



Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 10 A / 40 °C 48-460 V / 110-230 V AC
Federzuganschluss

| | |
|---|--------------------|
| Produkt-Markennamen | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Halbleiterschütz |
| Ausführung des Produkts | 1-phasig |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RF23 |
| Allgemeine technische Daten | |
| Produktfunktion | Nullpunktschaltend |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom | |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand | 11 W |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol | 11 W |
| • ohne Laststromanteil typisch | 3,5 W |
| Isolationsspannung Bemessungswert | 600 V |
| Verschmutzungsgrad | 3 |
| Spannungsart | |
| • der Betriebsspannung | AC |
| • der Speisespannung | AC |
| Stoßspannungsfestigkeit des Hauptstromkreises Bemessungswert | 6 kV |
| Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27 | 15g / 11 ms |
| Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6 | 2g |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2 | Q |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | Q |
| RoHS-Richtlinie (Datum) | 05/28/2009 |
| Hauptstromkreis | |
| Polzahl für Hauptstromkreis | 1 |
| Anzahl der Schließer für Hauptkontakte | 1 |
| Anzahl der Öffner für Hauptkontakte | 0 |
| Spannungsart der Betriebsspannung | AC |
| Betriebsspannung | |
| • bei AC | |
| — bei 50 Hz Bemessungswert | 48 ... 460 V |
| — bei 60 Hz Bemessungswert | 48 ... 460 V |
| Betriebsfrequenz Bemessungswert | 50 ... 60 Hz |
| Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC | |
| • bei 50 Hz | 40 ... 506 V |
| • bei 60 Hz | 40 ... 506 V |
| Betriebsstrom | |
| • bei AC-51 Bemessungswert | 10,5 A |
| • bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3 | 7,5 A |
| • gemäß UL 508 Bemessungswert | 9,6 A |
| Betriebsstrom minimal | 100 mA |

| | |
|--|-----------------------|
| Spannungsteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig | 500 V/ μ s |
| Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig | 1 200 V |
| Sperrstrom des Thyristors | 10 mA |
| Derating-Temperatur | 40 °C |
| Stoßstromfestigkeit Bemessungswert | 200 A |
| I²t-Wert maximal | 200 A ² ·s |

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

| | |
|---|-------------------------------------|
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | AC |
| Steuerspeisespannung 1 bei AC | |
| • bei 50 Hz | 110 ... 230 V |
| • bei 60 Hz | 110 ... 230 V |
| Steuerspeisespannungsfrequenz | |
| • 1 Bemessungswert | 50 Hz |
| • 2 Bemessungswert | 60 Hz |
| Steuerspeisespannung bei AC | |
| • bei 50 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung | 40 V |
| • bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung | 40 V |
| Steuerspeisespannung | |
| • 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 |

Hilfsstromkreis

| | |
|---|----------------|
| Art des Schaltkontakts | Schließer (NO) |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte | 0 |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte | 0 |
| Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte | 0 |

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

| | |
|---|---|
| Befestigungsart | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach IEC 60715 |
| • Reiheneinbau | Ja |
| Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels | M4 |
| Höhe | 95 mm |
| Breite | 22,5 mm |
| Tiefe | 88 mm |

Anschlüsse/ Klemmen

| | |
|---|-----------------------------------|
| Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis | Ja |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Hauptstromkreis | Federzuganschluss |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis | Federzuganschluss |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hauptkontakte | |
| — eindrätig | 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) |
| — feindrätig ohne Aderendbearbeitung | 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte | 2x (18 ... 14) |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte | |
| • eindrätig oder mehrdrätig | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung | 0,5 ... 1,5 mm ² |
| • feindrätig ohne Aderendbearbeitung | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hilfs- und Steuerkontakte | |
| — eindrätig | 0,5 ... 1,5 mm ² |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| — feindrätig ohne Aderendbearbeitung | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte | 1x (AWG 20 ... 12) |

| | |
|--|--------------|
| AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte | 10 ... 14 |
| Abisolierlänge der Leitung | |
| <ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte für Hilfs- und Steuerkontakte | 7 mm 7 mm |

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

| | |
|---|--|
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 | IP20 |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|----------------------------------|
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 1 000 m |
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung | -25 ... +60 °C -55 ... +80 °C |

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 | 2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2 2 kV Verhaltenskriterium 2 1 kV Verhaltenskriterium 2 140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1 |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, Verhaltenskriterium 1 |
| 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

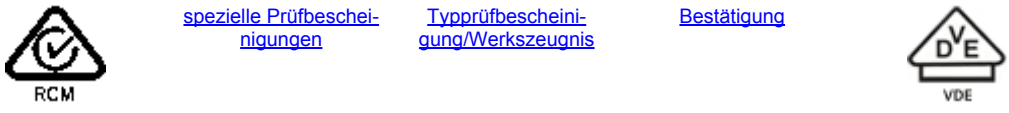
| | |
|--|---|
| Hersteller-Artikelnummer <ul style="list-style-type: none"> der gS-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar | 3NE1813-0 5SE1316 3NE8015-1 3NC1016 3NC1420 3NC2220 |
| Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung <ul style="list-style-type: none"> bei NH-Bauform verwendbar bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar | 3NA6801 3NW6001-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais 3NW6101-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais |
| Hersteller-Artikelnummer <ul style="list-style-type: none"> der NEOZED-Sicherung verwendbar | 5SE2306: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais |

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



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



Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).



letzte Änderung:

06.10.2023 