

HALBLEITERRELAIS 1PHASIG 3RF2 BAUBREITE  
22,5MM, 50A 48-600V / 24V DC  
SCHRAUBANSCHLUSS



## Allgemeine technische Daten:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Produkt-Markename                                     | SIRIUS                        |
| Produkt-Bezeichnung                                   | Halbleiterrelais              |
| Produktfunktion                                       | Nullpunktschaltend            |
| Polzahl für Hauptstromkreis                           | 1                             |
| Schutzart IP  | IP20                          |
| Produkt-Bezeichnung _1 des bestellbaren Zubehörs      | Klemmenabdeckung              |
| Hersteller-Artikelnummer _1 des bestellbaren Zubehörs | <a href="#">3RF2900-3PA88</a> |
| Produkt-Bezeichnung _2 des bestellbaren Zubehörs      | Leistungsregler               |
| Hersteller-Artikelnummer _2 des bestellbaren Zubehörs | <a href="#">3RF2950-0HA16</a> |
| Produkt-Bezeichnung _3 des bestellbaren Zubehörs      | Konverter                     |
| Hersteller-Artikelnummer _3 des bestellbaren Zubehörs | <a href="#">3RF2900-0EA18</a> |
| Produkt-Bezeichnung _4 des bestellbaren Zubehörs      | Lastüberwachung               |
| Hersteller-Artikelnummer _4 des bestellbaren Zubehörs | <a href="#">3RF2950-0GA16</a> |
| Produkt-Bezeichnung _5 des bestellbaren Zubehörs      | Lastüberwachung Basis         |

|   |    |                               |
|---|----|-------------------------------|
| Hersteller-Artikelnummer _5 des bestellbaren Zubehörs                             |    | <a href="#">3RF2920-0FA08</a> |
| Umgebungstemperatur   |    |                               |
| • während Betrieb   | °C | -25 ... +60                   |
| • während Lagerung  | °C | -55 ... +80                   |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal   | m  | 1 000                         |
| Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6   |    | 2g                            |
| Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27   |    | 15g / 11 ms                   |
| Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750 |    | K                             |
| Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2                                    |    | Q                             |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte   |    | 0                             |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte  |    | 0                             |
| Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte   |    | 0                             |

#### Hauptstromkreis:

|  |                   |            |
|--|-------------------|------------|
| Anzahl der Schließer für Hauptkontakte                             |                   | 1          |
| Anzahl der Öffner für Hauptkontakte                                |                   | 0          |
| Betriebsstrom  |                   |            |
| • Bemessungswert maximal   | A                 | 50         |
| • bei AC-51 Bemessungswert   | A                 | 50         |
| • minimal  | mA                | 500        |
| Betriebsspannung bei AC  |                   |            |
| • bei 50 Hz Bemessungswert   | V                 | 48 ... 600 |
| • bei 60 Hz Bemessungswert   | V                 | 48 ... 600 |
| Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC             |                   |            |
| • bei 50 Hz  | V                 | 40 ... 660 |
| • bei 60 Hz  | V                 | 40 ... 660 |
| Betriebsfrequenz Bemessungswert                                    | Hz                | 50 ... 60  |
| relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz                | %                 | 10         |
| Isolationsspannung Bemessungswert                                  | V                 | 600        |
| Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig | V/μs              | 1 000      |
| Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig      | V                 | 1 600      |
| Sperrstrom des Thyristors  | mA                | 10         |
| Derating-Temperatur  | °C                | 40         |
| Verlustwirkleistung gesamt typisch                                 | W                 | 66         |
| Verlustscheinleistung maximal                                      | V·A               | 66         |
| Stoßstromfestigkeit Bemessungswert                                 | A                 | 600        |
| I <sup>2</sup> t-Wert maximal                                      | A <sup>2</sup> ·s | 1 800      |
| Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes               |                   |            |

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung:

|   |    |    |
|---|----|----|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>  |    | DC |
| <b>Steuerspeisespannung 1</b>   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC <ul style="list-style-type: none"> <li>— Bemessungsanfangswert</li> <li>— Bemessungsendwert</li> </ul> </li> </ul>                  | V  | 15 |
|   | V  | 24 |
| <b>Steuerspeisespannung</b>   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC Endwert für Signal&lt;0&gt;-Erkennung</li> </ul>  | V  | 5  |
| <b>Steuerstrom</b>  |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei minimaler Steuerspeisespannung <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei DC</li> </ul> </li> <li>• bei DC Bemessungswert</li> </ul> | mA | 2  |
|   | mA | 15 |

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen:

|   |     |                    |
|---|-----|--------------------|
| <b>Befestigungsart</b>  |     | Schraubbefestigung |
| <b>Befestigungsart Reiheneinbau</b>   |     | Ja                 |
| <b>Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels</b> |     | M4                 |
| <b>Anzugsdrehmoment der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels</b>        | N·m | 1,5                |
| <b>Breite</b>   | mm  | 22,5               |
| <b>Höhe</b>   | mm  | 85                 |
| <b>Tiefe</b>  | mm  | 48                 |

### Anschlüsse/ Klemmen:

|   |        |   |
|---|--------|---|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis</b>  |        | Schraubanschluss  |
| <b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube für Hauptkontakte</b>  |        | M4  |
| <b>Anzugsdrehmoment für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</b>  | N·m    | 2 ... 2,5   |
| <b>Anzugsdrehmoment [lbf·in] für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</b>   | lbf·in | 7 ... 10,3  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>  |        |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— feindrätig</li> <li>— mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>— für Hauptkontakte</li> <li>— für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul> </li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— feindrätig</li> </ul> </li> </ul> |        | <p>2x (1,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (1 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>), 1x 10 mm<sup>2</sup></p> <p>2x (14 ... 10)</p> <p>1x (AWG 20 ... 12)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</p> |

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| — mit Aderendbearbeitung  |                 | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) |
| — ohne Aderendbearbeitung   |                 | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>   |                 |  |
| • für Hauptkontakte   |                 |  |
| — eindrätig oder mehrdrätig   | mm <sup>2</sup> | 1,5 ... 6  |
| — feindrätig  |                 |  |
| — mit Aderendbearbeitung  | mm <sup>2</sup> | 1 ... 10   |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte   |                 |  |
| — eindrätig   | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5  |
| — feindrätig  |                 |  |
| — mit Aderendbearbeitung  | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5  |
| — ohne Aderendbearbeitung   | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5  |
| <b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>                    |                 |  |
| • für Hauptkontakte   |                 | 14 ... 10  |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte   |                 | 20 ... 12  |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis</b>      |                 | Schraubanschluss   |
| <b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube der Hilfs- und Steuerkontakte</b>  |                 | M3   |
| <b>Abisolierlänge der Leitung</b>   |                 |  |
| • für Hauptkontakte   | mm              | 7  |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte   | mm              | 7  |
| <b>Anzugsdrehmoment für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</b>          | N·m             | 0,5 ... 0,6  |
| <b>Anzugsdrehmoment [lbf·in] für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</b> | lbf·in          | 4,5 ... 5,3  |

Approbationen/ Zertifikate:

|                             |  |                       |                     |
|-----------------------------|--|-----------------------|---------------------|
| allgemeine Produktzulassung | EMV<br>(Elektromagnetische<br>Verträglichkeit) | Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen |
|-----------------------------|--|-----------------------|---------------------|



[spezielle  
Prüfbescheinigung](#)  
[n](#)

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Prüfbescheinigungen | sonstiges |
|---------------------|-----------|

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Umweltbestätigung](#)

#### Weitere Informationen

##### Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

[https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF21\\_ger.pdf](https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF21_ger.pdf)

##### Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

##### Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<http://www.siemens.com/industrymall>

##### CAX-Online-Generator

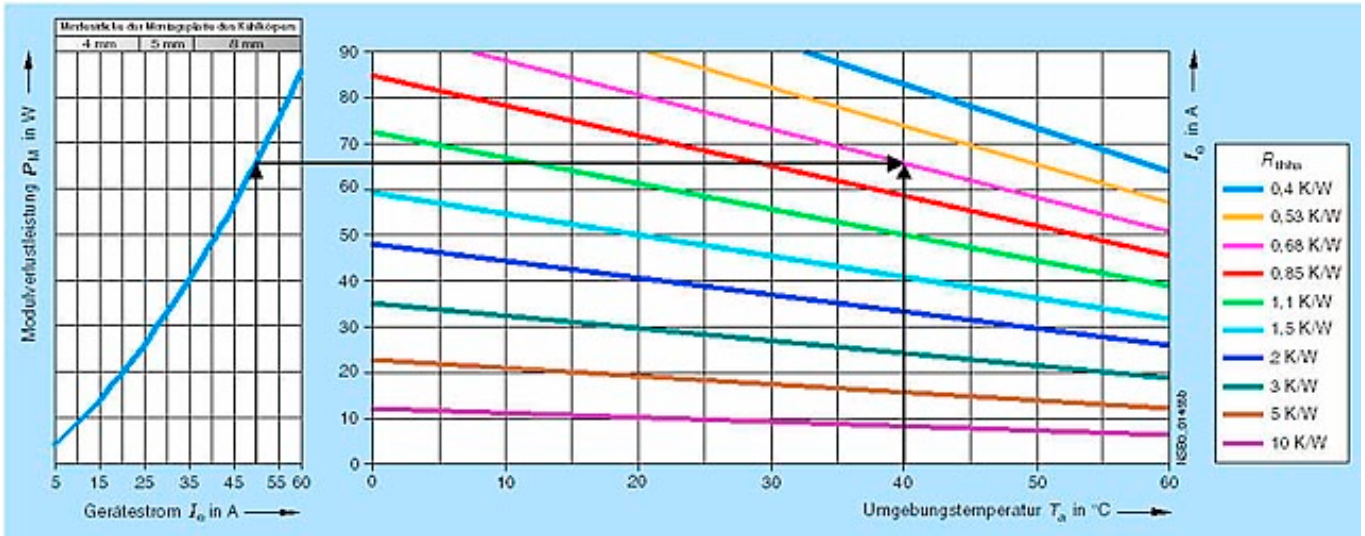
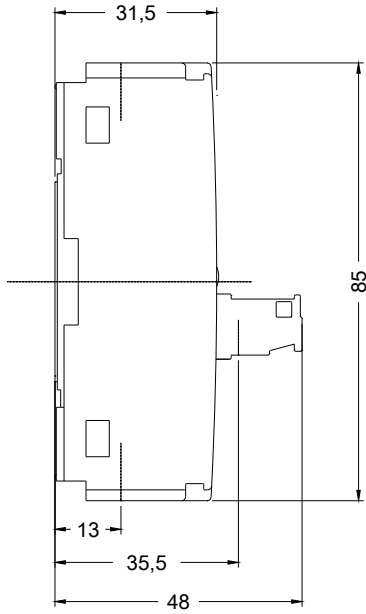
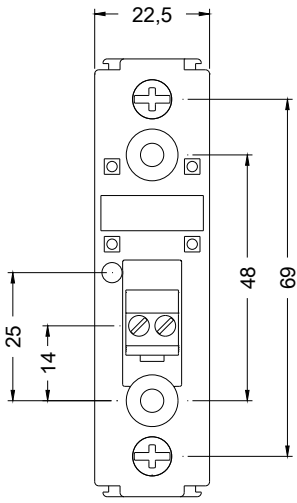
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RF21501AA06>

##### Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF21501AA06>

##### Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RF21501AA06&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RF21501AA06&lang=de)



letzte Änderung:

17.07.2015