

Datenblatt

3RH2271-2BB40

Hilfsschütz, 7 S + 1 Ö, DC 24 V, Baugröße S00, Federzuganschluss,
Hilfsschalter unlösbar, für SUVA-Applikationen



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Hilfsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RH2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung	
• Hilfsschalter	Nein
Isolationsspannung	
• bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC 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	10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2	K
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
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	0,8
• Endwert	1,1
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	4 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	4 W
Schließverzug	
• bei DC	30 ... 100 ms
Öffnungsverzug	
• bei DC	7 ... 13 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	1
• unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	7
• unverzögert schaltend	7
Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder	71 E
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
• bei 230 V Bemessungswert	6 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
• 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
Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-12	
• 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
Schalthäufigkeit bei DC-12 maximal	1 000 1/h
Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-13	
• bei 24 V Bemessungswert	6 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
Betriebsstrom bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-13	
• 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
Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-13	
• 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
Schalthäufigkeit bei DC-13 maximal	1 000 1/h

Ausführung des Leitungsschutzschalters	• für Kurzschlusschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V	C-Charakteristik: 6 A; 0,4 kA
Kontakzuverlässigkeit der Hilfskontakte		Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten		
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL		A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz		
Ausführung des Sicherungseinsatzes	• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gL/gG: 10 A
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen		
Einbaulage		bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart		Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe		70 mm
Breite		45 mm
Tiefe		121 mm
einzuhaltender Abstand		
• 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
Anschlüsse/ Klemmen		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	• für Hilfskontakte	
	— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 4 mm ²)
	— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
	— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)

• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 12)
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
B10-Wert	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000; bei $0,3 \times I_e$
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
Ausfallrate [FIT]	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
Produktfunktion	
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Ja
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsduer gemäß IEC 61508	20 y
Approbationen/ Zertifikate	

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
------------------------------------	---



CCC



CSA



UL

KC

RCM

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
---	------------------------------	----------------------------	---------------------------

Baumusterprüfscheinigung

EG-Konf.

SonstigeTypprüfbescheinigung/Werkszeugnisspezielle Prüfbescheinigungen

ABS

Marine / Schiffbau

BUREAU
VERITAS

LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

Sonstige

Bestätigungen

VDE

Weitere Informationen

Information- und Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<https://www.siemens.de/ic10>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RH2271-2BB40>

CAx-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2271-2BB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2271-2BB40>

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

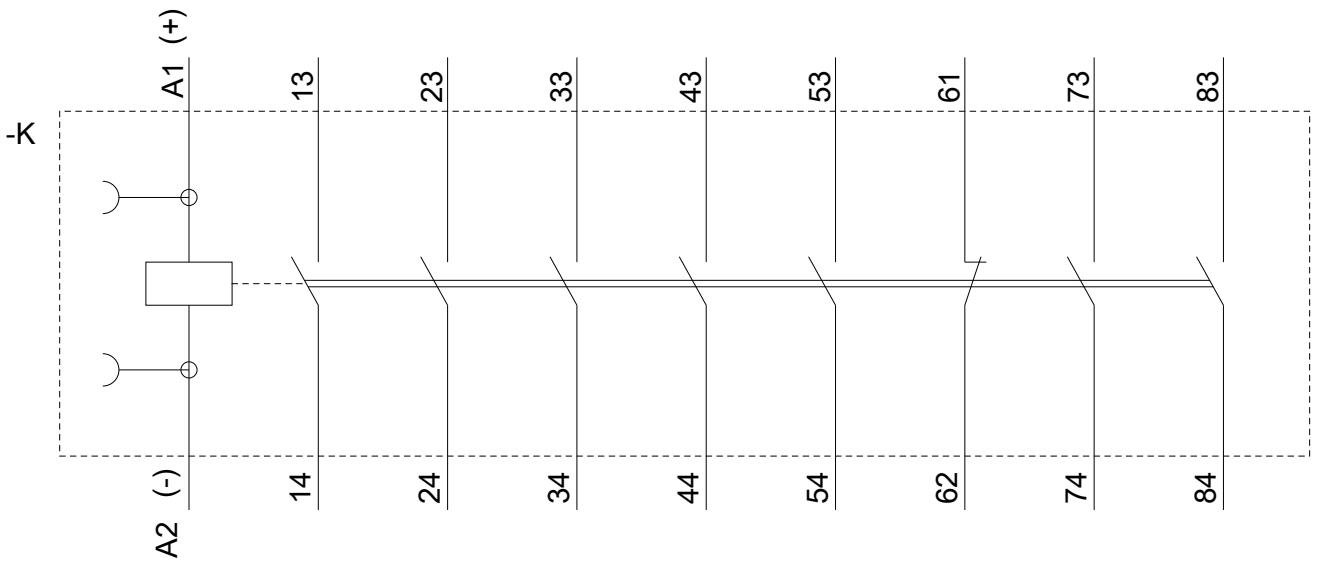
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2271-2BB40&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2271-2BB40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2271-2BB40&objecttype=14&gridview=view1>



letzte Änderung:

17.03.2020