

Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 48-460 V / DC 4-30 V low noise



### Allgemeine technische Daten

|   |    |                               |
|---|----|-------------------------------|
| Produkt-Markename                                     |    | SIRIUS                        |
| Produkt-Bezeichnung                                   |    | Halbleiterschütz              |
| Produktfunktion                                       |    | Low Noise                     |
| 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 _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="#">3RF2920-0GA16</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 |
| <b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal</b>   | m  | 1 000       |
| <b>Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6</b>   |    | 2g          |
| <b>Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27</b>   |    | 15g / 11 ms |
| <b>Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719<br/>erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b> |    | K           |
| <b>Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>  |    | Q           |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>   |    | 0           |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>  |    | 0           |
| <b>Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte</b>   |    | 0           |

### Hauptstromkreis

|   |                   |            |
|---|-------------------|------------|
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>                                 |                   | 1          |
| <b>Anzahl der Öffner für Hauptkontakte</b>                                    |                   | 0          |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                   |            |
| • minimal   | mA                | 500        |
| • bei AC-51 Bemessungswert  | A                 | 20         |
| • bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3   | A                 | 13,2       |
| <b>Derating-Temperatur</b>  | °C                | 40         |
| <b>Verlustleistung [W] gesamt typisch</b>                                     | W                 | 20         |
| <b>Sperrstrom des Thyristors</b>  | mA                | 25         |
| <b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte<br/>maximal zulässig</b>      | V                 | 1 200      |
| <b>Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte<br/>maximal zulässig</b> | V/μs              | 1 000      |
| <b>Stoßstromfestigkeit Bemessungswert</b>                                     | A                 | 600        |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>  | A <sup>2</sup> ·s | 1 800      |
| <b>Betriebsspannung bei AC</b>  |                   |            |
| • bei 60 Hz Bemessungswert  | V                 | 48 ... 460 |
| • bei 50 Hz Bemessungswert  | V                 | 48 ... 460 |
| <b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung<br/>bei AC</b>             |                   |            |
| • bei 50 Hz   | V                 | 40 ... 506 |
| • bei 60 Hz   | V                 | 40 ... 506 |
| <b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>  | Hz                | 50 ... 60  |
| <b>Isolationsspannung Bemessungswert</b>                                      | V                 | 600        |

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|  |   |    |
|--|---|----|
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b> |   | DC |
| <b>Speisespannung 1</b>                |   |    |
| • bei DC                               |   |    |
| — Bemessungsanfangswert                | V | 4  |
| — Bemessungsendwert                    | V | 24 |
| <b>Speisespannung</b>                  |   |    |

|   |    |    |
|---|----|----|
| • bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung | V  | 4  |
| • bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung      | V  | 1  |
| <b>Steuerstrom</b>                            |    |    |
| • bei DC Bemessungswert                       | mA | 20 |

#### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|   |     |   |
|---|-----|---|
| <b>Befestigungsart</b>  |     | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene<br>35 mm |
| <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  | 100   |
| <b>Tiefe</b>  | mm  | 140,5   |

#### 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          | 18 ... 22   |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte</b>             |                 |   |
| • eindrätig  |                 | 2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )                      |
| • feindrätig   |                 |   |
| — mit Aderendbearbeitung   |                 | 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                               |                 |   |
| • bei AWG-Leitungen  |                 |   |
| — für Hauptkontakte  |                 | 2x (14 ... 10)  |
| — für Hilfs- und Steuerkontakte  |                 | 1x (AWG 20 ... 12)  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfs- und Steuerkontakte</b> |                 |   |
| • eindrätig  |                 | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )                    |
| • feindrätig   |                 |   |
| — 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   |                 | 10 ... 14        |
| • 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 |
|-----------------------------|--|-----------------------|---------------------|



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

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

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

[Schwingen/Schocke](#)

[n](#)

#### Weitere Informationen

**Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes**

[https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF23\\_ger.pdf](https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF23_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=3RF2320-1CA44>

**CAX-Online-Generator**

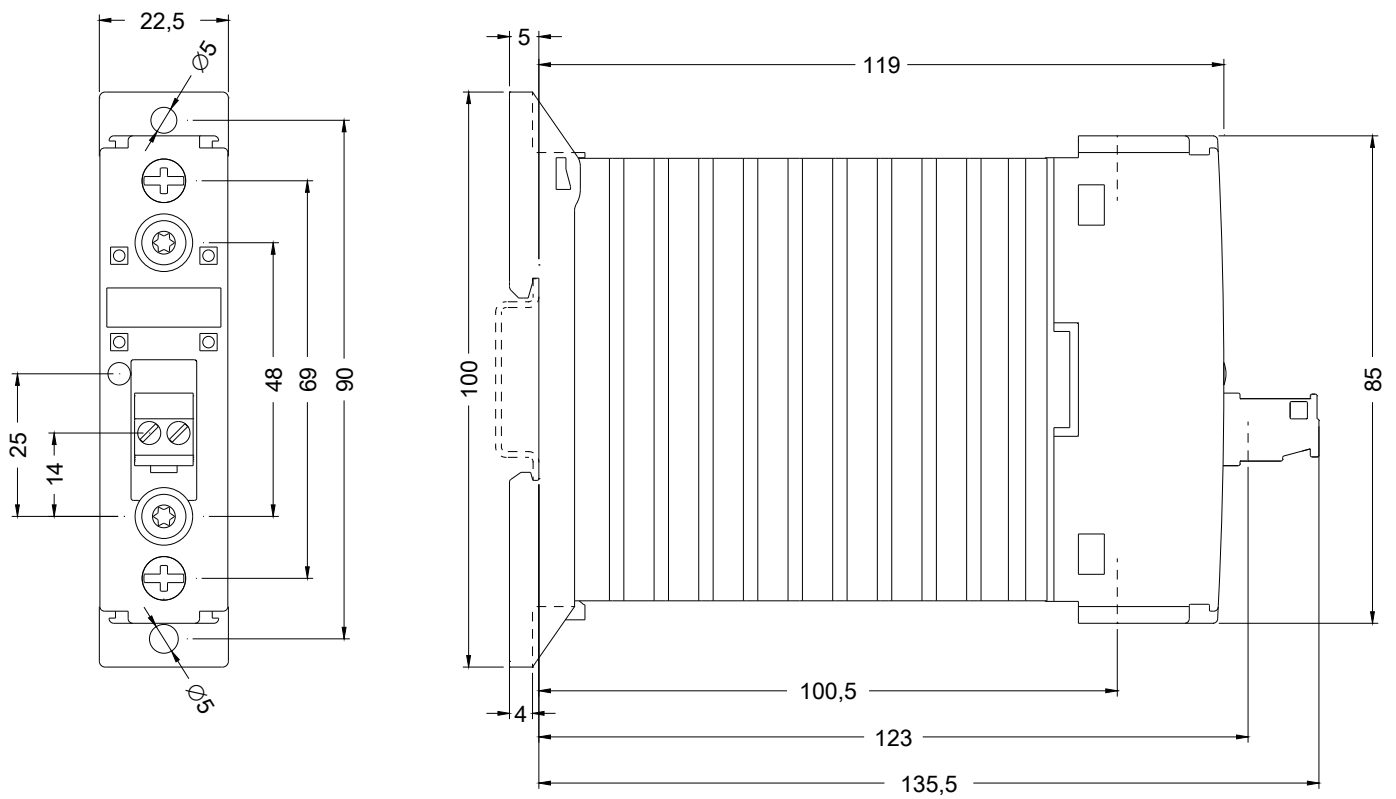
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RF2320-1CA44>

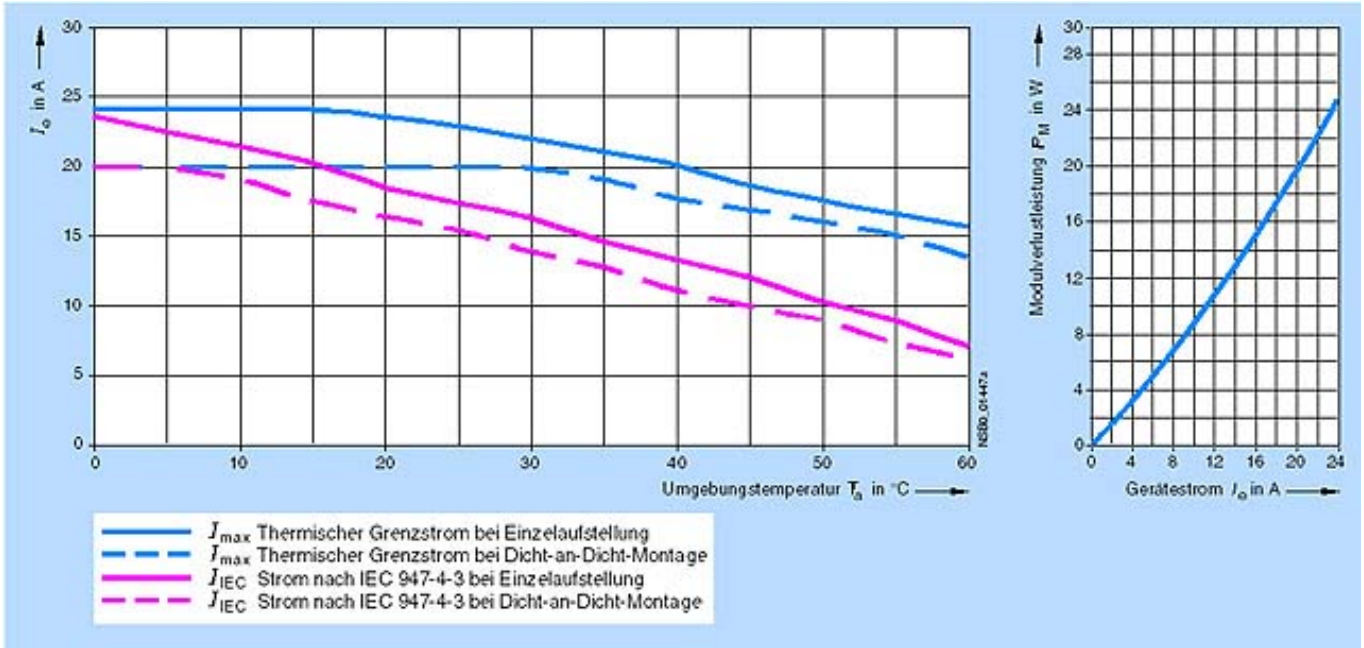
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1CA44>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RF2320-1CA44&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RF2320-1CA44&lang=de)





letzte Änderung:

13.04.2017