

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 20 A  
24-230 V / DC 24 V Federzuganschluss



### Allgemeine technische Daten:

|                                                                                      |    |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| Produkt-Markename                                                                    |    | SIRIUS                        |
| Produkt-Bezeichnung                                                                  |    | Halbleiterrelais              |
| Produktfunktion                                                                      |    | Nullpunktschaltend            |
| Polzahl für Hauptstromkreis                                                          |    | 1                             |
| Schutzart IP                                                                         |    | IP20                          |
| Produkt-Bezeichnung _3 des bestellbaren Zubehörs                                     |    | Konverter                     |
| Hersteller-Artikelnummer _3 des bestellbaren Zubehörs                                |    | <a href="#">3RF2900-0EA18</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<br>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          |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                      |                   |            |
| • Bemessungswert maximal                                                  | A                 | 20         |
| • bei AC-51 Bemessungswert                                                | A                 | 20         |
| • minimal                                                                 | mA                | 100        |
| <b>Betriebsspannung bei AC</b>                                            |                   |            |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                | V                 | 24 ... 230 |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                | V                 | 24 ... 230 |
| <b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC</b>             |                   |            |
| • bei 50 Hz                                                               | V                 | 20 ... 253 |
| • bei 60 Hz                                                               | V                 | 20 ... 253 |
| <b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>                                    | Hz                | 50 ... 60  |
| <b>relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz</b>                | %                 | 10         |
| <b>Isolationsspannung Bemessungswert</b>                                  | V                 | 600        |
| <b>Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b> | V/μs              | 500        |
| <b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>      | V                 | 800        |
| <b>Sperrstrom des Thyristors</b>                                          | mA                | 10         |
| <b>Derating-Temperatur</b>                                                | °C                | 40         |
| <b>Verlustleistung [W] gesamt typisch</b>                                 | W                 | 28,6       |
| <b>Verlustleistung [V·A] maximal</b>                                      | V·A               | 28,6       |
| <b>Stoßstromfestigkeit Bemessungswert</b>                                 | A                 | 200        |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>                                        | A <sup>2</sup> ·s | 200        |
| <b>Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>               |                   |            |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung:

|                                               |   |    |
|-----------------------------------------------|---|----|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>  |   | DC |
| <b>Steuerspeisespannung 1</b>                 |   |    |
| • bei DC                                      |   |    |
| — Bemessungsanfangswert                       | V | 15 |
| — Bemessungsendwert                           | V | 24 |
| <b>Steuerspeisespannung</b>                   |   |    |
| • bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung | V | 15 |
| • bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung      | V | 5  |
| <b>Steuerstrom</b>                            |   |    |
| • bei minimaler Steuerspeisespannung          |   |    |

- bei DC
- bei DC Bemessungswert

|    |    |
|----|----|
| 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               | Federzuganschluss                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Anzugsdrehmoment für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | N·m                                                           | 2 ... 2,5                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <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 <ul style="list-style-type: none"> <li>— mit Aderendbearbeitung</li> <li>— ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </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 <ul style="list-style-type: none"> <li>— mit Aderendbearbeitung</li> <li>— ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |                                                               | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br><br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br><br>2x (18 ... 14)<br>1x (AWG 20 ... 12)<br><br>0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup><br><br>0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup><br>0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig <ul style="list-style-type: none"> <li>— mit Aderendbearbeitung</li> <li>— ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— feindrätig <ul style="list-style-type: none"> <li>— mit Aderendbearbeitung</li> <li>— ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                              | mm <sup>2</sup><br><br><br>mm <sup>2</sup><br>mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5<br><br><br>0,5 ... 1,5<br>0,5 ... 2,5<br><br>0,5 ... 1,5<br><br>0,5 ... 2,5<br>0,5 ... 2,5                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                 |    |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|
| <b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul> |    | 14 ... 10         |
|                                                                                                                                                                                 |    | 20 ... 12         |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis</b>                                                                                                  |    | Federzuganschluss |
| <b>Abisolierlänge der Leitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>                                | mm | 10                |
|                                                                                                                                                                                 | mm | 10                |

#### Approbationen/Zertifikate

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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

| sonstiges | Railway |
|-----------|---------|
|-----------|---------|

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

[Schwingen/Schocke](#)

[n](#)

#### 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)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2120-2AA02>

**CAX-Online-Generator**

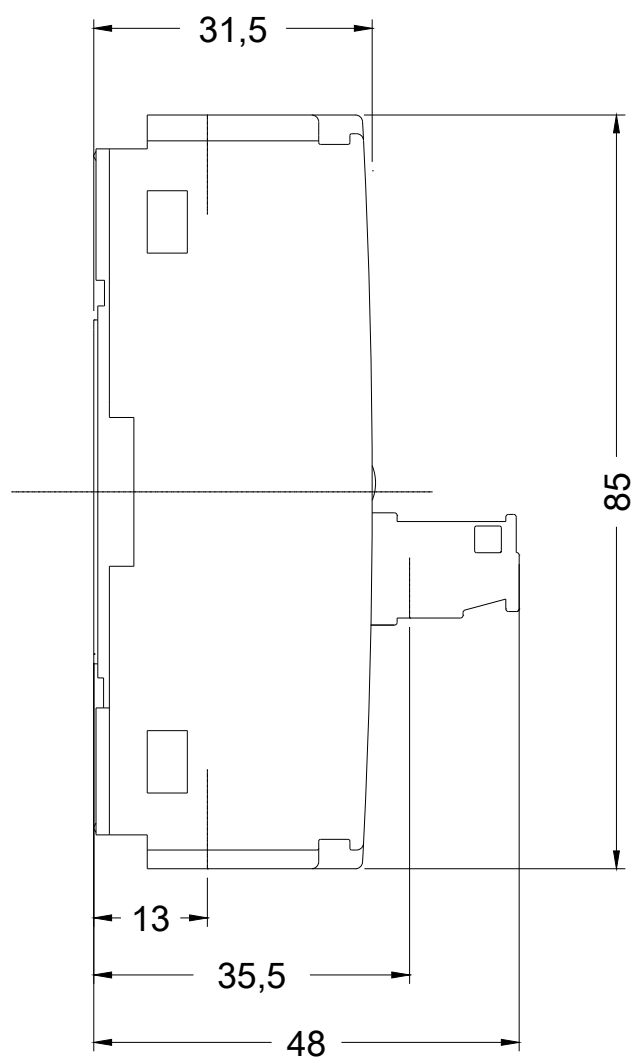
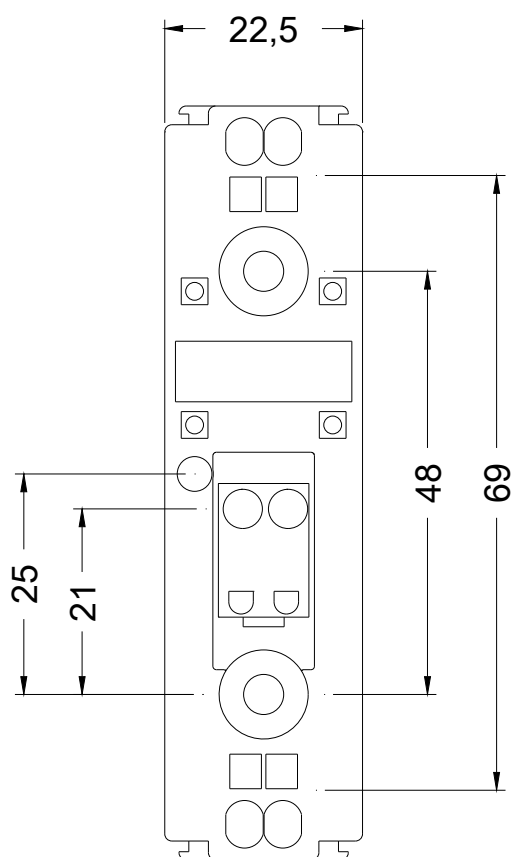
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2120-2AA02>

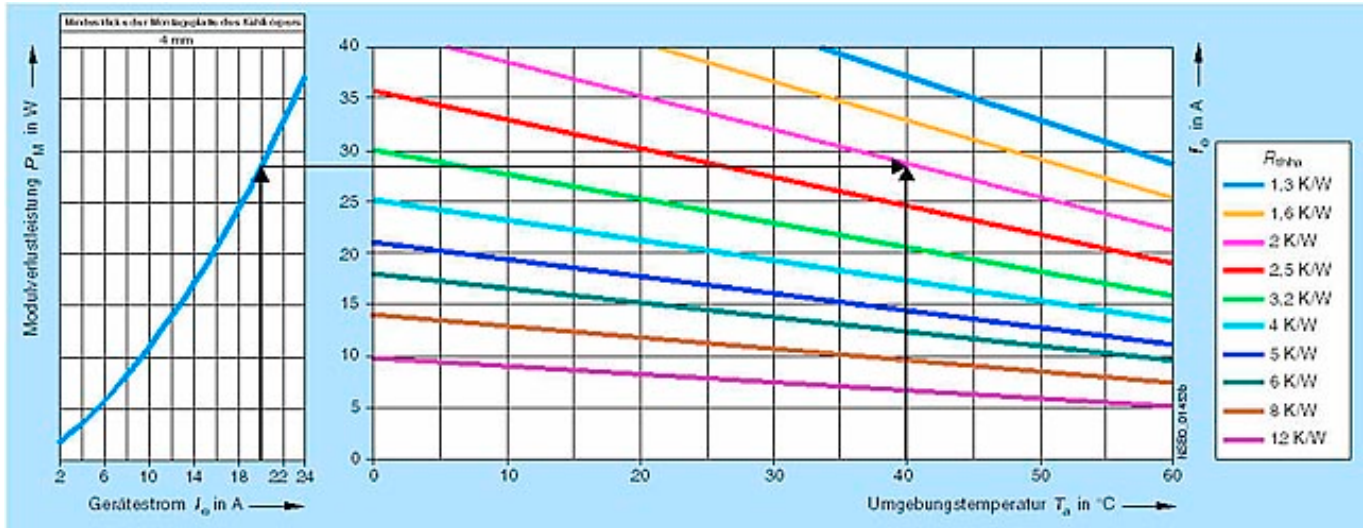
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2120-2AA02>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2120-2AA02&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2120-2AA02&lang=de)





letzte Änderung:

11.04.2017