

Hilfsschütz, verklinkt, 4 S, DC 220 V, Baugröße S00,  
Schraubanschluss



|   |                        |
|---|------------------------|
| Produkt-Markenname                        | SIRIUS                 |
| Produkt-Bezeichnung                       | Hilfsschütz            |
| Produkttyp-Bezeichnung                    | 3RH2                   |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>        |                        |
| Baugröße des Schützes                     | S00                    |
| Produkterweiterung                        |                        |
| • Hilfsschalter                           | Ja                     |
| 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                    | 5 000 000              |

|  |           |
|--|-----------|
| <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>                     | 5 000 000 |
| <b>Betriebsmittelkennzeichen</b>   |           |
| <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

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Umgebungstemperatur</b>   |                |
| <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

|  |            |
|--|------------|
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                |            |
| <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 Speisespannung</b>                             | DC            |
| <b>Speisespannung bei DC</b>                                       |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul> | 220 V         |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                       | 4 W           |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                        | 4 W           |
| <b>Schließverzögerung</b>  |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>         | 30 ... 100 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>   |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>         | 7 ... 13 ms   |
| <b>Lichtbogendauer</b>   | 10 ... 15 ms  |

### Hilfsstromkreis

|  |      |
|--|------|
| <b>Anzahl der Schließer</b>  |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>        | 4    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul>    | 4    |
| <b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b>                          | 40 E |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal  | 10 A |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>   |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> | 10 A |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> </ul> | 3 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> </ul> | 2 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul> | 1 A  |
| <b>Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-12</b>                               |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> </ul>  | 10 A |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> </ul> | 3 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> </ul> | 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) |

| UL/CSA Bemessungsdaten  |  |
|---|--|
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>  | A600 / Q600  |
| Kurzschluss-Schutz  |  |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>   | Sicherung gL/gG: 10 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>   |  |
| 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>   | 57,5 mm  |
| <b>Breite</b>   | 90 mm  |
| <b>Tiefe</b>  | 73 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>  | Schraubanschluss   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>   |  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrähig oder mehrdrähig</li> <li>— feindrähig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> </ul> | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup>                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>   | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12  |
| Sicherheitsrelevante Kenngrößen   |  |
| <b>B10-Wert</b>   | 1 000 000; bei 0,3 x I <sub>e</sub>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>   |  |
| <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>  | 100 FIT  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>   |  |
| <b>Produktfunktion</b>  | Ja   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1</li> </ul>   |  |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>   | 20 y   |
| Approbationen/Zertifikate   |  |

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



[Baumusterbescheinigung](#)



|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Prüfbescheinigungen | Schiffbau |
|---------------------|-----------|

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



|           |           |
|-----------|-----------|
| Schiffbau | sonstiges |
|-----------|-----------|



[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)



|         |
|---------|
| Railway |
|---------|

[Schwingen/Schockungen](#)

## 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=3RH2440-1BM40>

**CAX-Online-Generator**

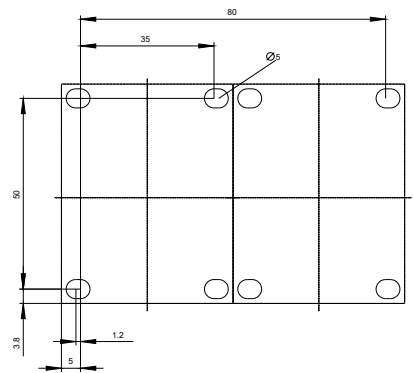
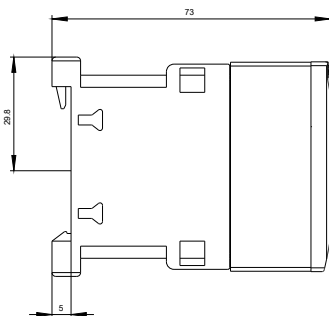
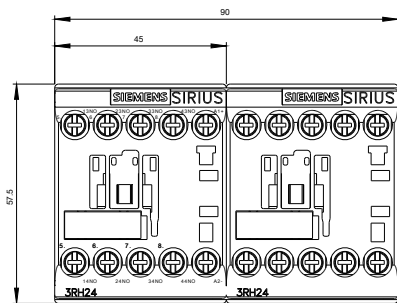
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2440-1BM40>

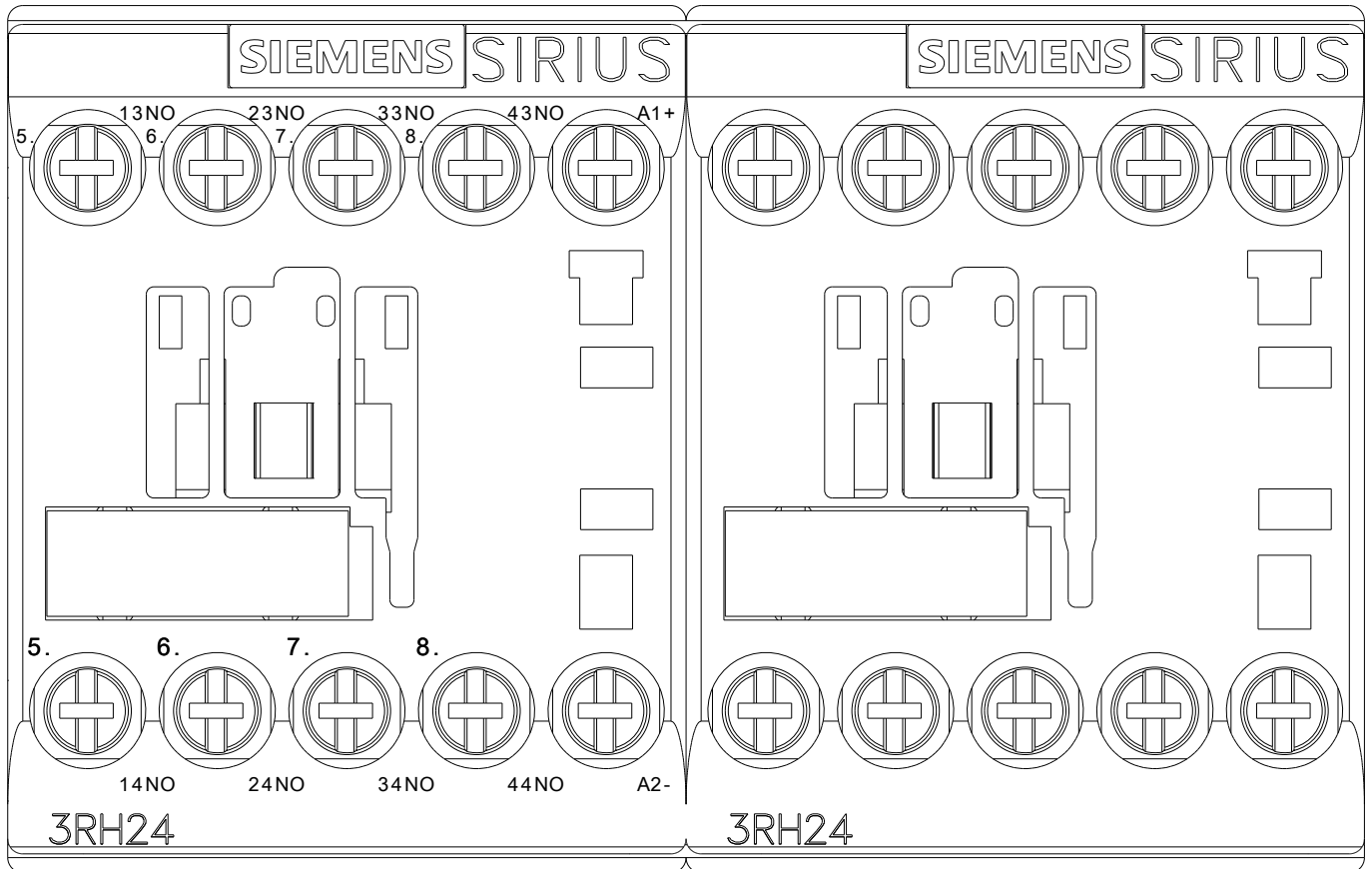
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

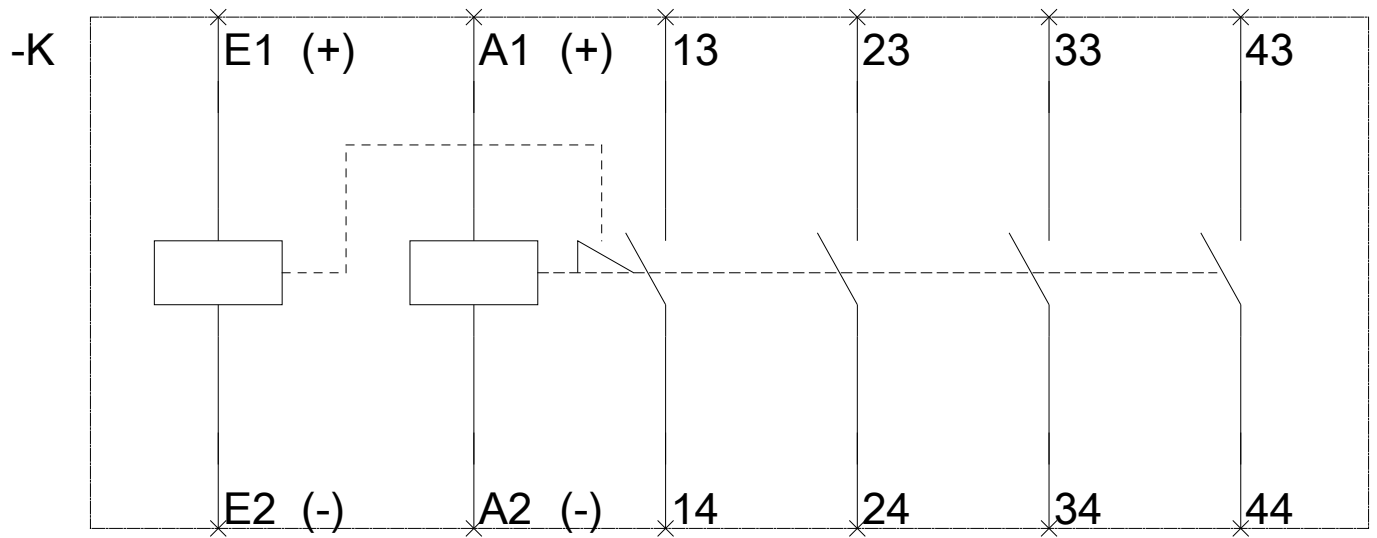
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2440-1BM40>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2440-1BM40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2440-1BM40&lang=de)







letzte Änderung:

13.04.2017