

Halbleiterrelais, 3-phasig 3RF2 30 A / 40 °C 48-600 V / DC 4-30 V 3-Phasengesteuert Federzuganschluss Sperrspannung 1200 V



|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Produkt-Markename</b>  | SIRIUS                        |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>  | Halbleiterrelais              |
| <b>Ausführung des Produkts</b>  | 3-phasig gesteuert            |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>   | 3RF22                         |
| <b>Hersteller-Artikelnummer</b>   |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>_2</u> / des bestellbaren Zubehörs</li> </ul> | <a href="#">3RF2900-0EA18</a> |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>  |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>_2</u> / des bestellbaren Zubehörs</li> </ul> | Konverter                     |

### Allgemeine technische Daten

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Produktfunktion</b>   | Nullpunktschaltend |
| Verlustleistung [W] / bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand | 122 W              |
| <b>Isolationsspannung</b>  |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>                   | 600 V              |
| <b>Schutzart IP</b>  | IP20               |
| Schockfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-27  | 15g / 11 ms        |
| Schwingfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-6  | 2g                 |
| <b>Referenzkennzeichen / gemäß IEC 81346-2:2009</b>                                  | Q                  |

### Hauptstromkreis

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>Polzahl / für Hauptstromkreis</b>  | 3                     |
| <b>Anzahl der Schließer / für Hauptkontakte</b>                                 | 3                     |
| <b>Anzahl der Öffner / für Hauptkontakte</b>                                    | 0                     |
| <b>Betriebsspannung / bei AC</b>  |                       |
| • bei 50 Hz / Bemessungswert  | 48 ... 600 V          |
| • bei 60 Hz / Bemessungswert  | 48 ... 600 V          |
| <b>Betriebsfrequenz / Bemessungswert</b>  | 50 ... 60 Hz          |
| <b>relative symmetrische Toleranz / der Betriebsfrequenz</b>                    | 10 %                  |
| <b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC</b>                 |                       |
| • bei 50 Hz   | 40 ... 660 V          |
| • bei 60 Hz   | 40 ... 660 V          |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                       |
| • bei AC-51 / Bemessungswert  | 20 A                  |
| • gemäß UL 508 / Bemessungswert   | 20 A                  |
| <b>Strombelastbarkeit / maximal</b>   | 30 A                  |
| <b>Betriebsstrom / minimal</b>  | 500 mA                |
| <b>Spannungssteilheit / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig</b> | 500 V/ $\mu$ s        |
| <b>Sperrspannung / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig</b>      | 1 200 V               |
| <b>Sperrstrom / des Thyristors</b>  | 10 mA                 |
| <b>Derating-Temperatur</b>  | 40 °C                 |
| <b>Stoßstromfestigkeit / Bemessungswert</b>                                     | 300 A                 |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert / maximal</b>  | 450 A <sup>2</sup> ·s |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Spannungsart / der Steuerspeisespannung</b>          | DC                                 |
| <b>Steuerspeisespannung / 1</b>                         |                                    |
| • bei DC  | 4 ... 30 V                         |
| <b>Steuerspeisespannung</b>                             |                                    |
| • bei DC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung         | 4 V                                |
| • bei DC / Endwert für Signal<0>-Erkennung              | 1 V                                |
| <b>Steuerstrom / bei minimaler Steuerspeisespannung</b> |                                    |
| • bei DC  | 22 mA                              |
| <b>Steuerstrom / bei DC / Bemessungswert</b>            | 30 mA                              |
| <b>Einschaltverzögerungszeit</b>                        | 1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle |
| <b>Ausschaltverzögerungszeit</b>                        | 1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle |
| <b>Anzahl der Öffner / für Hilfskontakte</b>            | 0                                  |
| <b>Anzahl der Schließer / für Hilfskontakte</b>         | 0                                  |
| <b>Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte</b>          | 0                                  |

#### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| <b>Befestigungsart</b> | Schraubbefestigung |
|------------------------|--------------------|

|  |         |
|--|---------|
| • Reiheneinbau                                       | Ja      |
| <b>Höhe</b>  | 95 mm   |
| <b>Breite</b>  | 45 mm   |
| <b>Tiefe</b>   | 47 mm   |
| <b>Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal</b> | 1 000 m |

#### Anschlüsse/ Klemmen

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>       |                                   |
| • für Hauptkontakte                                    |                                   |
| — eindrätig  | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| — feindrätig / mit Aderendbearbeitung                  | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) |
| — feindrätig / ohne Aderendbearbeitung                 | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| • bei AWG-Leitungen / für Hauptkontakte                | 2x (18 ... 14)                    |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>       |                                   |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                        |                                   |
| — eindrätig  | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>       |
| — feindrätig / mit Aderendbearbeitung                  | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| — feindrätig / ohne Aderendbearbeitung                 | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| • bei AWG-Leitungen / für Hilfs- und Steuerkontakte    | 1x (AWG 20 ... 12)                |
| <b>Anzugsdrehmoment</b>                                |                                   |
| • für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss             | 2 ... 2,5 N·m                     |
| <b>Ausführung des Gewindes / der Anschlussschraube</b> |                                   |
| • für Hauptkontakte                                    | M4                                |
| <b>Abisolierlänge / der Leitung</b>                    |                                   |
| • für Hauptkontakte                                    | 10 mm                             |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte                        | 10 mm                             |

#### Umgebungsbedingungen

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| <b>Umgebungstemperatur</b> |                |
| • während Betrieb          | -25 ... +60 °C |
| • während Lagerung         | -55 ... +80 °C |

#### Elektromagnetische Verträglichkeit

|  |  |
|--|--|
| <b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>                   |  |
| • durch Burst / gemäß IEC 61000-4-4                        | 2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2                                 |
| • durch Leiter-Erde Surge / gemäß IEC 61000-4-5            | 2 kV Verhaltenskriterium 2   |
| • durch Leiter-Leiter Surge / gemäß IEC 61000-4-5          | 1 kV Verhaltenskriterium 2   |
| • durch Hochfrequenzeinstrahlung / gemäß IEC 61000-4-6     | 140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1 |
| <b>elektrostatische Entladung / gemäß IEC 61000-4-2</b>    | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2  |
| <b>leitungsgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11</b> | Klasse A für Industriebereich                                      |

**feldgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11**

Klasse A für Industriebereich

### Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

Hersteller-Artikelnummer

- der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm

[3NE1814-0; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

[3NE8003-1](#)

[3NC1025; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

[3NC1430](#)

[3NC2232](#)

Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung / bei NH-Bauform

- bis 460 V
- bis 600 V

[3NA3803-6; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

[3NA3803-6; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

### Approbationen/ Zertifikate

**allgemeine Produktzulassung**

**EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)**

**Konformitätserklärung**



[Sonstige](#)

**Prüfbescheinigungen**

**Sonstige**

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Bestätigungen](#)



VDE

### Weitere Informationen

**Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)**

<https://www.siemens.de/ic10>

**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2230-2AC45>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2230-2AC45>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2230-2AC45>





