



Hilfsschütz Bahn, 2 S + 2 Ö, DC 24-34 V, 0,7-1,25*Us, mit integriertem Varistor, Federzuganschluss, Baugröße S00

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Hilfsschütz Bahn
Produkttyp-Bezeichnung	3RH2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,95 W
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert	690 V
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
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
• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch	5 000 000
• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch	10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/01/2009
SVHC Stoffname	Blei - 7439-92-1 Bleimonoxid (Bleioxid) - 1317-36-8 2,2',6,6'-Tetrabrom-4,4'-isopropylidendiphenol - 79-94-7
Bruttogewicht pro ME	0,31 kg
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
relative Luftfeuchte minimal	10 %
relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Umwelt-Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration (EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	133 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	1,3 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	132 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-0,227 kg
Hauptstromkreis	
Leerschalthäufigkeit	

• bei DC	1 500 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Speisespannung	DC
Speisespannung bei DC Bemessungswert	24 ... 34 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
• Anfangswert	0,7
• Endwert	1,25
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	Varistor
Einschaltstromspitze	2,3 A
Dauer der Einschaltstromspitze	50 µs
Anzugsstrom Mittelwert	0,18 A
Anzugsstromspitze	0,18 A
Dauer des Anzugsstroms	250 ms
Haltestrom Mittelwert	40 mA
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	4 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	0,95 W
Schließverzögerung	
• bei DC	30 ... 70 ms
Öffnungsverzögerung	
• bei DC	25 ... 45 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal <0> bei DC bei 24 V maximal zulässig	10 mA
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	2
• unverzögert schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	2
• unverzögert schaltend	2
Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder	22 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
• 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
Schalzhäufigkeit bei DC-12 maximal	1 000 1/h
Betriebsstrom bei 1 Strombahn bei DC-13	
• 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
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
Kontaktzuverlässigkeit 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 Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfsstromkreises bis 230 V	C-Charakteristik: 10 A; 0,4 kA
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 10 A (690 V, 1 kA)
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar, stehend, an waagerechter Montageebene
Befestigungsart Reiheneinbau	Ja
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
Höhe	70 mm
Breite	45 mm
Tiefe	73 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
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 4 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
• feindrätig ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)

• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	20 ... 12
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Ja
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
IEC 61508	
T1-Wert	
• für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 a
Elektrische Sicherheit	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Approbationen Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	EMV



KC



Funktionale Sicherheit	Prüfbescheinigungen	Maritime Anwendung
------------------------	---------------------	--------------------

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung / Werkzeuge](#)



Maritime Anwendung	Sonstige
--------------------	----------



[Sonstige](#)



Sonstige	Railway	Gefahrgut	Umwelt
----------	---------	-----------	--------

[Bestätigung](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Transport Information](#)



[Umweltbestätigung](#)

Weitere Informationen

Informationen zur Verpackung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

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=3RH2122-2XB40-0LA2>

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2122-2XB40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-2XB40-0LA2>

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

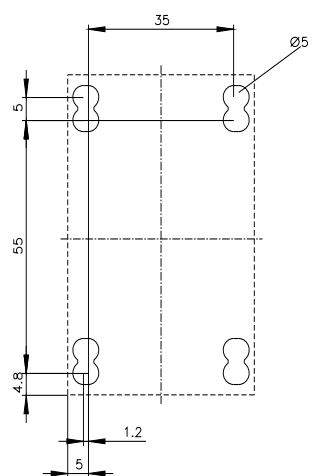
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2122-2XB40-0LA2&lang=de

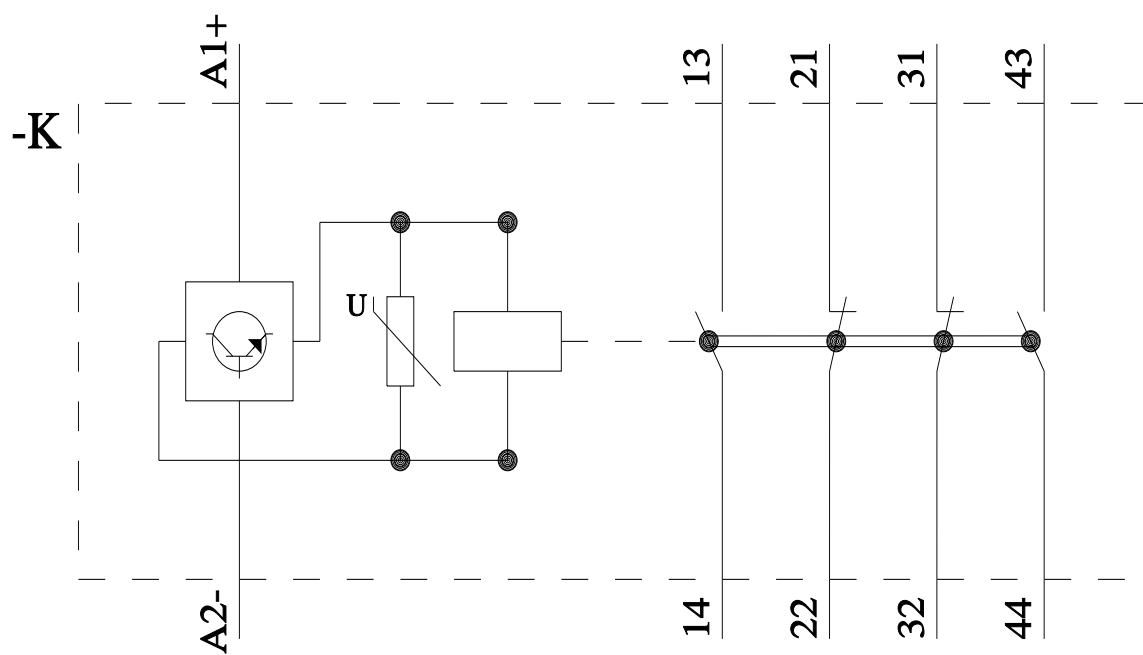
Kennlinien: Auslöseverhalten, I_t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-2XB40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2122-2XB40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

11.04.2025 