

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

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Produkt-Markename      | SIRIUS      |
| Produkt-Bezeichnung    | Hilfsschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RH2        |

### Allgemeine technische Daten

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Baugröße des Schützes  | S00                        |
| Produkterweiterung   | Ja                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsschalter</li> </ul>  | Ja                         |
| Isolationsspannung   | 690 V                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> </ul>                                      | 690 V                      |
| Verschmutzungsgrad   | 3                          |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert   | 6 kV                       |
| Schutzart IP   | IP20                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>frontseitig</li> </ul>  | IP20                       |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß  | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC</li> </ul>   | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß   | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC</li> </ul>   | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)   |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>des Schützes typisch</li> </ul>   | 30 000 000                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul> | 5 000 000                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul>                     | 10 000 000                 |
| Betriebsmittelkennzeichen  |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß DIN EN 61346-2</li> </ul>   | K                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß DIN EN 81346-2</li> </ul>   | K                          |

### Umgebungsbedingungen

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

### Hauptstromkreis

|  |            |
|--|------------|
| Leerschalthäufigkeit                                     |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC</li> </ul> | 10 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei DC</li> </ul> | 10 000 1/h |

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                 | AC           |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>                           |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                   | 230 V        |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                   | 230 V        |
| <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 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> | 0,8          |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>            | 5,7 V·A      |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>  | 0,25         |
| <b>Schließverzug</b>   |              |
| • bei AC   | 8 ... 33 ms  |
| <b>Öffnungsverzug</b>  |              |
| • bei AC   | 4 ... 15 ms  |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                       | 10 ... 15 ms |

#### Hilfsstromkreis

|   |        |
|---|--------|
| <b>Anzahl der Öffner</b>                                  |        |
| • für Hilfskontakte                                       | 2      |
| — unverzögert schaltend                                   | 2      |
| <b>Anzahl der Schließer</b>                               |        |
| • für Hilfskontakte                                       | 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  |
| • bei 440 V Bemessungswert                                | 0,2 A  |
| • bei 600 V Bemessungswert                                | 0,1 A  |
| <b>Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-13</b> |  |
| • bei 24 V Bemessungswert                                 | 10 A   |
| • bei 60 V Bemessungswert                                 | 4,7 A  |
| • bei 110 V Bemessungswert                                | 3 A  |
| • bei 220 V Bemessungswert                                | 1,2 A  |
| • bei 440 V Bemessungswert                                | 0,5 A  |
| • bei 600 V Bemessungswert                                | 0,26 A                                       |
| <b>Schalzhäufigkeit bei DC-13 maximal</b>                 | 1 000 1/h                                    |
| <b>Ausführung des Leitungsschutzschalters</b>             |  |
| • 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>                                 |  |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                 |  |

- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

Sicherung gL/gG: 10 A

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|   |  |
|---|--|
| <b>Einbaulage</b>   | bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar |
| <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>• zu geerdeten Teilen           <ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>          | 6 mm   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu spannungsführenden Teilen           <ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul> | 6 mm   |

### Anschlüsse/Klemmen

|  |   |
|--|---|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>  | 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) |

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>B10-Wert</b>  |                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>  | 1 000 000; bei 0,3 x I <sub>e</sub> |
| <b>Anteil gefahrbringender 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 %                        |
| <b>Ausfallrate [FIT]</b>   |                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>  | 100 FIT                             |
| <b>Produktfunktion</b>   |                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1</li> </ul>  | Ja                                  |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>  | 20 y                                |

### Approbationen/Zertifikate

|                             |  |                       |                     |
|-----------------------------|--|-----------------------|---------------------|
| allgemeine Produktzulassung | funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit | Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen |
|-----------------------------|--|-----------------------|---------------------|



[Baumusterbescheinigung](#)



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

### Schiffbau



### sonstiges

[Bestätigungen](#)

### Weitere Informationen

**Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)**

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RH2122-2EP00>

**CAX-Online-Generator**

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

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

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

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

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

letzte Änderung:

13.04.2017