

Hilfsschütz, 3 S + 1 Ö, AC 230 V, 50 / 60 Hz, Baugröße S00,  
Federzuganschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Hilfsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RH2
Allgemeine technische Daten	
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 AC	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• des Schützes typisch	30 000 000

• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	10 000 000
<b>Betriebsmittelkennzeichen</b>	
• gemäß DIN EN 61346-2	K
• gemäß DIN EN 81346-2	K

## Umgebungsbedingungen

<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

## Hauptstromkreis

<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
• bei AC	10 000 1/h
• bei DC	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 Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,85 ... 1,1
<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>Schließverzögerung</b>	
• bei AC	8 ... 33 ms
<b>Öffnungsverzögerung</b>	
• bei AC	4 ... 15 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 15 ms

## Hilfsstromkreis

<b>Anzahl der Öffner</b>	
• für Hilfskontakte	1
— unverzögert schaltend	1
<b>Anzahl der Schließer</b>	
• für Hilfskontakte	3
— unverzögert schaltend	3
<b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b>	31 E

Betriebsstrom bei AC-12 maximal	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)

#### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	A600 / Q600
--------------------------------------------------------	-------------

#### Kurzschluss-Schutz

<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
• für Kurzschlussschutz 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>	
• zu geerdeten Teilen — seitwärts	6 mm
• zu spannungsführenden Teilen — seitwärts	6 mm

#### Anschlüsse/Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfskontakte — eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 4 mm²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 12)





#### Sicherheitsrelevante Kenngrößen





<b>B10-Wert</b>	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000; bei 0,3 x I <sub>e</sub>

<b>Anteil gefährdender 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>	<b>Konformitätserklärung</b>
 CCC	 UL	 EG-Konf.
 CSA	 EAC	<a href="#">Baumusterbescheinigung</a>

<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Schiffbau</b>
<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a> <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis</a>	 ABS
	 BUREAU VERITAS
	 GL
	 LRS

<b>Schiffbau</b>	<b>sonstiges</b>
 PRS	<a href="#">Umweltbestätigung</a>
 RINA	<a href="#">Bestätigungen</a>
 RMRS	 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=3RH2131-2AP00>

**CAX-Online-Generator**

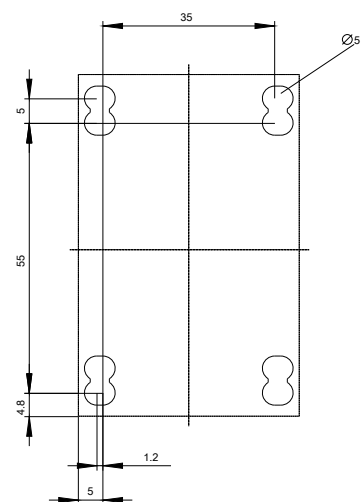
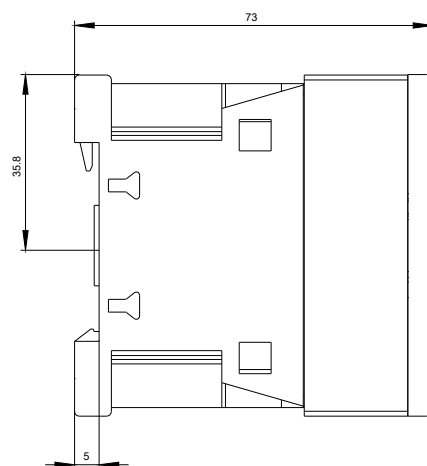
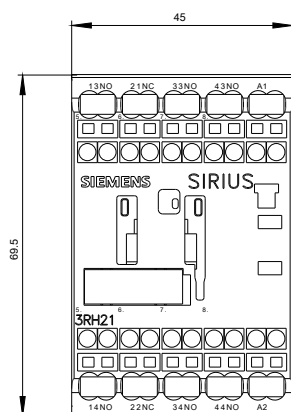
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2131-2AP00>

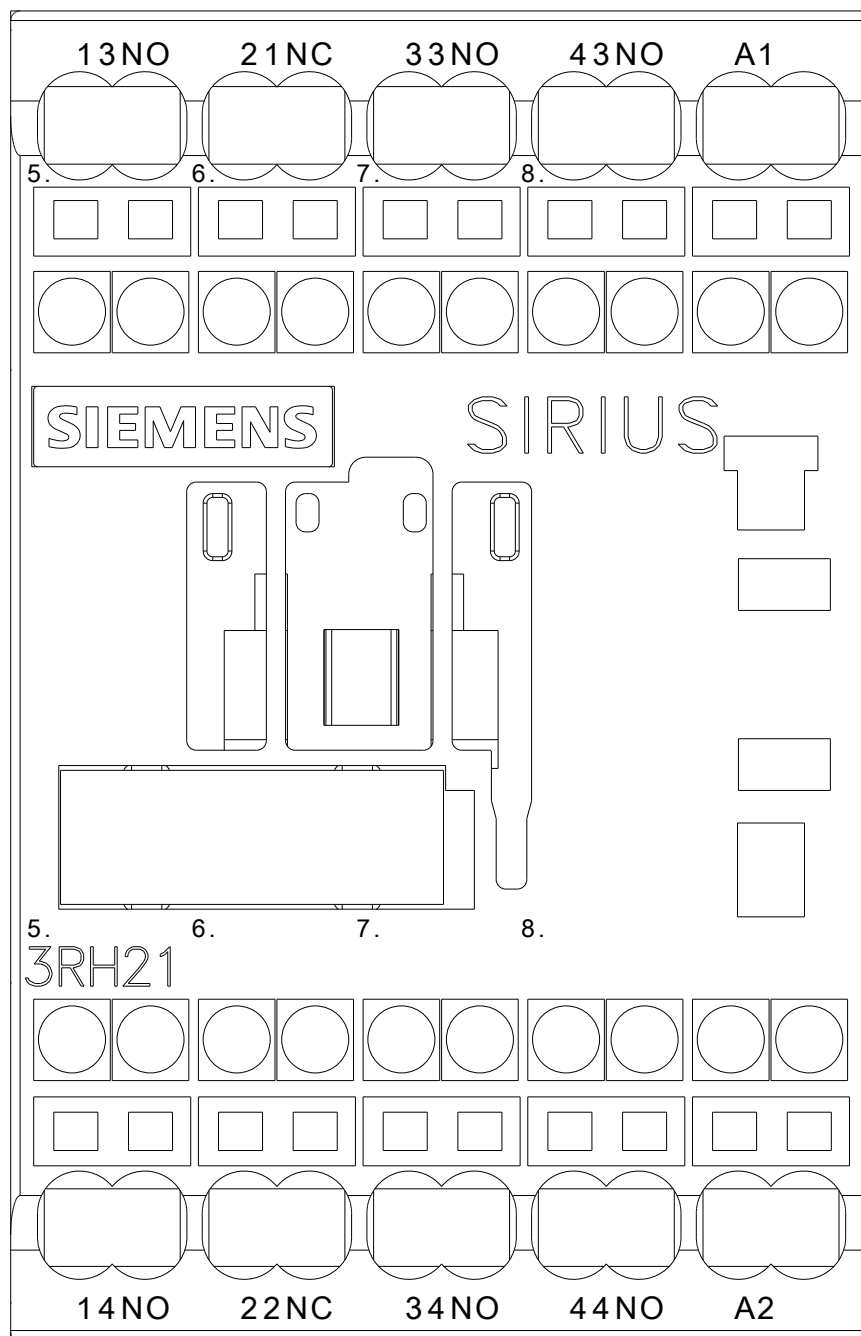
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

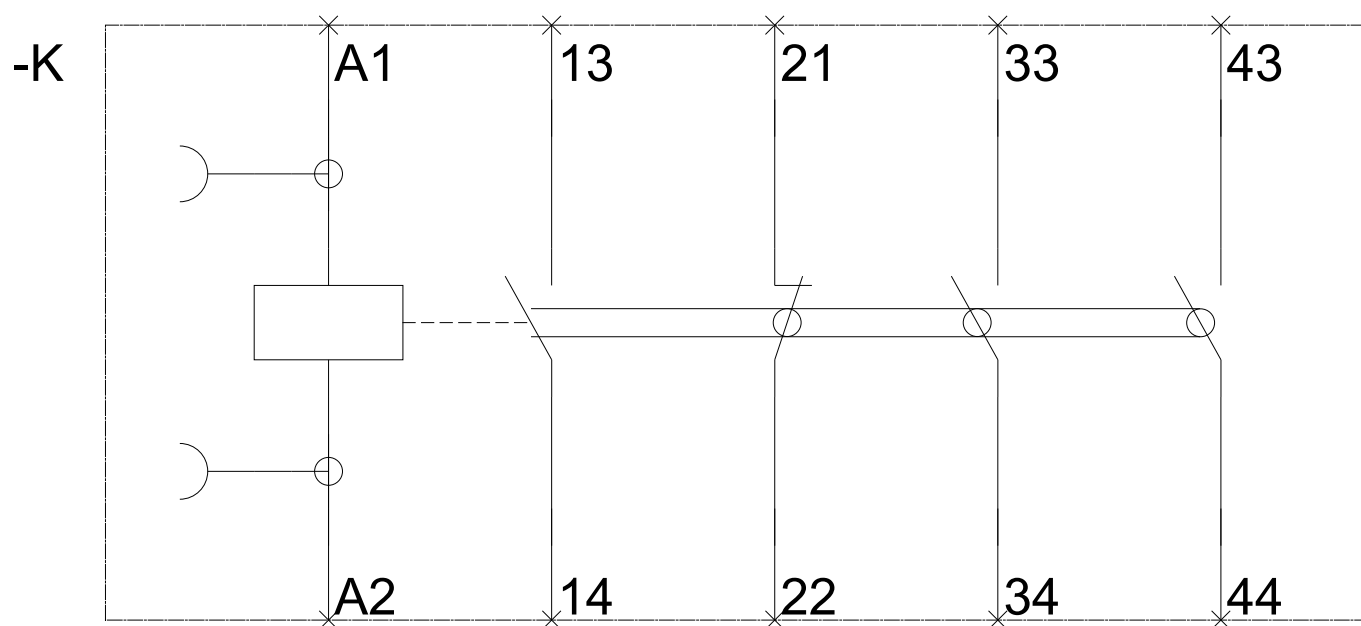
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2131-2AP00>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2131-2AP00&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2131-2AP00&lang=de)







letzte Änderung:

13.04.2017