



Halbleiterschütz 3-phasig 3RF3 AC 53 / 7,4 A / 40 °C 48-480 V / DC 24 V  
Wendeschaltung momentanschaltend Schraubanschluss

|  |  |
|--|--|
| <b>Produkt-Markename</b>   | SIRIUS   |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>   | Halbleiterwendeschütz  |
| <b>Ausführung des Produkts</b>   | 2-phasig gesteuert   |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>  | 3RF34  |
| <b>Hersteller-Artikelnummer</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• _1 des bestellbaren Zubehörs</li> <li>• _2 des bestellbaren Zubehörs</li> </ul>   | <a href="#">3RA2921-1BA00</a><br><a href="#">3RF3900-0QA88</a> |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• _1 des bestellbaren Zubehörs</li> <li>• _2 des bestellbaren Zubehörs</li> </ul>   | Verbindungsbaustein<br>Verbindungsadapter                      |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>   |  |
| <b>Produktfunktion</b>   | Momentanschaltend  |
| <b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch</b>   | 0,4 W  |
| Isolationsspannung Bemessungswert  | 600 V  |
| Spannungsart der Speisespannung  | DC   |
| Stoßspannungsfestigkeit des Hauptstromkreises Bemessungswert   | 6 kV   |
| Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27  | 15g / 11 ms  |
| Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6  | 2g   |
| <b>Eignungsnachweis</b>  | CE / UL / CSA / CCC / C-Tick (RCM)                             |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>  | Q  |
| RoHS-Richtlinie (Datum)  | 28.05.2009   |
| <b>Hauptstromkreis</b>   |  |
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>   | 3  |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>  | 2  |
| <b>Anzahl der Öffner für Hauptkontakte</b>   | 0  |
| Betriebsspannung bei AC  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Bemessungswert</li> <li>• bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>   | 48 ... 480 V<br>48 ... 480 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>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>   | 40 ... 506 V<br>40 ... 506 V                                   |
| <b>Betriebsstrom</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> </ul> | 7,4 A<br>7,4 A   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Betriebsstrom minimal</b>   | 500 mA  |
| <b>Betriebsleistung</b><br>• bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert   | 3 kW  |
| <b>Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>  | 1 000 V/μs  |
| <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>  | 600 A   |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>   | 1 800 A <sup>2</sup> ·s   |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>   |   |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>   | DC  |
| <b>Steuerspeisespannung 1</b><br>• bei DC Bemessungswert   | 24 V  |
| <b>Steuerspeisespannung</b><br>• bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung<br>• bei DC Endwert für Signal <0>-Erkennung  | 15 V<br>5 V   |
| <b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>  | 5 Hz  |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b><br>• Anfangswert<br>• Endwert  | 0,63<br>1,25  |
| <b>Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung</b><br>• bei DC  | 2 mA  |
| Steuerstrom bei DC Bemessungswert  | 15 mA   |
| <b>Einschaltverzögerungszeit</b>   | 5 ms  |
| <b>Ausschaltverzögerungszeit</b>   | 5 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle  |
| <b>Umschaltverzug des Wendeschützes</b>  | 60 ... 100 ms   |
| <b>Hilfsstromkreis</b>   |   |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>   | 0   |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>  | 0   |
| Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte  | 0   |
| <b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>  |   |
| <b>Einbaulage</b>  | senkrecht   |
| <b>Befestigungsart</b><br>• Reiheneinbau   | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm<br>Ja  |
| <b>Höhe</b>  | 95 mm   |
| <b>Breite</b>  | 90 mm   |
| <b>Tiefe</b>   | 113,8 mm  |
| einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage<br>• aufwärts<br>• abwärts  | 70 mm<br>50 mm  |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>   |   |
| Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis   | Ja  |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b><br>• für Hauptstromkreis<br>• für Hilfs- und Steuerstromkreis   | Schraubanschluss<br>Schraubanschluss  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b><br>• für Hauptkontakte<br>— eindrätig<br>— feindrätig mit Aderendbearbeitung<br>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte | 2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )<br>2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup><br>2x (14 ... 10) |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b><br>• eindrätig oder mehrdrätig<br>• feindrätig mit Aderendbearbeitung  | 1,5 ... 6 mm <sup>2</sup><br>1 ... 10 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b><br>• für Hilfs- und Steuerkontakte<br>— eindrätig   | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )  |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>   | <p>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>   | 1x (AWG 20 ... 12)  |
| AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte   | 14 ... 10   |
| <b>Anzugsdrehmoment</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</li> </ul>  | <p>2 ... 2,5 N·m</p> <p>0,5 ... 0,6 N·m</p>   |
| <b>Anzugsdrehmoment [lbf·in]</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</li> </ul>  | <p>18 ... 22 lbf·in</p> <p>7,5 ... 5,3 lbf·in</p>   |
| <b>Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• der Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>  | <p>M4</p> <p>M3</p>   |
| <b>Abisolierlänge der Leitung</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>  | <p>10 mm</p> <p>7 mm</p>  |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>   |   |
| <b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> </ul>  | 4,8 A   |
| abgegebene mechanische Leistung [hp] für 3-phasigen Drehstrommotor  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>• bei 460/480 V Bemessungswert</li> </ul>  | <p>1,5 hp</p> <p>2 hp</p> <p>3 hp</p>   |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>  |   |
| Anteil gefahrbringender Ausfälle bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920  | 50 %  |
| <b>MTTF bei hoher Anforderungsrate</b>  | 39 y  |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>   | 6 y   |
| <b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>   | IP20  |
| <b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>   | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>   |   |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal   | 1 000 m   |
| <b>Umgebungstemperatur</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung</li> </ul>   | <p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>   |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>   |   |
| <b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4</li> <li>• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> <li>• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> <li>• durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6</li> </ul>   | <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>       |
| <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   |
| <b>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>  | Klasse A für Industriebereich   |
| <b>Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>   |   |
| Hersteller-Artikelnummer  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar</li> <li>• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei</li> </ul> | <p><a href="#">3NE1802-0</a></p> <p><a href="#">5SE1335</a></p> <p><a href="#">3NE8020-1</a></p> <p><a href="#">3NC1032</a></p> <p><a href="#">3NC1450</a></p> <p><a href="#">3NC2263</a></p> |

zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar

Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung

- bei NH-Bauform verwendbar

[3NA3805-6](#)

### Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)



[Bestätigungen](#)



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Sonstige



EG-Konf.

[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=3RF3410-1BD04>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF3410-1BD04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF3410-1BD04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF3410-1BD04&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3410-1BD04&lang=de)





