

Koppelhilfsschütz, 3 S + 1 Ö, DC 110 V, 0,7 ... 1,25\* US, mit Suppressordiode integriert, 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	
<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	2 000 m
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>	110 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>	0,7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	1,25
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Suppressordiode
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	2,8 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	2,8 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 Öffner für Hilfskontakte</b>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unverzögert schaltend</li> </ul>	1
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unverzögert schaltend</li> </ul>	3
<b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b>	31 E
<b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b>	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 440 V Bemessungswert</li> </ul>	0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>	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	
<b>Kurzschluss-Schutz</b>		
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	Sicherung gL/gG: 10 A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>		
<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>	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</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— aufwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— abwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul>		0 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— aufwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul>		6 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— abwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <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>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> </ul>		10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>— aufwärts</li> </ul>	10 mm	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— abwärts</li> </ul>	10 mm	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul>	6 mm	
<b>Anschlüsse/Klemmen</b>		
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Federzuganschluss	
<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>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> </ul>		2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>		2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>		2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>	2x (20 ... 12)	
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>		
<b>B10-Wert</b>	1 000 000; bei 0,3 x Ie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>		
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>		

• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
<b>Ausfallrate [FIT]</b>	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
<b>Produktfunktion</b>	
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	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>
------------------------------------	---



CCC



CSA



UL

[KC](#)



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

<b>Konformitätserklärung</b>	<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Marine / Schiffbau</b>
------------------------------	----------------------------	---------------------------



EG-Konf.

[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)



ABS



BUREAU VERITAS



LRS

<b>Marine / Schiffbau</b>	<b>Sonstige</b>
---------------------------	-----------------



PRS



RINA



RMRS



DNV-GL  
DNVGL.COM/AF

[Bestätigungen](#)



VDE

## 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=3RH2131-2KF40>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2131-2KF40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2131-2KF40>

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

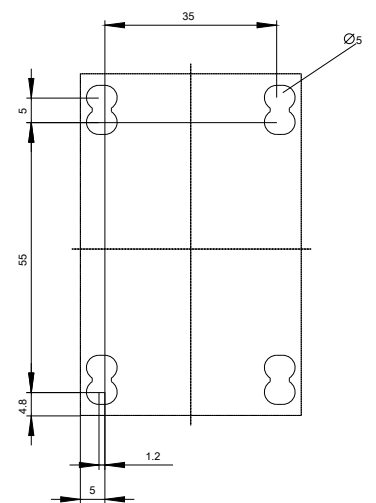
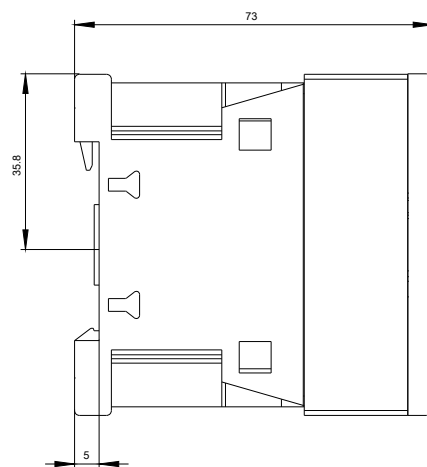
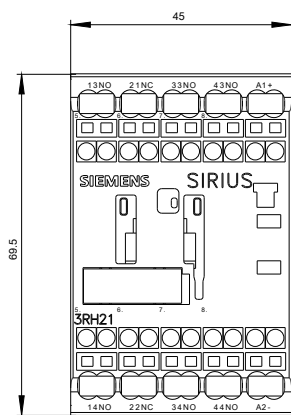
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2131-2KF40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2131-2KF40&lang=de)

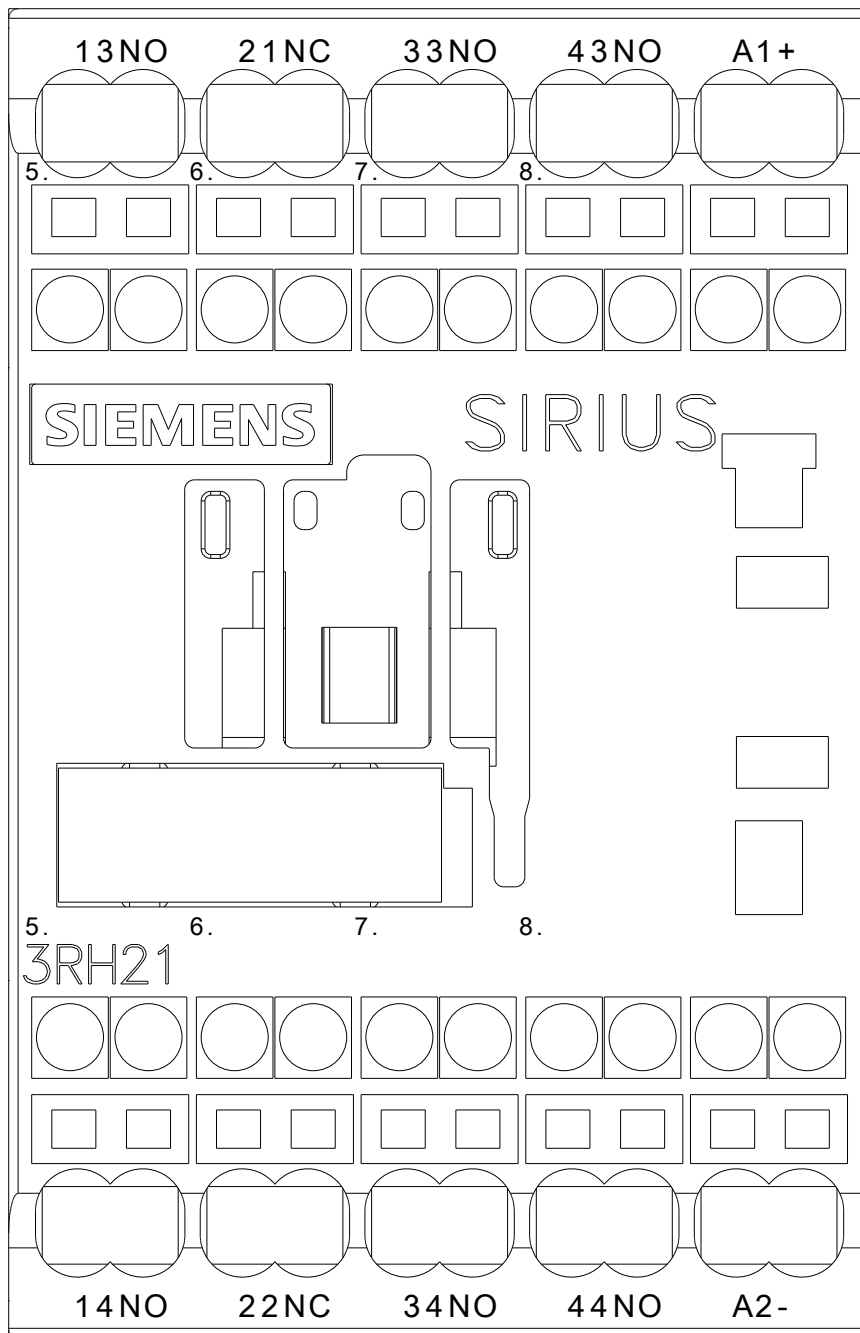
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

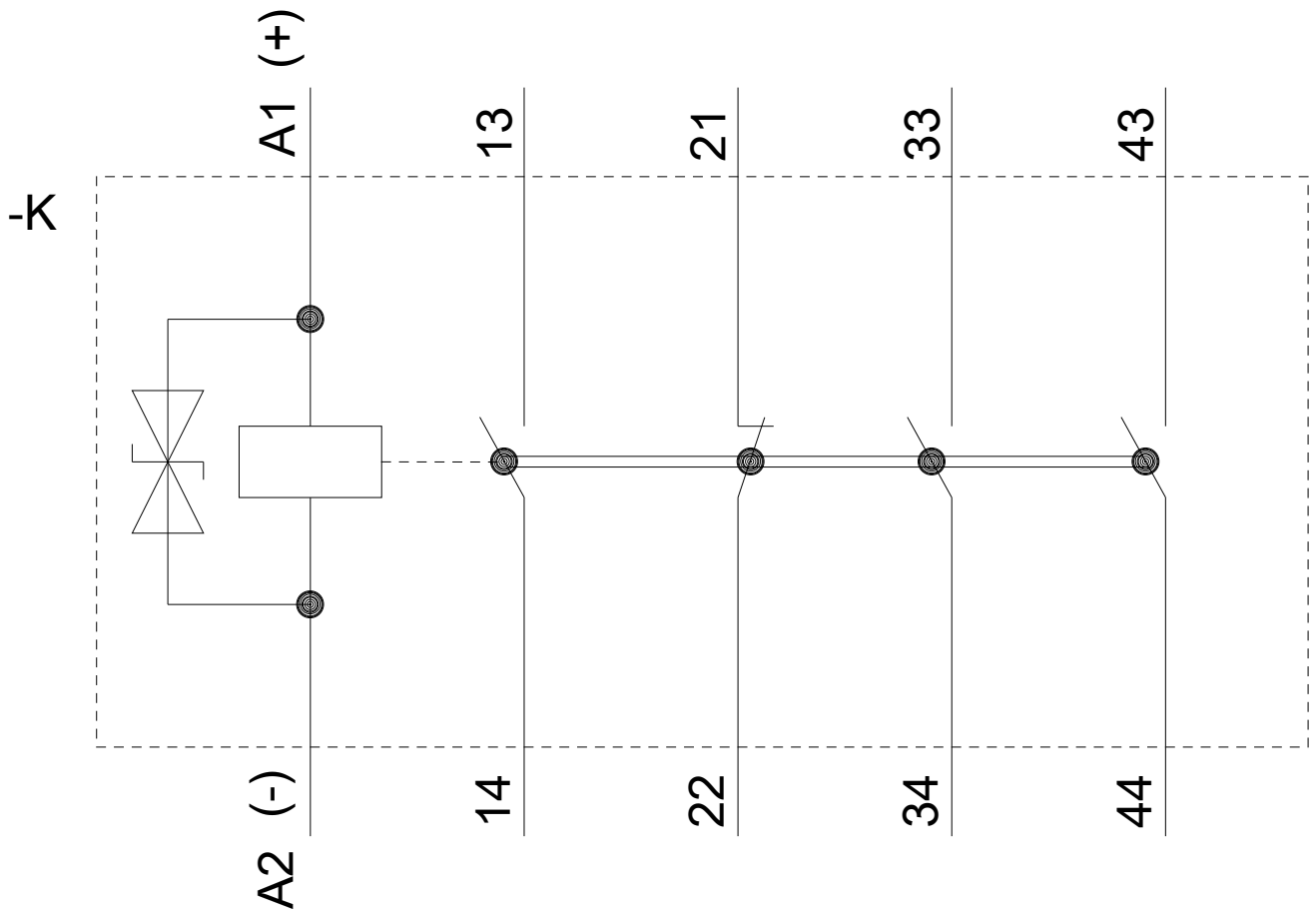
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2131-2KF40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2131-2KF40&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

07.06.2019