SIEMENS

## Datenblatt 3RF21 20-1AA02



HALBLEITERRELAIS 1PHASIG 3RF2 BAUBREITE 22,5MM, 20A 24-230V / 24V DC SCHRAUBANSCHLUSS

| Allgemeine technische Daten: | | |
|---|---|---|
| **Produkt-Markenname** | | SIRIUS |
| **Produkt-Bezeichnung** | | Halbleiterrelais |
| **Produktfunktion** | | Nullpunktschaltend |
| **Polzahl für Hauptstromkreis** | | 1 |
| **Schutzart IP** | | IP20 |
| **Produkt-Bezeichnung _1 des bestellbaren Zubehörs** | | Klemmenabdeckung |
| **Hersteller-Artikelnummer _1 des bestellbaren Zubehörs** | | 3RF2900-3PA88 |
| **Produkt-Bezeichnung _2 des bestellbaren Zubehörs** | | Leistungsregler |
| **Hersteller-Artikelnummer _2 des bestellbaren Zubehörs** | | 3RF2920-0HA13 |
| **Produkt-Bezeichnung _3 des bestellbaren Zubehörs** | | Konverter |
| **Hersteller-Artikelnummer _3 des bestellbaren Zubehörs** | | 3RF2900-0EA18 |
| **Produkt-Bezeichnung _4 des bestellbaren Zubehörs** | | Lastüberwachung |
| **Hersteller-Artikelnummer _4 des bestellbaren Zubehörs** | | 3RF2920-0GA13 |
| **Produkt-Bezeichnung _5 des bestellbaren Zubehörs** | | Lastüberwachung Basis |


Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG

| | | |
|---|---|---|
| **Hersteller-Artikelnummer _5 des bestellbaren Zubehörs** | | 3RF2920-0FA08 |
| **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 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 |
| **Betriebsstrom** | | |
| • Bemessungswert maximal | A | 20 |
| • bei AC-51 Bemessungswert | A | 20 |
| • minimal | mA | 100 |
| **Betriebsspannung bei AC** | | |
| • bei 50 Hz Bemessungswert | V | 24 ... 230 |
| • bei 60 Hz Bemessungswert | V | 24 ... 230 |
| **Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC** | | |
| • bei 50 Hz | V | 20 ... 253 |
| • bei 60 Hz | V | 20 ... 253 |
| **Betriebsfrequenz Bemessungswert** | Hz | 50 ... 60 |
| **relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz** | % | 10 |
| **Isolationsspannung Bemessungswert** | V | 600 |
| **Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig** | V/µs | 500 |
| **Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig** | V | 800 |
| **Sperrstrom des Thyristors** | mA | 10 |
| **Derating-Temperatur** | °C | 40 |
| **Verlustwirkleistung gesamt typisch** | W | 28,6 |
| **Verlustscheinleistung maximal** | V·A | 28,6 |
| **Stoßstromfestigkeit Bemessungswert** | A | 200 |
| **I2t-Wert maximal** | A²·s | 200 |
| **Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes** | | |


Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG

| Steuerstromkreis/ Ansteuerung: | | |
|---|---|---|
| **Spannungsart der Steuerspeisespannung** | | DC |
| **Steuerspeisespannung 1** | | |
| • bei DC | | |
| — Bemessungsanfangswert | V | 15 |
| — Bemessungsendwert | V | 24 |
| **Steuerspeisespannung** | | |
| • bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung | V | 5 |
| **Steuerstrom** | | |
| • bei minimaler Steuerspeisespannung | | |
| — bei DC | mA | 2 |
| • bei DC Bemessungswert | mA | 15 |

| Einbau/ Befestigung/ Abmessungen: | | |
|---|---|---|
| **Befestigungsart** | | Schraubbefestigung |
| **Befestigungsart Reiheneinbau** | | Ja |
| **Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels** | | M4 |
| **Anzugsdrehmoment der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels** | N·m | 1,5 |
| **Breite** | mm | 22,5 |
| **Höhe** | mm | 85 |
| **Tiefe** | mm | 48 |

| Anschlüsse/ Klemmen: | | |
|---|---|---|
| **Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis** | | Schraubanschluss |
| **Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube für Hauptkontakte** | | M4 |
| **Anzugsdrehmoment für Hauptkontakte bei Schraubanschluss** | N·m | 2 ... 2,5 |
| **Anzugsdrehmoment [lbf·in] für Hauptkontakte bei Schraubanschluss** | lbf·in | 7 ... 10,3 |
| **Art der anschließbaren Leiterquerschnitte** | | |
| • für Hauptkontakte | | |
| — eindrähtig | | 2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²) |
| — feindrähtig | | |
| — mit Aderendbearbeitung | | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² |
| • bei AWG-Leitungen | | |
| — für Hauptkontakte | | 2x (14 ... 10) |
| — für Hilfs- und Steuerkontakte | | 1x (AWG 20 ... 12) |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | | |
| — eindrähtig | | 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²) |
| — feindrähtig | | |


© Copyright Siemens AG

| | | |
|---|---|---|
| — mit Aderendbearbeitung | | 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²) |
| — ohne Aderendbearbeitung | | 1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²) |
| **anschließbarer Leiterquerschnitt** | | |
| • für Hauptkontakte | | |
| — eindrähtig oder mehrdrähtig | mm² | 1,5 ... 6 |
| — feindrähtig | | |
| — mit Aderendbearbeitung | mm² | 1 ... 10 |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | | |
| — eindrähtig | mm² | 0,5 ... 2,5 |
| — feindrähtig | | |
| — mit Aderendbearbeitung | mm² | 0,5 ... 2,5 |
| — ohne Aderendbearbeitung | mm² | 0,5 ... 2,5 |
| **AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt** | | |
| • für Hauptkontakte | | 14 ... 10 |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | | 20 ... 12 |
| **Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis** | | Schraubanschluss |
| **Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube der Hilfs- und Steuerkontakte** | | M3 |
| **Abisolierlänge der Leitung** | | |
| • für Hauptkontakte | mm | 7 |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | mm | 7 |
| **Anzugsdrehmoment für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss** | N·m | 0,5 ... 0,6 |
| **Anzugsdrehmoment [lbf·in] für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss** | lbf·in | 4,5 ... 5,3 |

## Approbationen/ Zertifikate:


© Copyright Siemens AG

| allgemeine Produktzulassung | | | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) | Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen |
|---|---|---|---|---|---|
| CSA | UR | | C-TICK | EG-Konf. | Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis |

| Prüfbescheinigungen | sonstiges |
|---|---|
| spezielle Prüfbescheinigungen | Umweltbestätigung |

## Weitere Informationen

**Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes**
https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF21_ger.pdf

**Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)**
http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs

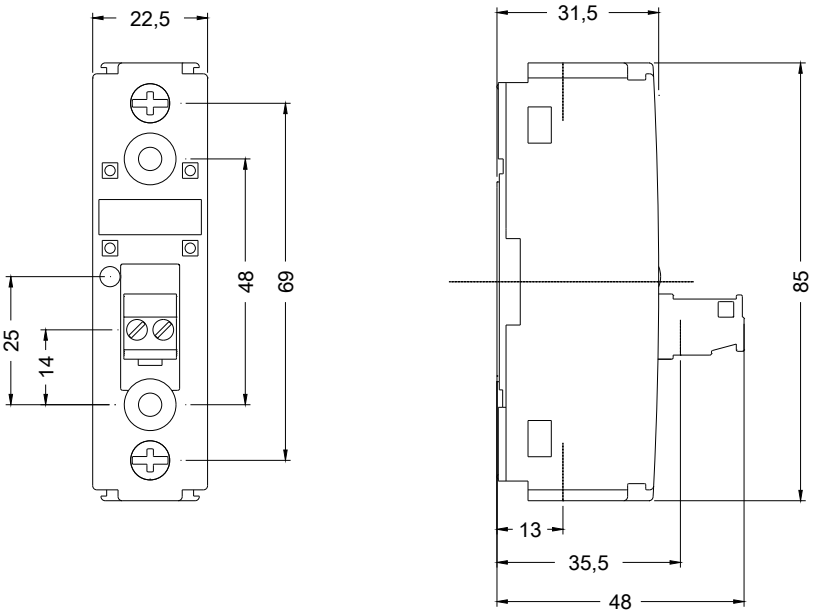
**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**
http://www.siemens.com/industrymall

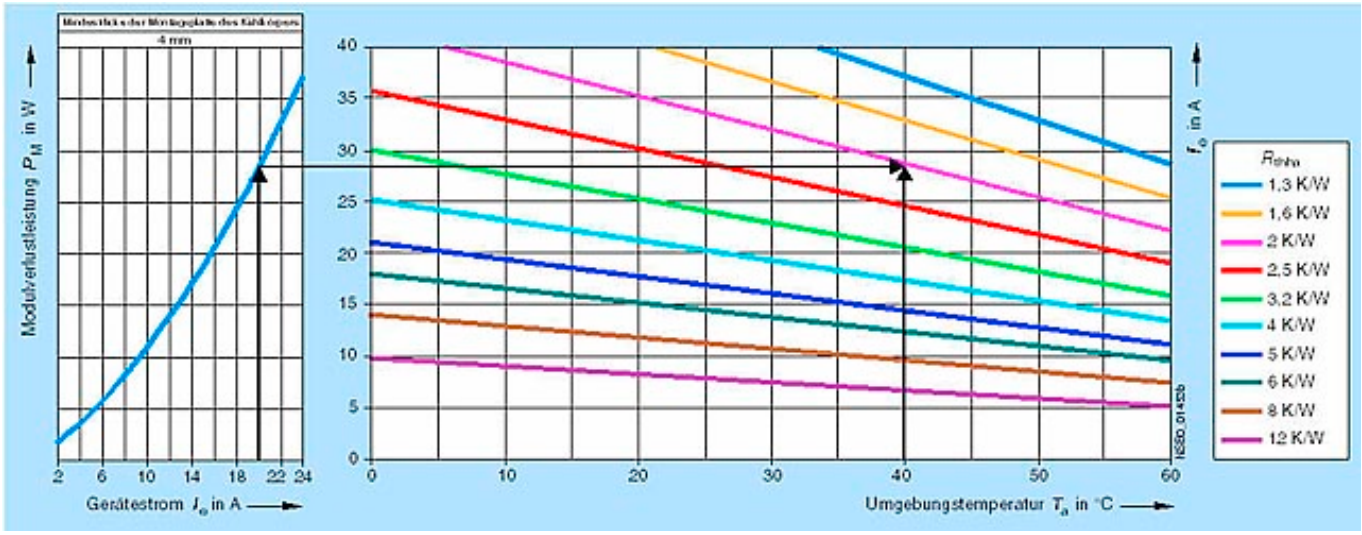
**CAx-Online-Generator**
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF21201AA02

**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF21201AA02

**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)**
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF21201AA02&lang=de


Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG




**letzte Änderung:** 17.07.2015


Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG