

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF2 AC 51 / 10 A / 40 °C 48-600 V / 110 V AC 2-Phasengesteuert Schraubanschluss  
Sperrspannung 1200 V



### Allgemeine technische Daten

|                                                                                      |    |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|
| Produkt-Markename                                                                    |    | SIRIUS             |
| Produkt-Bezeichnung                                                                  |    | Halbleiterschütz   |
| Produktfunktion                                                                      |    | Nullpunktschaltend |
| Polzahl für Hauptstromkreis                                                          |    | 3                  |
| Schutzart IP                                                                         |    | IP20               |
| 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                                    |                   | 2          |
| Anzahl der Öffner für Hauptkontakte                                       |                   | 0          |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                      |                   |            |
| • minimal                                                                 | mA                | 100        |
| • bei AC-51 Bemessungswert                                                | A                 | 10,5       |
| • bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3                                           | A                 | 7          |
| <b>Derating-Temperatur</b>                                                | °C                | 40         |
| <b>Verlustleistung [W] gesamt typisch</b>                                 | W                 | 23         |
| <b>Sperrstrom des Thyristors</b>                                          | mA                | 10         |
| <b>Stoßstromfestigkeit Bemessungswert</b>                                 | A                 | 200        |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>                                        | A <sup>2</sup> ·s | 200        |
| <b>Betriebsspannung bei AC</b>                                            |                   |            |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                | V                 | 48 ... 600 |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                | V                 | 48 ... 600 |
| <b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC</b>             |                   |            |
| • bei 50 Hz                                                               | V                 | 40 ... 660 |
| • bei 60 Hz                                                               | V                 | 40 ... 660 |
| <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                 | 1 200      |
| <b>Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>              |                   |            |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|                                              |    |            |
|----------------------------------------------|----|------------|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b> |    | AC         |
| <b>Steuerspeisespannung 1</b>                |    |            |
| • bei AC                                     |    |            |
| — bei 50 Hz                                  | V  | 90 ... 125 |
| — bei 60 Hz                                  | V  | 90 ... 125 |
| <b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>         |    |            |
| • 1 Bemessungswert                           | Hz | 45         |
| • 2 Bemessungswert                           | Hz | 66         |
| <b>Steuerspeisespannung</b>                  |    |            |
| • bei AC                                     |    |            |
| — Anfangswert für Signal <1> Erkennung       | V  | 90         |
| — bei 50 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung  | V  | 40         |
| — bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung  | V  | 90         |

|                                                                        |    |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|----|
| <b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>                          | Hz | 5  |
| <b>relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannungsfrequenz</b> | %  | 10 |
| <b>Steuerstrom</b>                                                     |    |    |
| • bei minimaler Steuerspeisespannung<br>— bei AC                       | mA | 2  |
| • bei AC Bemessungswert                                                | mA | 15 |

#### 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  | 45                                                      |
| <b>Höhe</b>                                                                     | mm  | 100                                                     |
| <b>Tiefe</b>                                                                    | mm  | 104,5                                                   |

#### 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</b>                        |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig<br/>2x (1,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— feindrätig<br/>— mit Aderendbearbeitung<br/>2x (1 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>), 1x 10 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>— für Hauptkontakte<br/>2x (14 ... 10)</li> <li>— für Hilfs- und Steuerkontakte<br/>1x (AWG 20 ... 12)</li> </ul> </li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig<br/>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— feindrätig<br/>— mit Aderendbearbeitung<br/>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— ohne Aderendbearbeitung<br/>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>                                 |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • für Hauptkontakte<br>— eindrätig oder mehrdrätig                      | mm <sup>2</sup> | 1,5 ... 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                     |                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| — feindrätig                                                                        | mm <sup>2</sup> | 1 ... 10         |
| — mit Aderendbearbeitung                                                            | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5      |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                                                     | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5      |
| — eindrätig                                                                         | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5      |
| — feindrätig                                                                        | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5      |
| — 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          | 7,5 ... 5,3      |

#### Approbationen/Zertifikate

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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

#### sonstiges

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

#### Weitere Informationen

**Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes**

[https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF24\\_ger.pdf](https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF24_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=3RF2410-1AB35>

**CAX-Online-Generator**

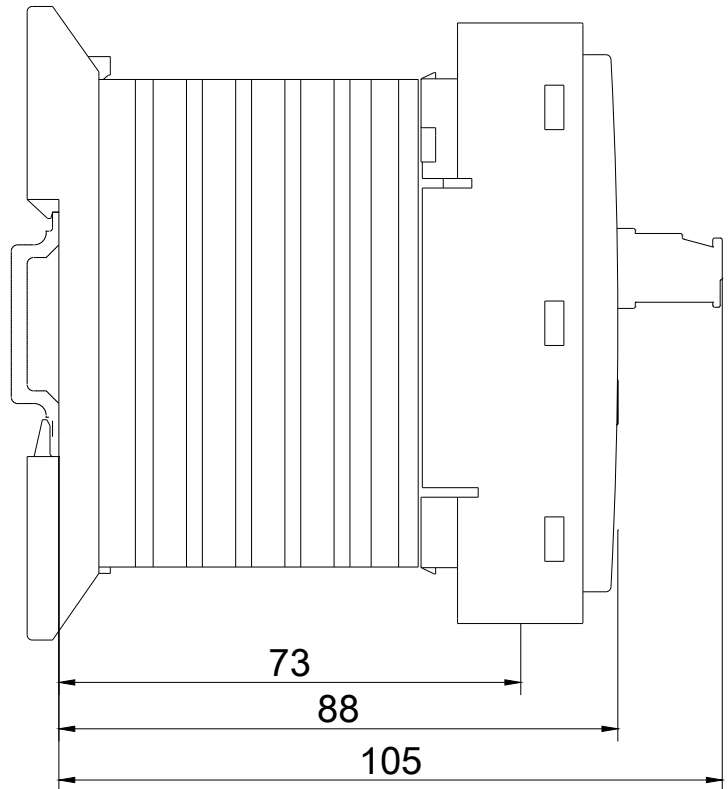
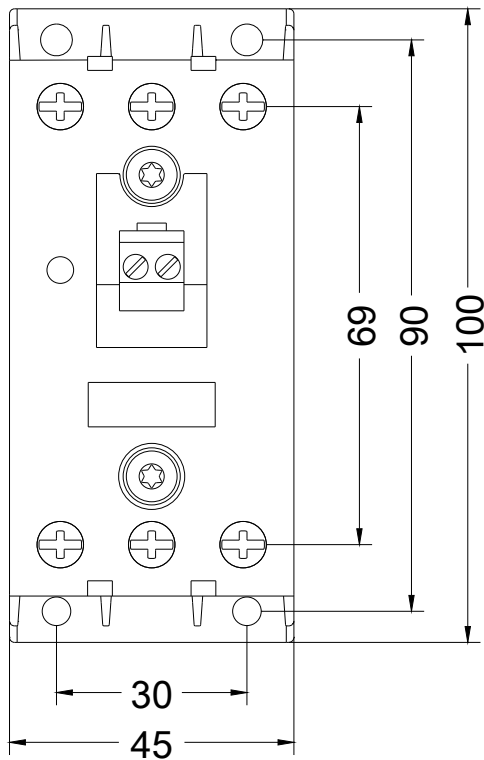
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2410-1AB35>

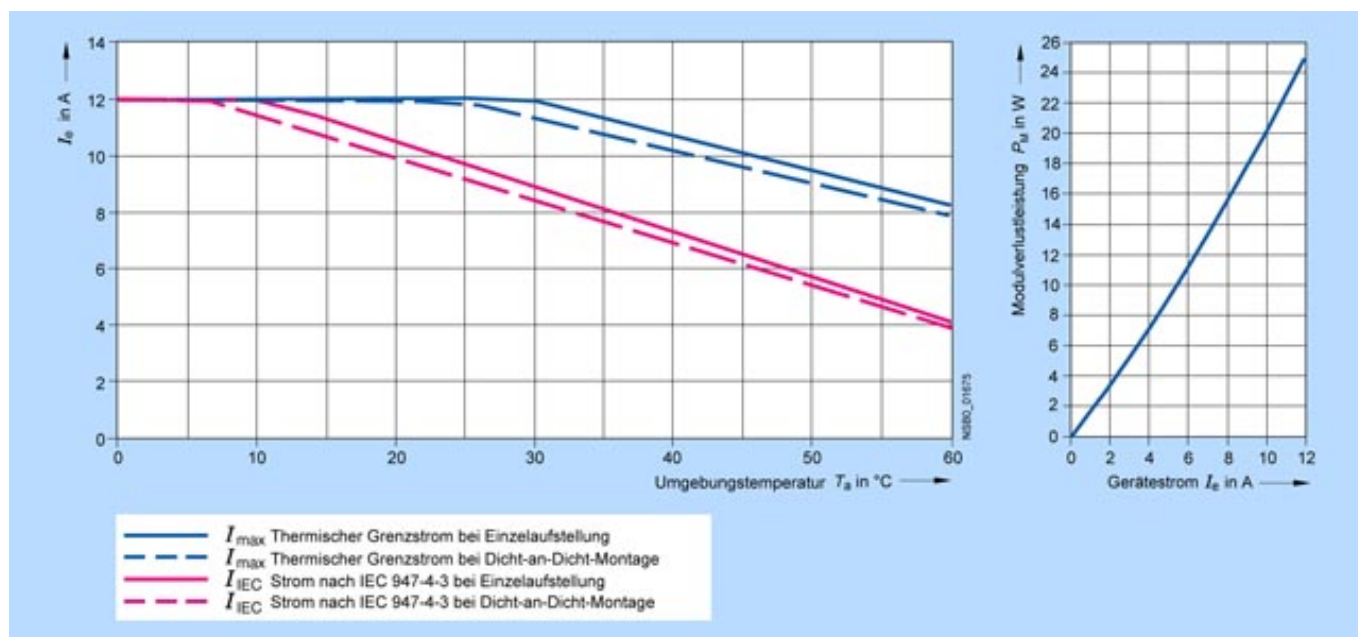
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2410-1AB35>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2410-1AB35&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2410-1AB35&lang=de)





letzte Änderung:

07.02.2017