

Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 24-230 V / 110-230 V AC Schraubanschluss



### Allgemeine technische Daten

|   |    |                               |
|---|----|-------------------------------|
| Produkt-Markename                                     |    | SIRIUS                        |
| Produkt-Bezeichnung                                   |    | Halbleiterschütz              |
| 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 _4 des bestellbaren Zubehörs      |    | Lastüberwachung               |
| Hersteller-Artikelnummer _4 des bestellbaren Zubehörs |    | <a href="#">3RF2920-0GA33</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>  |                   |            |
| • 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                | 10         |
| <b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte<br/>maximal zulässig</b>      | V                 | 800        |
| <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                 | 24 ... 230 |
| • bei 50 Hz Bemessungswert  | V                 | 24 ... 230 |
| <b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung<br/>bei AC</b>             |                   |            |
| • bei 50 Hz   | V                 | 20 ... 253 |
| • bei 60 Hz   | V                 | 20 ... 253 |
| <b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>  | Hz                | 50 ... 60  |
| <b>Isolationsspannung Bemessungswert</b>                                      | V                 | 600        |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|  |    |     |
|--|----|-----|
| <b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>         |    |     |
| • 1 Bemessungswert                           | Hz | 50  |
| • 2 Bemessungswert                           | Hz | 60  |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b> |    | AC  |
| <b>Steuerspeisespannung 1</b>                |    |     |
| • bei AC                                     |    |     |
| — bei 50 Hz Bemessungsanfangswert            | V  | 110 |
| — bei 50 Hz Bemessungsendwert                | V  | 230 |
| — bei 60 Hz Bemessungsanfangswert            | V  | 110 |
| — bei 60 Hz Bemessungsendwert                | V  | 230 |

|  |    |    |
|--|----|----|
| <b>Steuerspeisespannung</b>  |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC <ul style="list-style-type: none"> <li>— Anfangswert für Signal &lt;1&gt; Erkennung</li> <li>— bei 50 Hz Endwert für Signal&lt;0&gt;- Erkennung</li> <li>— bei 60 Hz Endwert für Signal&lt;0&gt;- Erkennung</li> </ul> </li> </ul> | V  | 90 |
|  | V  | 40 |
|  | V  | 40 |
| <b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>  | Hz | 5  |
| <b>Steuerstrom</b>   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei minimaler Steuerspeisespannung <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei AC</li> </ul> </li> <li>• bei AC Bemessungswert</li> </ul>  | mA | 2  |
|  | mA | 15 |

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|   |     |  |
|---|-----|--|
| <b>Befestigungsart</b>  |     | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 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>  |        | 2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> <li>• feindrätig <ul style="list-style-type: none"> <li>— mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> </ul>                       |        | 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>  |        |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>— für Hauptkontakte</li> <li>— für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul> </li> </ul> |        | 2x (14 ... 10)<br>1x (AWG 20 ... 12)  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfs- und Steuerkontakte</b>  |        |   |

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| <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>  |                 | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 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> </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> | 1,5 ... 6  |
|   | mm <sup>2</sup> | 1 ... 10   |
|   | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5  |
|   | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5  |
|   | mm <sup>2</sup> | 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>  |                 | 10 ... 14  |
|   |                 | 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>   |                 |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>  | mm              | 7  |
|   | 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=3RF2320-1AA22>

### CAX-Online-Generator

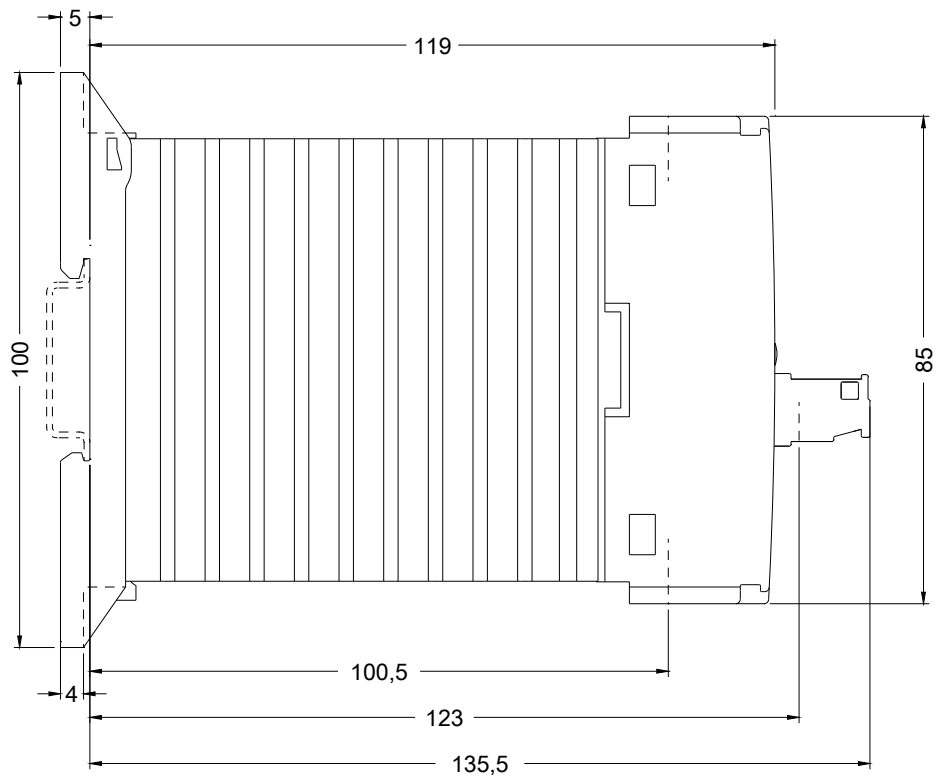
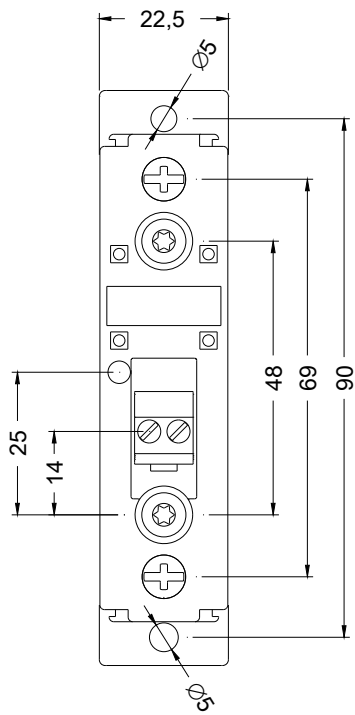
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2320-1AA22>

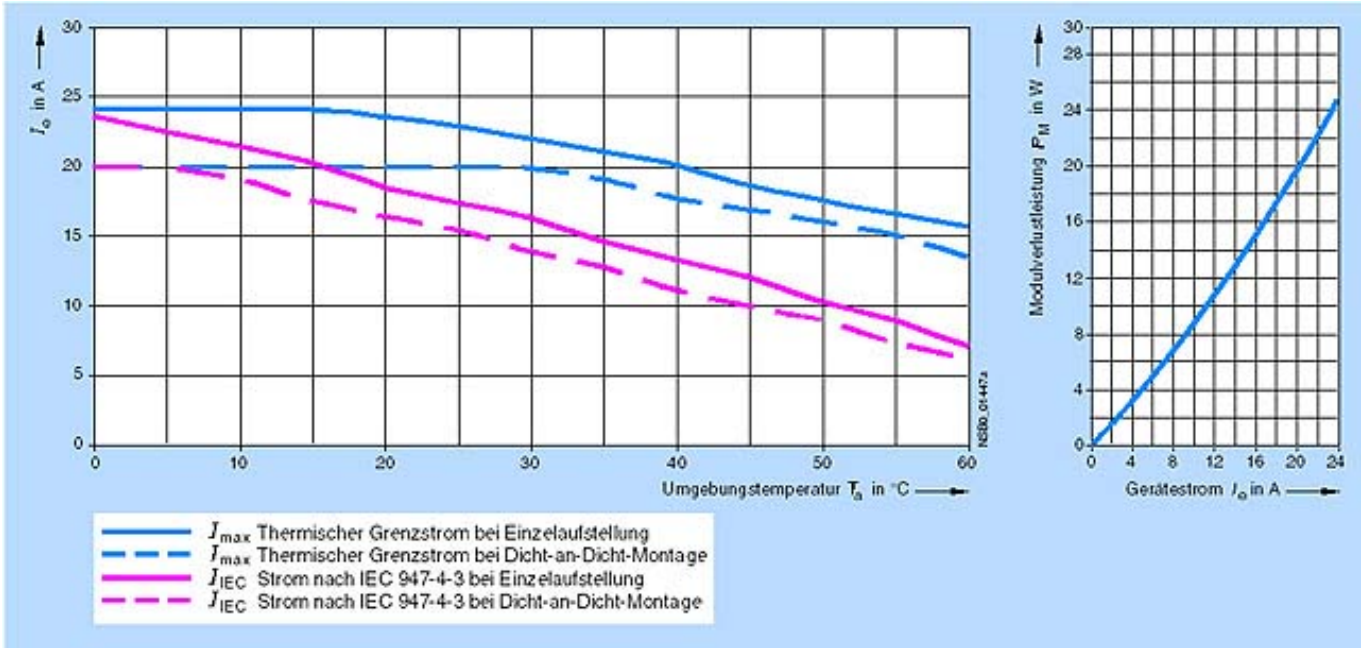
### Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1AA22>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA22&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA22&lang=de)





letzte Änderung:

05.04.2017