

Koppelhilfsschütz, 2 S + 2 Ö DC 24 V, 0,85 ... 1,85\* US, Baugröße S00, Schraubanschluss



|   |                        |
|---|------------------------|
| Produkt-Markenname                        | SIRIUS                 |
| Produkt-Bezeichnung                       | Koppelhilfsschütz      |
| Produkttyp-Bezeichnung                    | 3RH2                   |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>        |                        |
| Baugröße des Schützes                     | S00                    |
| Produkterweiterung                        |                        |
| • Hilfsschalter                           | Nein                   |
| Isolationsspannung                        |                        |
| • bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert | 690 V                  |
| Verschmutzungsgrad                        | 3                      |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert    | 6 kV                   |
| Schutzart IP                              |                        |
| • frontseitig                             | IP20                   |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß         |                        |
| • bei DC                                  | 10g / 5 ms, 5g / 10 ms |
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß            |                        |
| • bei DC                                  | 15g / 5 ms, 8g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)    |                        |
| • des Schützes typisch                    | 30 000 000             |

|   |                |
|---|----------------|
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009          | K              |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2            | K              |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                         |                |
| <b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>            |                |
| • maximal   | 2 000 m        |
| <b>Umgebungstemperatur</b>                          |                |
| • während Betrieb                                   | -25 ... +60 °C |
| • während Lagerung                                  | -55 ... +80 °C |
| <b>Hauptstromkreis</b>                              |                |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                         |                |
| • bei AC  | 10 000 1/h     |
| • bei DC  | 10 000 1/h     |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                |                |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>        | DC             |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b>                  |                |
| • Bemessungswert                                    | 24 V           |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>   |                |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>        |                |
| • Anfangswert                                       | 0,85           |
| • Endwert   | 1,85           |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>        | 1,6 W          |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>         | 1,6 W          |
| <b>Schließverzögerung</b>                           |                |
| • bei DC  | 30 ... 100 ms  |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                          |                |
| • bei DC  | 7 ... 13 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     |
| • 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 Kurzschlussschutz 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>               | Sicherung gL/gG: 10 A  |
| • für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich |  |
| <b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>                 |  |
| <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>   | 57,5 mm  |
| <b>Breite</b>   | 45 mm  |
| <b>Tiefe</b>  | 73 mm  |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                           |  |
| • bei Reihenmontage                                     |  |
| — vorwärts  | 10 mm  |
| — aufwärts  | 10 mm  |
| — abwärts   | 10 mm  |
| — seitwärts   | 0 mm   |
| • zu geerdeten Teilen                                   |  |
| — vorwärts  | 10 mm  |
| — aufwärts  | 10 mm  |
| — seitwärts   | 6 mm   |
| — abwärts   | 10 mm  |
| • zu spannungsführenden Teilen                          |  |
| — vorwärts  | 10 mm  |
| — aufwärts  | 10 mm  |
| — abwärts   | 10 mm  |
| — seitwärts   | 6 mm   |
| <b>Anschlüsse/Klemmen</b>                               |  |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>          | Schraubanschluss   |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                       |  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>        |  |
| • für Hilfskontakte                                     |  |
| — eindrätig oder mehrdrätig                             | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup>                        |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung                     | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte                   | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 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 Ie |
| <b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>   |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul> | 40 %                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>     | 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

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>allgemeine Produktzulassung</b>  | <b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b>   | <b>Konformitätserklärung</b>   |
| <br>CCC | <br>CSA | <br>UL         |
| <br>EAC | <a href="#">Baumusterbescheinigung</a>  | <br>EG-Konf. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Prüfbescheinigungen</b>   | <b>Marine / Schiffbau</b>   |
| <a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>  | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>   |
| <br>ABS | <br>BUREAU VERITAS |
|  | <br>GL           |
|  | <br>LRS          |

|   |   |
|---|---|
| <b>Marine / Schiffbau</b>   | <b>Sonstige</b>   |
| <br>PRS  | <a href="#">Bestätigungen</a>   |
| <br>RINA | <br>DNV-GL<br>DNVGL.COM/AF |
| <br>RMRS | <br>VDE                  |

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Railway</b>                       |
| <a href="#">Schwingen / Schocken</a> |

## 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=3RH2122-1MB40-0KT0>

### **CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2122-1MB40-0KT0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-1MB40-0KT0>

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

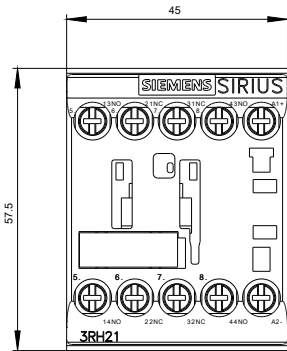
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2122-1MB40-0KT0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2122-1MB40-0KT0&lang=de)

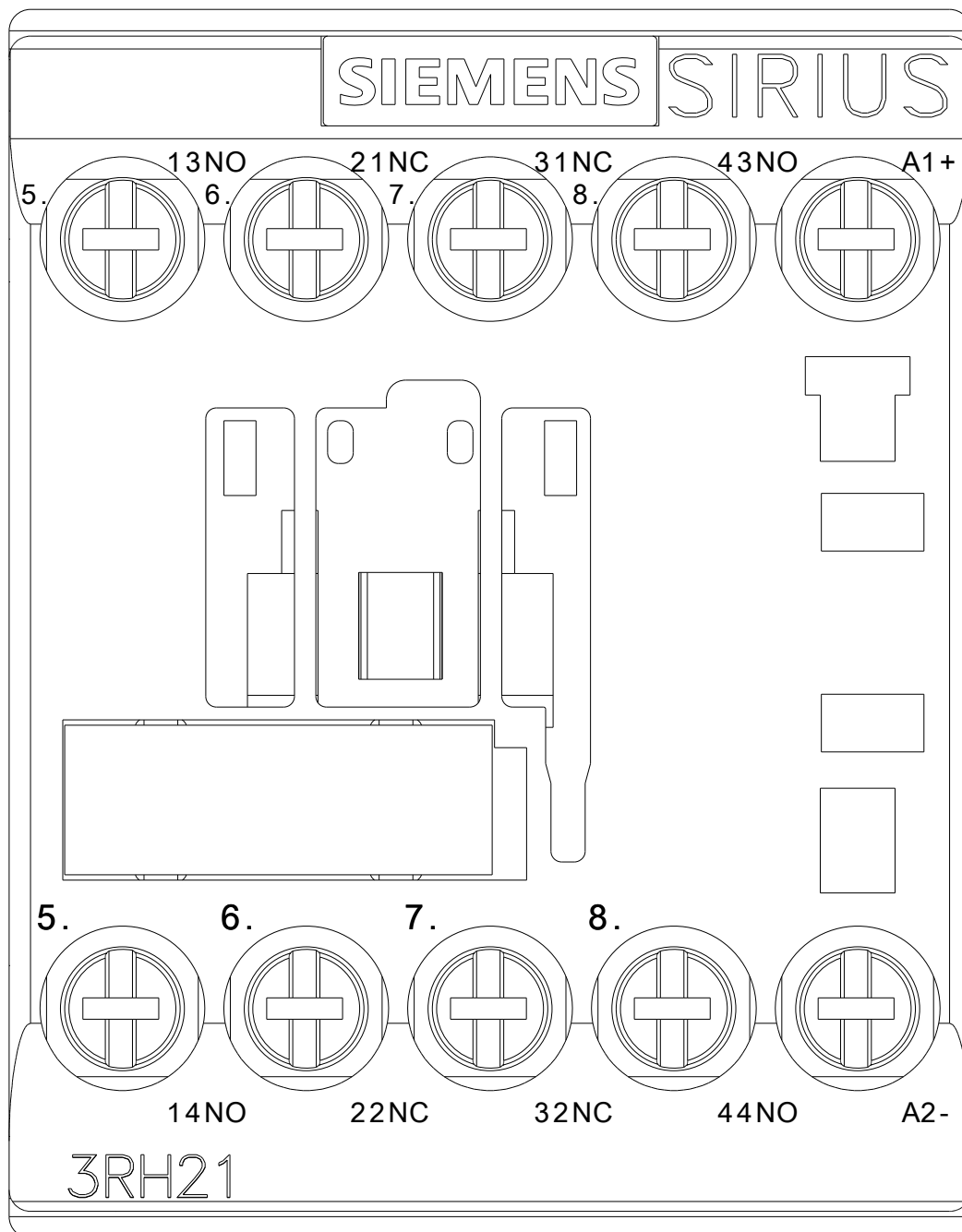
### **Kennlinien: Auslöseverhalten, $I^2t$ , Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-1MB40-0KT0/char>

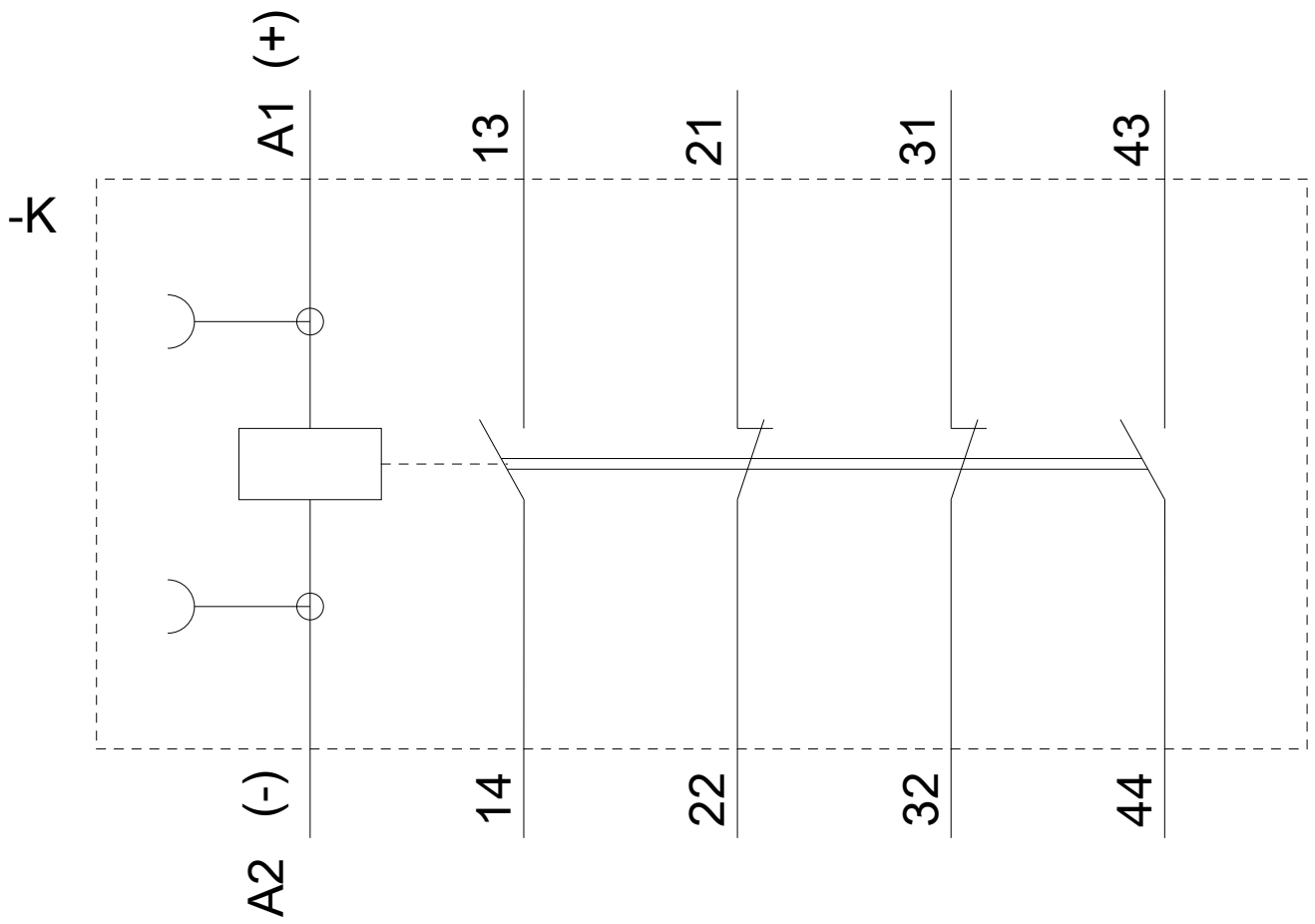
### **Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2122-1MB40-0KT0&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

16.07.2018