

Koppelhilfsschütz, 4 S, DC 24 V, 0,7 ... 1,25\* US, Baugröße S00, Federzuganschluss geeignet für SPS-Ausgänge



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Koppelhilfsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RH2
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung	
• Hilfsschalter	Nein
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

## Umgebungsbedingungen

### Aufstellungshöhe bei Höhe über NN

- maximal 2 000 m

## Hauptstromkreis

### Leerschalthäufigkeit

- bei AC 10 000 1/h
- bei DC 10 000 1/h

## Steuerstromkreis/ Ansteuerung

### Spannungsart der Steuerspeisespannung

DC

### Steuerspeisespannung bei DC

- Bemessungswert 24 V

### Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung

#### Bemessungswert der Magnetspule bei DC

- Anfangswert 0,7
- Endwert 1,25

### Anzugsleistung der Magnetspule bei DC

2,8 W

### Halteleistung der Magnetspule bei DC

2,8 W

### Schließverzögerung

- bei DC 30 ... 100 ms

### Öffnungsverzögerung

- bei DC 7 ... 13 ms

### Lichtbogendauer

10 ... 15 ms

## Hilfsstromkreis

### Anzahl der Schließer für Hilfskontakte

4

- unverzögert schaltend 4

### Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder

40 E

### Betriebsstrom bei AC-12 maximal

10 A

### Betriebsstrom bei AC-15

- bei 230 V Bemessungswert 10 A
- bei 400 V Bemessungswert 3 A
- bei 500 V Bemessungswert 2 A
- bei 690 V Bemessungswert 1 A

### Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-12

- 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

### Betriebsstrom bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-12

- bei 24 V Bemessungswert 10 A
- bei 60 V Bemessungswert 10 A

<ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>4 A</p> <p>2 A</p> <p>1,3 A</p> <p>0,65 A</p>
<b>Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-12</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>	<p>10 A</p> <p>10 A</p> <p>10 A</p> <p>3,6 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1,8 A</p>
<b>Schalzhäufigkeit bei DC-12 maximal</b>	1 000 1/h
<b>Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 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>	<p>10 A</p> <p>1 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,14 A</p> <p>0,1 A</p>
<b>Betriebsstrom bei 2 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>	<p>10 A</p> <p>3,5 A</p> <p>1,3 A</p> <p>0,9 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,1 A</p>
<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>	<p>10 A</p> <p>4,7 A</p> <p>3 A</p> <p>1,2 A</p> <p>0,5 A</p> <p>0,26 A</p>
<b>Schalzhäufigkeit bei DC-13 maximal</b>	1 000 1/h
<b>Ausführung des Leitungsschutzschalters</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V</li> </ul>	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>	73 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage           <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 10 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 0 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen           <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 10 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen           <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 10 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> </ul> </li> </ul>	

### 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>— eindräftig oder mehrdräftig 2x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— feindräftig ohne Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (20 ... 12)</li> </ul>	

### 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> </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
-----------------------------	--



[KC](#)



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
-----------------------	---------------------	--------------------



[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



Marine / Schiffbau	Sonstige
--------------------	----------



[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=3RH2140-2HB40>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2140-2HB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2140-2HB40>

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

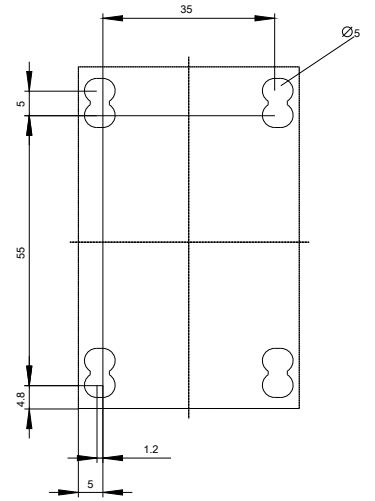
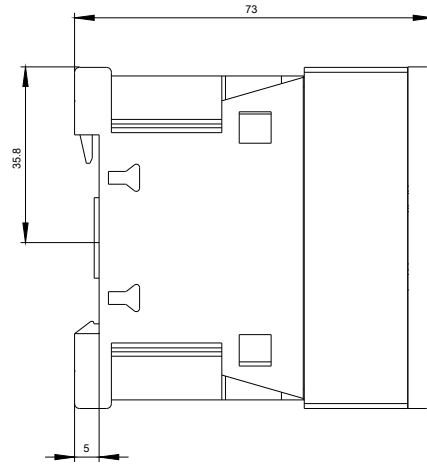
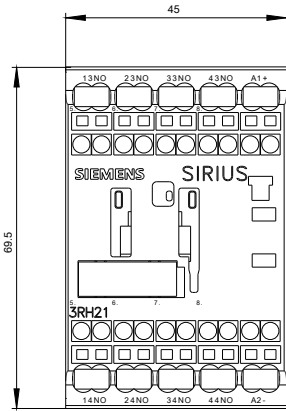
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2140-2HB40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2140-2HB40&lang=de)

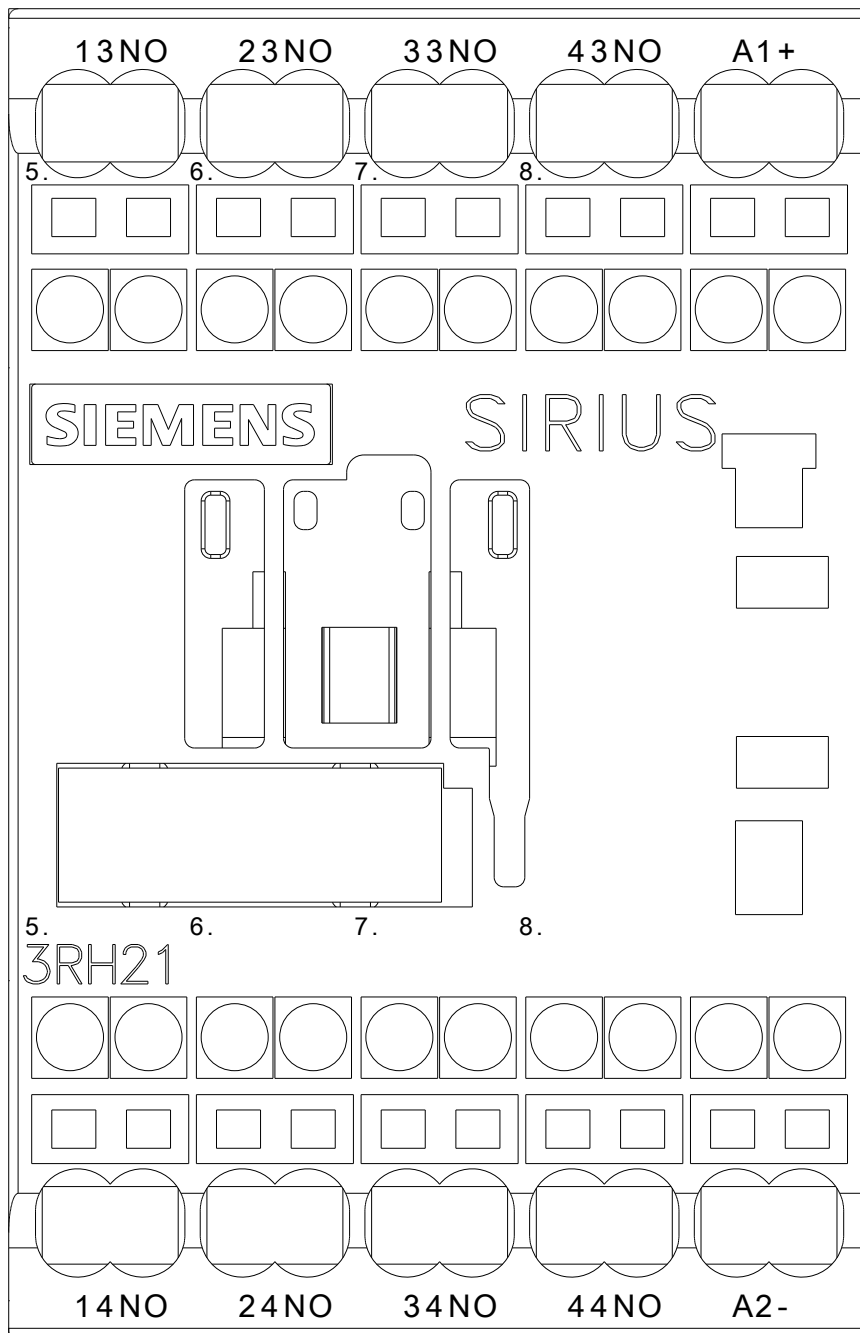
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2140-2HB40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2140-2HB40&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

07.06.2019