



Hilfsschütz, 2 S + 2 Ö, AC 230 V, 50 / 60 Hz, Baugröße S00,  
Federzuganschluss mit RC - Glied aufgesteckt stehende Einbaulage

|                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Produkt-Markenname</b>                                                                                                                                                                                               | SIRIUS                                |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>                                                                                                                                                                                              | Hilfsschütz                           |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>                                                                                                                                                                                           | 3RH2                                  |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Baugröße des Schützes</b>                                                                                                                                                                                            | S00                                   |
| Produkterweiterung Hilfsschalter                                                                                                                                                                                        | Ja                                    |
| Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert                                                                                                                                                       | 690 V                                 |
| <b>Verschmutzungsgrad</b>                                                                                                                                                                                               | 3                                     |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>                                                                                                                                                                           | 6 kV                                  |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b><br>• bei AC                                                                                                                                                                    | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms             |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b><br>• bei AC                                                                                                                                                                       | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms            |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b><br>• des Schützes typisch<br>• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch<br>• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch | 30 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000 |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>                                                                                                                                                                       | K                                     |
| <b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>                                                                                                                                                                                          | 10/01/2009                            |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                                                                                                                                                             |                                       |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal                                                                                                                                                                               | 2 000 m                               |
| <b>Umgebungstemperatur</b><br>• während Betrieb<br>• während Lagerung                                                                                                                                                   | -25 ... +60 °C<br>-55 ... +80 °C      |
| <b>relative Luftfeuchte minimal</b>                                                                                                                                                                                     | 10 %                                  |
| <b>relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal</b>                                                                                                                                                      | 95 %                                  |
| <b>Hauptstromkreis</b>                                                                                                                                                                                                  |                                       |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b><br>• bei AC<br>• bei DC                                                                                                                                                                     | 10 000 1/h<br>10 000 1/h              |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                                                                                                                                                                            | AC                                    |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b><br>• bei 50 Hz Bemessungswert<br>• bei 60 Hz Bemessungswert                                                                                                                          | 230 V<br>230 V                        |
| <b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>                                                                                                                                                                                    |                                       |

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| • 1 Bemessungswert                                           | 50 Hz        |
| • 2 Bemessungswert                                           | 60 Hz        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>            |              |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>                 |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,8 ... 1,1  |
| • bei 60 Hz                                                  | 0,85 ... 1,1 |
| <b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>                | mit RC-Glied |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>           | 37 VA        |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> | 0,8          |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>            | 5,7 VA       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>  | 0,25         |
| <b>Schließverzögerung</b>                                    |              |
| • bei AC                                                     | 8 ... 33 ms  |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                   |              |
| • bei AC                                                     | 4 ... 15 ms  |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                       | 10 ... 15 ms |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                       |              |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>                   | 2            |
| • unverzögert schaltend                                      | 2            |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>                | 2            |
| • unverzögert schaltend                                      | 2            |
| <b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b>          | 22 E         |
| <b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b>                       | 10 A         |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>                               |              |
| • bei 230 V Bemessungswert                                   | 10 A         |
| • bei 400 V Bemessungswert                                   | 3 A          |
| • bei 500 V Bemessungswert                                   | 2 A          |
| • bei 690 V Bemessungswert                                   | 1 A          |
| <b>Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-12</b>               |              |
| • bei 24 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 110 V Bemessungswert                                   | 3 A          |
| • bei 220 V Bemessungswert                                   | 1 A          |
| • bei 440 V Bemessungswert                                   | 0,3 A        |
| • bei 600 V Bemessungswert                                   | 0,15 A       |
| <b>Betriebsstrom bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-12</b>    |              |
| • bei 24 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 60 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 110 V Bemessungswert                                   | 4 A          |
| • bei 220 V Bemessungswert                                   | 2 A          |
| • bei 440 V Bemessungswert                                   | 1,3 A        |
| • bei 600 V Bemessungswert                                   | 0,65 A       |
| <b>Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-12</b>    |              |
| • bei 24 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 60 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 110 V Bemessungswert                                   | 10 A         |
| • bei 220 V Bemessungswert                                   | 3,6 A        |
| • bei 440 V Bemessungswert                                   | 2,5 A        |
| • bei 600 V Bemessungswert                                   | 1,8 A        |
| <b>Schalzhäufigkeit bei DC-12 maximal</b>                    | 1 000 1/h    |
| <b>Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-13</b>               |              |
| • bei 24 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 110 V Bemessungswert                                   | 1 A          |
| • bei 220 V Bemessungswert                                   | 0,3 A        |
| • bei 440 V Bemessungswert                                   | 0,14 A       |
| • bei 600 V Bemessungswert                                   | 0,1 A        |
| <b>Betriebsstrom bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-13</b>    |              |
| • bei 24 V Bemessungswert                                    | 10 A         |
| • bei 60 V Bemessungswert                                    | 3,5 A        |
| • bei 110 V Bemessungswert                                   | 1,3 A        |
| • bei 220 V Bemessungswert                                   | 0,9 A        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 440 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,2 A<br>0,1 A                                                                                                              |
| <b>Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> <li>• bei 440 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 A<br>4,7 A<br>3 A<br>1,2 A<br>0,5 A<br>0,26 A                                                                            |
| <b>Schalzhäufigkeit bei DC-13 maximal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 000 1/h                                                                                                                   |
| Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlusschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C-Charakteristik: 6 A; 0,4 kA                                                                                               |
| <b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)                                                                                |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A600 / Q600                                                                                                                 |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
| Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sicherung gL/gG: 10 A                                                                                                       |
| <b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| <b>Einbaulage</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | stehend, an waagerechter Montageebene                                                                                       |
| <b>Befestigungsart</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm                                                                        |
| <b>Höhe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70 mm                                                                                                                       |
| <b>Breite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 45 mm                                                                                                                       |
| <b>Tiefe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 121 mm                                                                                                                      |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul> | 10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br><br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm<br>10 mm<br><br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm               |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Federzuganschluss                                                                                                           |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | 2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 12) |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 000 000; bei 0,3 x I <sub>e</sub>                                                                                         |
| <b>Anteil gefährbringender Ausfälle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40 %<br>73 %                                                                                                                |
| Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100 FIT                                                                                                                     |
| <b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IP20                                                                                                                        |
| <b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne                                                                            |
| <b>Approbationen/ Zertifikate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |
| <b>allgemeine Produktzulassung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>EMV (Elektroma-</b>                                                                                                      |



[Bestätigungen](#)

[KC](#)



funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau

[Baumusterprüfbescheinigung](#)



[UK-Konformitätserklärung](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



Marine / Schiffbau

Sonstige



[Bestätigungen](#)

Sonstige



## 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=3RH2122-2EP00-1AA0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2122-2EP00-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-2EP00-1AA0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2122-2EP00-1AA0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2122-2EP00-1AA0&lang=de)

Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-2EP00-1AA0/char>

Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2122-2EP00-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>



