

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 50 A  
48-460 V / 110-230 V AC Federzuganschluss



### Allgemeine technische Daten:

|                                                                                      |    |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|
| Produkt-Markename                                                                    |    | SIRIUS             |
| Produkt-Bezeichnung                                                                  |    | Halbleiterrelais   |
| Produktfunktion                                                                      |    | Nullpunktschaltend |
| Polzahl für Hauptstromkreis                                                          |    | 1                  |
| 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                                    |                   | 1          |
| Anzahl der Öffner für Hauptkontakte                                       |                   | 0          |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                      |                   |            |
| • Bemessungswert maximal                                                  | A                 | 50         |
| • bei AC-51 Bemessungswert                                                | A                 | 20         |
| • minimal                                                                 | mA                | 500        |
| <b>Betriebsspannung bei AC</b>                                            |                   |            |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                | V                 | 48 ... 460 |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                | V                 | 48 ... 460 |
| <b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC</b>             |                   |            |
| • bei 50 Hz                                                               | V                 | 40 ... 506 |
| • bei 60 Hz                                                               | V                 | 40 ... 506 |
| <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              | 1 000      |
| <b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>      | V                 | 1 200      |
| <b>Sperrstrom des Thyristors</b>                                          | mA                | 10         |
| <b>Derating-Temperatur</b>                                                | °C                | 40         |
| <b>Verlustleistung [W] gesamt typisch</b>                                 | W                 | 66         |
| <b>Verlustleistung [V·A] maximal</b>                                      | V·A               | 66         |
| <b>Stoßstromfestigkeit Bemessungswert</b>                                 | A                 | 600        |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>                                        | A <sup>2</sup> ·s | 1 800      |
| <b>Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>              |                   |            |

#### 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>                  |    |     |
| • 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  | 40 |
| <b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>                          | Hz | 5  |
| <b>relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannungsfrequenz</b> | %  | 10 |
| <b>Steuerstrom</b>                                                     |    |    |
| • bei minimaler Steuerspeisespannung                                   |    |    |
| — bei AC                                                               | mA | 2  |
| • bei AC Bemessungswert                                                | 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>                   |     |                                   |
| • für Hauptkontakte                                                |     |                                   |
| — eindrähtig                                                       |     | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| — feindrähtig                                                      |     |                                   |
| — mit Aderendbearbeitung                                           |     | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) |
| — ohne Aderendbearbeitung                                          |     | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| • bei AWG-Leitungen                                                |     |                                   |
| — für Hauptkontakte                                                |     | 2x (18 ... 14)                    |
| — für Hilfs- und Steuerkontakte                                    |     | 1x (AWG 20 ... 12)                |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                                    |     |                                   |
| — eindrähtig                                                       |     | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>       |
| — feindrähtig                                                      |     |                                   |
| — mit Aderendbearbeitung                                           |     | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| — ohne Aderendbearbeitung                                          |     | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>                            |     |                                   |
| • für Hauptkontakte                                                |     |                                   |

|                                                                                |                 |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| — eindrätig oder mehrdrätig                                                    | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5       |
| — feindrätig                                                                   |                 |                   |
| — mit Aderendbearbeitung                                                       | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 1,5       |
| — ohne Aderendbearbeitung                                                      | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 2,5       |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                                                |                 |                   |
| — eindrätig                                                                    | mm <sup>2</sup> | 0,5 ... 1,5       |
| — 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                                                            |                 | 18 ... 14         |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                                                |                 | 20 ... 12         |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis</b> |                 | Federzuganschluss |
| <b>Abisolierlänge der Leitung</b>                                              |                 |                   |
| • für Hauptkontakte                                                            | mm              | 10                |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                                                | mm              | 10                |

#### Approbationen/Zertifikate

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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

| sonstiges                         | Railway                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <a href="#">Umweltbestätigung</a> | <a href="#">Bestätigungen</a>       |
|                                   | <a href="#">Schwingen/Schockenn</a> |

#### 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,...)

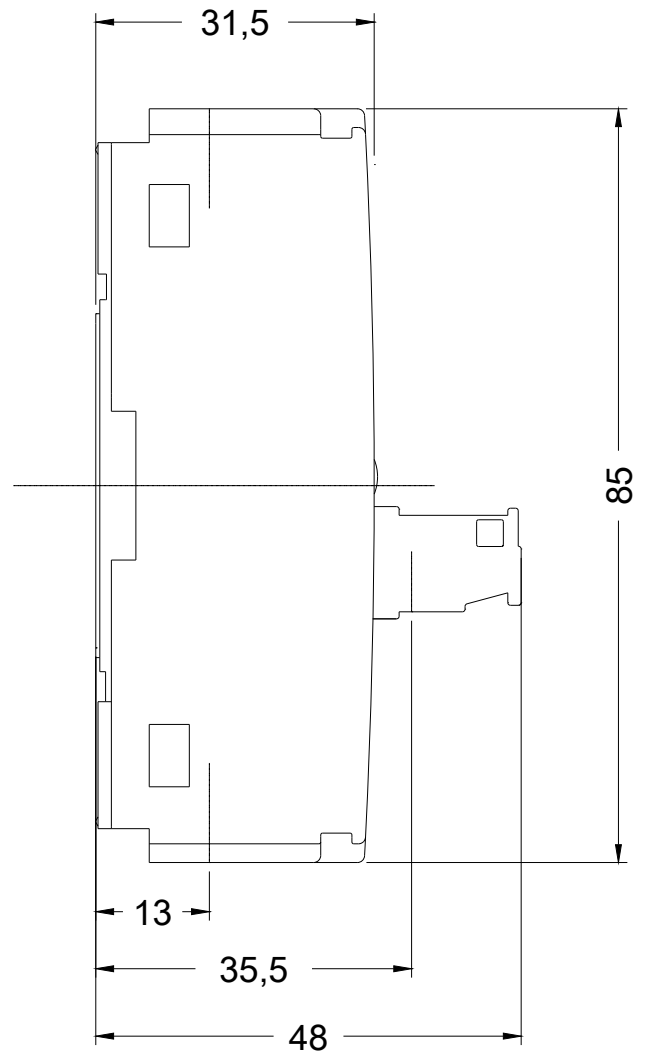
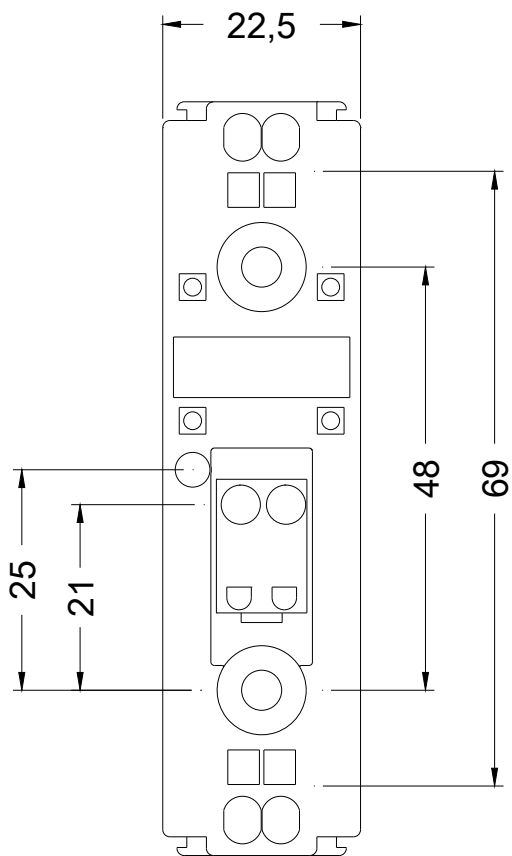
<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

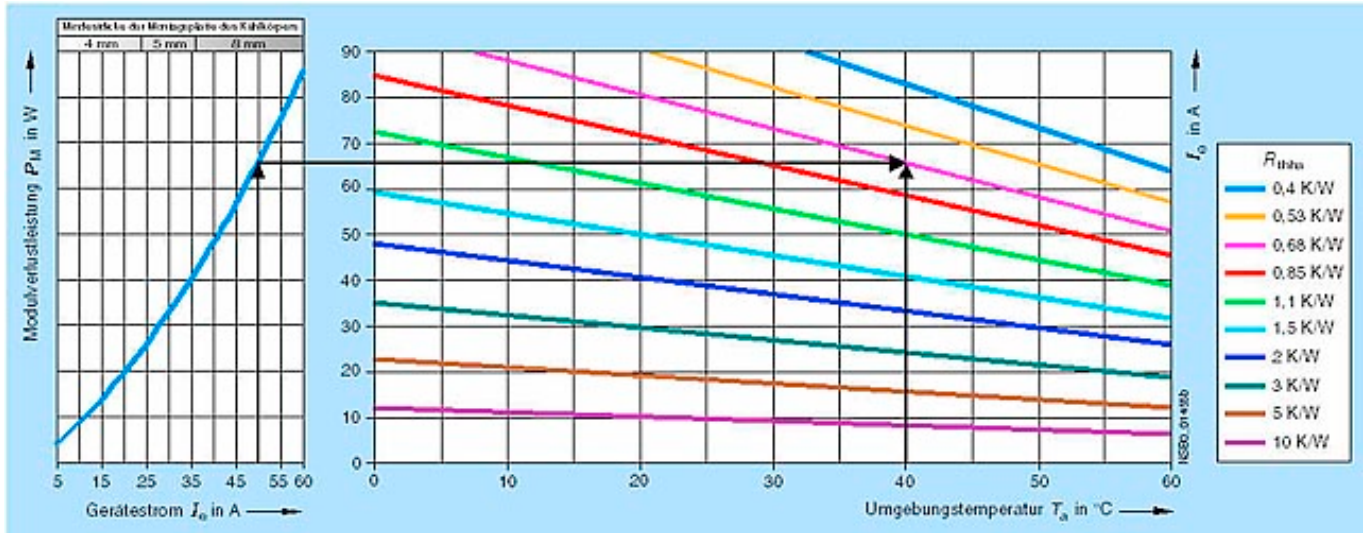
##### Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2150-2AA24>

##### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2150-2AA24>





letzte Änderung:

13.04.2017