

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 90 A 48-600 V /
110-230 V AC Ringkabelanschluss



| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Produkt-Markenname | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Halbleiterrelais |
| Ausführung des Produkts | 1-phasig |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RF21 |
| Hersteller-Artikelnummer | |
| <ul style="list-style-type: none"> • _1 / des bestellbaren Zubehörs • _4 / des bestellbaren Zubehörs | 3RF2900-3PA88 3RF2990-0GA36 |
| Produkt-Bezeichnung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • _1 / des bestellbaren Zubehörs • _4 / des bestellbaren Zubehörs | Klemmenabdeckung Lastüberwachung |

Allgemeine technische Daten

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Produktfunktion | Nullpunktschaltend |
| Verlustleistung [V·A] / maximal | 118 V·A |
| Verlustleistung [W] / bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand | 118 W |
| Isolationsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert | 600 V |
| Schutzart IP | IP00 |
| Schockfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-27 | 15g / 11 ms |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Schwingfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-6 | 2g |
| Referenzkennzeichen / gemäß IEC 81346-2:2009 | Q |
| Hauptstromkreis | |
| Polzahl / für Hauptstromkreis | 1 |
| Anzahl der Schließer / für Hauptkontakte | 1 |
| Anzahl der Öffner / für Hauptkontakte | 0 |
| Betriebsspannung / bei AC | |
| • bei 50 Hz / Bemessungswert | 48 ... 600 V |
| • bei 60 Hz / Bemessungswert | 48 ... 600 V |
| Betriebsfrequenz / Bemessungswert | 50 ... 60 Hz |
| relative symmetrische Toleranz / der Betriebsfrequenz | 10 % |
| Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC | |
| • bei 50 Hz | 40 ... 660 V |
| • bei 60 Hz | 40 ... 660 V |
| Betriebsstrom | |
| • bei AC-51 / Bemessungswert | 88 A |
| • gemäß UL 508 / Bemessungswert | 80 A |
| Strombelastbarkeit / maximal | 90 A |
| Betriebsstrom / minimal | 500 mA |
| Spannungssteilheit / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig | 1 000 V/μs |
| Sperrspannung / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig | 1 600 V |
| Sperrstrom / des Thyristors | 10 mA |
| Derating-Temperatur | 40 °C |
| Stoßstromfestigkeit / Bemessungswert | 1 150 A |
| I ² t-Wert / maximal | 6 600 A ² ·s |
| Steuerstromkreis/ Ansteuerung | |
| Spannungsart / der Speisespannung | AC |
| Speisespannung / 1 / bei AC | |
| • bei 50 Hz | 110 ... 230 V |
| • bei 60 Hz | 110 ... 230 V |
| Speisespannungsfrequenz | |
| • 1 / Bemessungswert | 50 Hz |
| • 2 / Bemessungswert | 60 Hz |
| Speisespannung / bei AC | |
| • bei 50 Hz / Endwert für Signal<0>-Erkennung | 40 V |
| • bei 60 Hz / Endwert für Signal<0>-Erkennung | 40 V |
| Speisespannung | |
| • bei AC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung | 90 V |

| | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| symmetrische Toleranz der Netzfrequenz | 5 Hz |
| Steuerstrom / bei minimaler Steuerspeisespannung | |
| • bei AC | 2 mA |
| Steuerstrom / bei AC / Bemessungswert | 15 mA |
| Einschaltverzögerungszeit | 40 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle |
| Ausschaltverzögerungszeit | 40 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle |
| Anzahl der Öffner / für Hilfskontakte | 0 |
| Anzahl der Schließer / für Hilfskontakte | 0 |
| Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte | 0 |

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Befestigungsart | Schraubbefestigung |
| • Reiheneinbau | Ja |
| Höhe | 85 mm |
| Breite | 22,5 mm |
| Tiefe | 48 mm |
| Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal | 1 000 m |

Anschlüsse/ Klemmen

| | |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hauptkontakte / für JIS-Kabelschuh | JIS C 2805 R 2-5, 5,5-5, 8-5, 14-5 |
| • für DIN-Kabelschuh / für Hauptkontakte | DIN 46234 -5-2,5, -5-6, -5-10, -5-16, -5-25 |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | |
| — eindrätig | 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) |
| — feindrätig / mit Aderendbearbeitung | 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) |
| — feindrätig / ohne Aderendbearbeitung | 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) |
| • bei AWG-Leitungen / für Hilfs- und Steuerkontakte | 1x (AWG 20 ... 12) |
| Anzugsdrehmoment | |
| • für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss | 2 ... 2,5 N·m |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte / bei Schraubanschluss | 0,5 ... 0,6 N·m |
| Anzugsdrehmoment [lbf·in] | |
| • für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss | 7 ... 10,3 lbf·in |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte / bei Schraubanschluss | 4,5 ... 5,3 lbf·in |
| Ausführung des Gewindes / der Anschlusschraube | |
| • für Hauptkontakte | M5 |
| • der Hilfs- und Steuerkontakte | M3 |
| Abisolierlänge / der Leitung | |
| • für Hauptkontakte | 7 mm |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | 7 mm |

Umgebungsbedingungen

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung | <p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p> |

Elektromagnetische Verträglichkeit

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| leitungsgebundene Störeinkopplung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • durch Burst / gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Erde Surge / gemäß IEC 61000-4-5 • durch Leiter-Leiter Surge / gemäß IEC 61000-4-5 • durch Hochfrequenzeinstrahlung / gemäß IEC 61000-4-6 | <p>2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2</p> <p>2 kV Verhaltenskriterium 2</p> <p>1 kV Verhaltenskriterium 2</p> <p>140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1</p> |
| elektrostatische Entladung / gemäß IEC 61000-4-2 | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2 |
| leitungsgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11 | Klasse A für Industriebereich |
| feldgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11 | Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich |

Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hersteller-Artikelnummer <ul style="list-style-type: none"> • der gS-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm | <p>3NE1817-0; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</p> <p>3NE8021-1</p> <p>3NC2280; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</p> |
| Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung <ul style="list-style-type: none"> • bei NH-Bauform | <p>3NA6812-6; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</p> |

Approbationen/ Zertifikate

| | | |
|-----------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| allgemeine Produktzulassung | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) | Konformitätserklärung |
|-----------------------------|------------------------------------------|-----------------------|



[Sonstige](#)

| | |
|---------------------|----------|
| Prüfbescheinigungen | Sonstige |
|---------------------|----------|

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Bestätigungen](#)



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=3RF2190-3AA26>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2190-3AA26>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2190-3AA26>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-3AA26&lang=de



