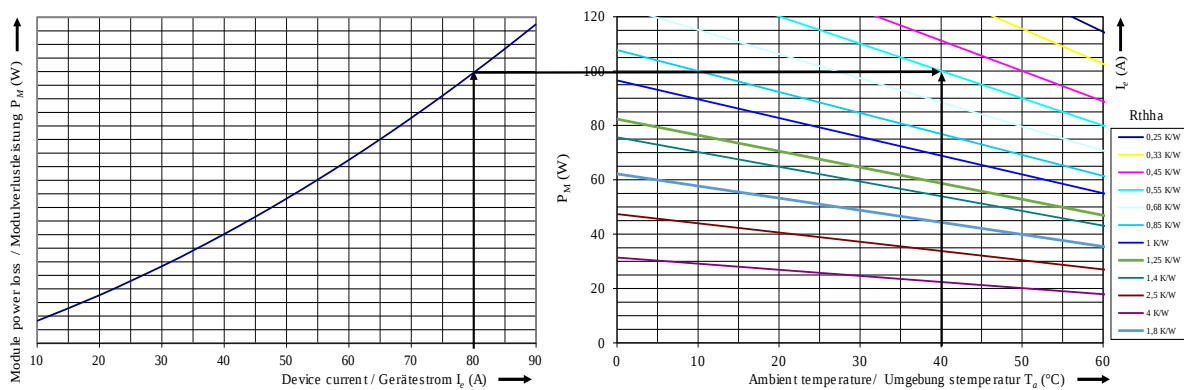
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2190-1AA04>

Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)

[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2190-1AA04&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-1AA04&lang=en)





Ostatnia zmiana:

4.04.2026