



Halbleiterschütz 3-phasig 3RF3 AC 53 / 5,2 A / 40 °C 48-600 V / 110-230 V  
AC 2-Phasengesteuert momentanschaltend Schraubanschluss

|  |  |
|--|--|
| <b>Produkt-Markename</b>   | SIRIUS   |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>   | Halbleiterschütz   |
| <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  |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand   | 10 W   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• je Pol</li> </ul>   | 3,33 W   |
| <b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch</b>   | 3,5 W  |
| Isolationsspannung Bemessungswert  | 600 V  |
| Spannungsart 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   |
| <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 ... 600 V<br>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>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>                                       | 40 ... 660 V<br>40 ... 660 V                                   |
| <b>Betriebsstrom</b>   |  |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>                                 | 5,2 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> </ul> | 5,2 A  |
| <b>Betriebsstrom minimal</b>  | 500 mA   |
| <b>Betriebsleistung</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>                                 | 2,2 kW   |
| <b>Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>   | 1 000 V/µs   |
| <b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>  | 1 600 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>  | AC   |
| <b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz</li> </ul>   | 110 ... 230 V  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 Hz</li> </ul>   | 110 ... 230 V  |
| <b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bemessungswert</li> </ul>  | 50 Hz  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Bemessungswert</li> </ul>  | 60 Hz  |
| <b>relative symmetrische Toleranz der Steuerspeisespannungsfrequenz</b>   | 10 %   |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Endwert für Signal&lt;0&gt;-Erkennung</li> </ul>                   | 40 V   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 Hz Endwert für Signal&lt;0&gt;-Erkennung</li> </ul>                   | 40 V   |
| <b>Steuerspeisespannung</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC Anfangswert für Signal &lt;1&gt; Erkennung</li> </ul>                 | 90 V   |
| <b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>   | 5 Hz   |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz</b>                                     |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>   | 0,82   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>   | 1,1  |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz</b>                                     |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>   | 0,82   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>   | 1,1  |
| <b>Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> </ul>  | 2 mA   |
| Steuerstrom bei AC Bemessungswert   | 15 mA  |
| <b>Einschaltverzögerungszeit</b>  | 5 ms   |
| <b>Ausschaltverzögerungszeit</b>  | 30 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle                  |
| <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>  | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>  | Ja   |
| <b>Höhe</b>   | 95 mm  |
| <b>Breite</b>   | 45 mm  |
| <b>Tiefe</b>  | 100,8 mm   |
| einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• aufwärts</li> </ul>  | 70 mm  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• abwärts</li> </ul>   | 50 mm  |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>  |  |
| Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis  | Ja   |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>  | Schraubanschluss<br>Schraubanschluss   |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>   | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (18 ... 14)   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>  | 1,5 ... 6 mm <sup>2</sup><br>1 ... 10 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul> | 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )<br>1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )<br>1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )<br>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>  | 2 ... 2,5 N·m<br>0,5 ... 0,6 N·m   |
| <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>   | 18 ... 22 lbf·in<br>7,5 ... 5,3 lbf·in   |
| <b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• der Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>   | M4<br>M3   |
| <b>Abisolierlänge der Leitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>  | 7 mm<br>7 mm   |
| <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> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>   | 3,4 A<br>2,7 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> <li>• bei 575/600 V Bemessungswert</li> </ul>   | 0,5 hp<br>0,75 hp<br>2 hp<br>2 hp  |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>  |  |
| Anteil gefahrbringender Ausfälle bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920  | 50 %   |
| <b>MTTF bei hoher Anforderungsrate</b>  | 76 y   |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>   | 20 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>  | -25 ... +60 °C<br>-55 ... +80 °C   |
| <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>  | 2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2<br>2 kV Verhaltenskriterium 2<br>1 kV Verhaltenskriterium 2<br>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  |

|  |   |
|--|---|
| leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11  | Klasse A für Industriebereich   |
| feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11  | 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 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 zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar</li> </ul> | <a href="#">3NE1813-0</a><br><a href="#">3NE8015-1</a><br><a href="#">3NC1016</a><br><a href="#">3NC1420</a><br><a href="#">3NC2220</a> |
| Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei NH-Bauform verwendbar</li> </ul>  | <a href="#">3NA3801-6</a>   |
| <b>Approbationen/ Zertifikate</b>  |   |
| allgemeine Produktzulassung  | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)  |



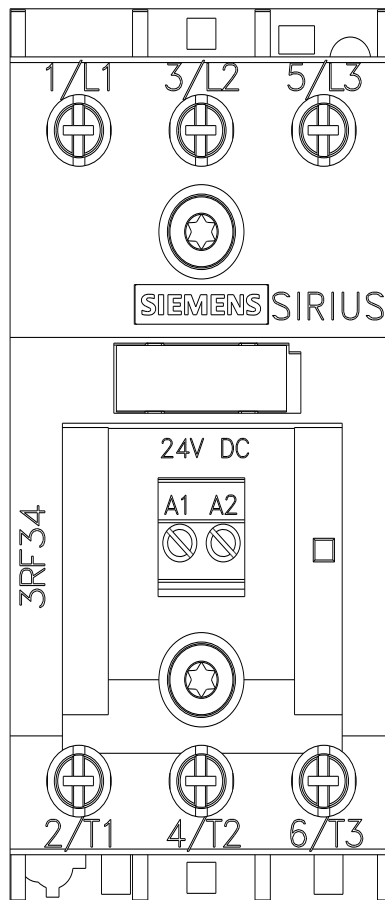
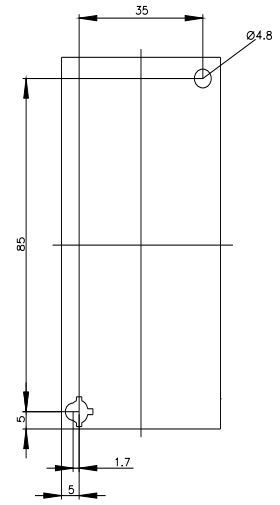
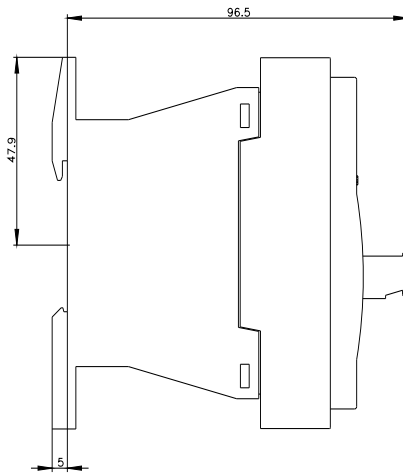
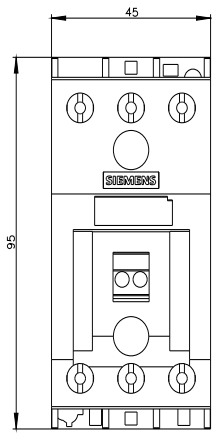
[Bestätigungen](#)

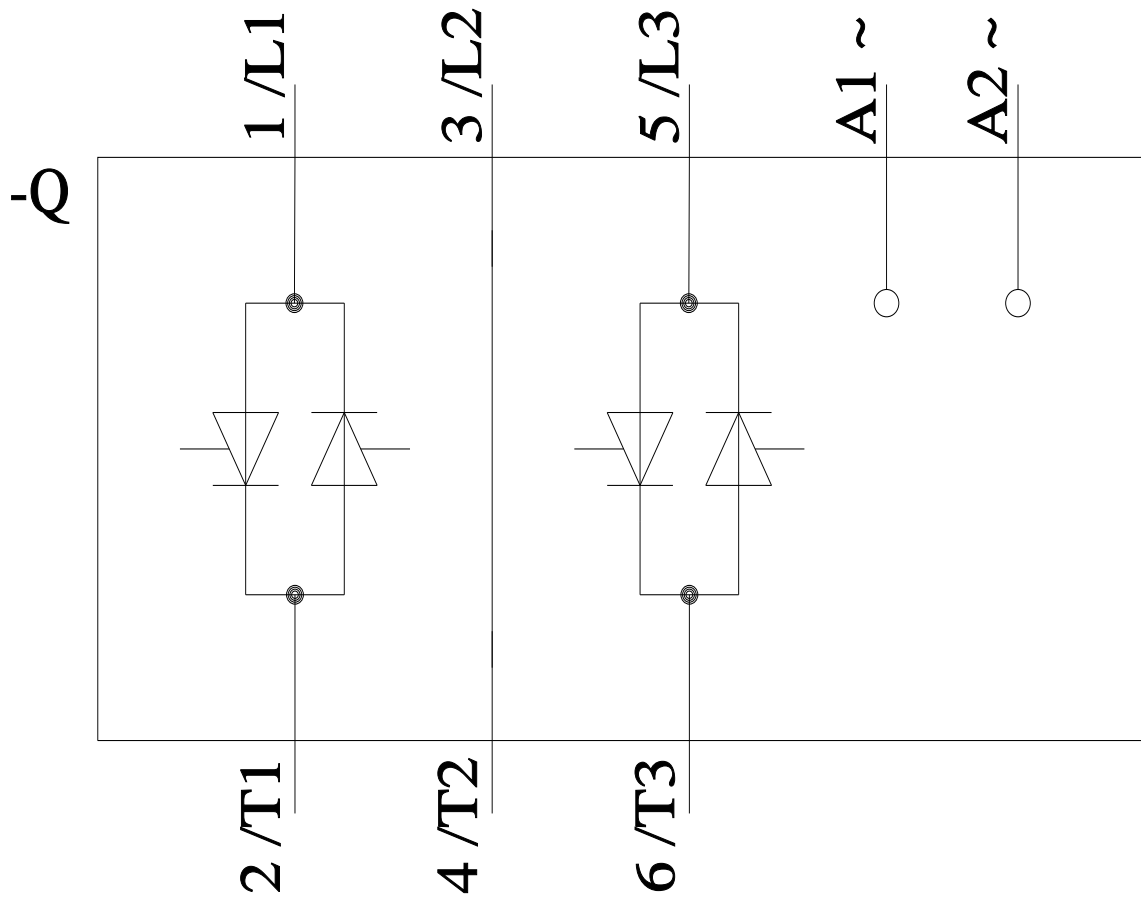


|                       |   |                               |
|-----------------------|---|-------------------------------|
| Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen                               | Sonstige                      |
| <br>EG-Konf.          | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a> | <a href="#">Bestätigungen</a> |

**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=3RF3405-1BB26>
- CAX-Online-Generator  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF3405-1BB26>
- Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF3405-1BB26>
- Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF3405-1BB26&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3405-1BB26&lang=de)





letzte Änderung:

11.03.2021 