



Hilfsschütz, 3 S + 1 Ö, AC 110 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 bei AC Bemessungswert | 690 V |
| Verschmutzungsgrad | 3 |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert | 6 kV |
| 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 |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | K |
| RoHS-Richtlinie (Datum) | 01.10.2009 00:00:00 |
| 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 Speisespannung | AC |
| Speisespannung bei AC | |
| • bei 50 Hz Bemessungswert | 110 V |
| • bei 60 Hz Bemessungswert | 110 V |
| Speisespannungsfrequenz | |
| • 1 Bemessungswert | 50 Hz |

| | |
|---|--------------|
| • 2 Bemessungswert | 60 Hz |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| • bei 60 Hz | 0,85 ... 1,1 |
| Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC | 37 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule | 0,8 |
| Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC | 5,7 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule | 0,25 |
| Schließverzug | |
| • bei AC | 8 ... 33 ms |
| Öffnungsverzug | |
| • bei AC | 4 ... 15 ms |
| Lichtbogendauer | 10 ... 15 ms |
| Hilfsstromkreis | |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte | 1 |
| • unverzögert schaltend | 1 |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte | 3 |
| • unverzögert schaltend | 3 |
| Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder | 31 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 |
| Schalthäufigkeit 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 |




| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 440 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert | 0,2 A 0,1 A |
| Betriebsstrom bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-13 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V Bemessungswert • bei 60 V Bemessungswert • bei 110 V Bemessungswert • bei 220 V Bemessungswert • bei 440 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert | 10 A 4,7 A 3 A 1,2 A 0,5 A 0,26 A |
| Schalhäufigkeit 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 |
| 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 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 | 73 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts | 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm |
| Anschlüsse/ Klemmen | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis | Federzuganschluss |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindräftig oder mehrdräftig — feindräftig mit Aderendbearbeitung — feindräftig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte | 2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 12) |
| Sicherheitsrelevante Kenngrößen | |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 | 1 000 000; bei 0,3 x Ie |
| Anteil gefahrbringender Ausfälle | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 | 40 % 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 Gebrauchsdauer | 20 y |

| | |
|--|--|
| gemäß IEC 61508 | |
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 | IP20 |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |
| Approbationen/ Zertifikate | |
| allgemeine Produktzulassung | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) |



[KC](#)

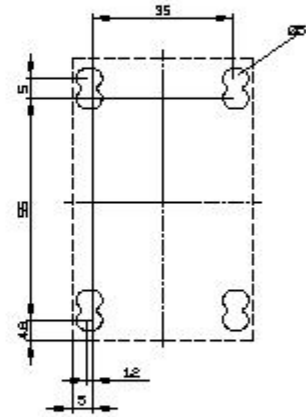
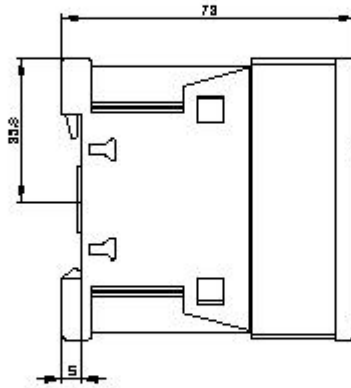
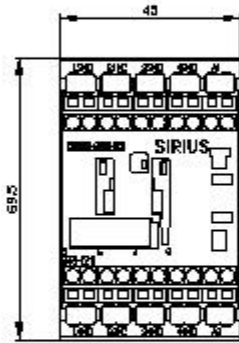


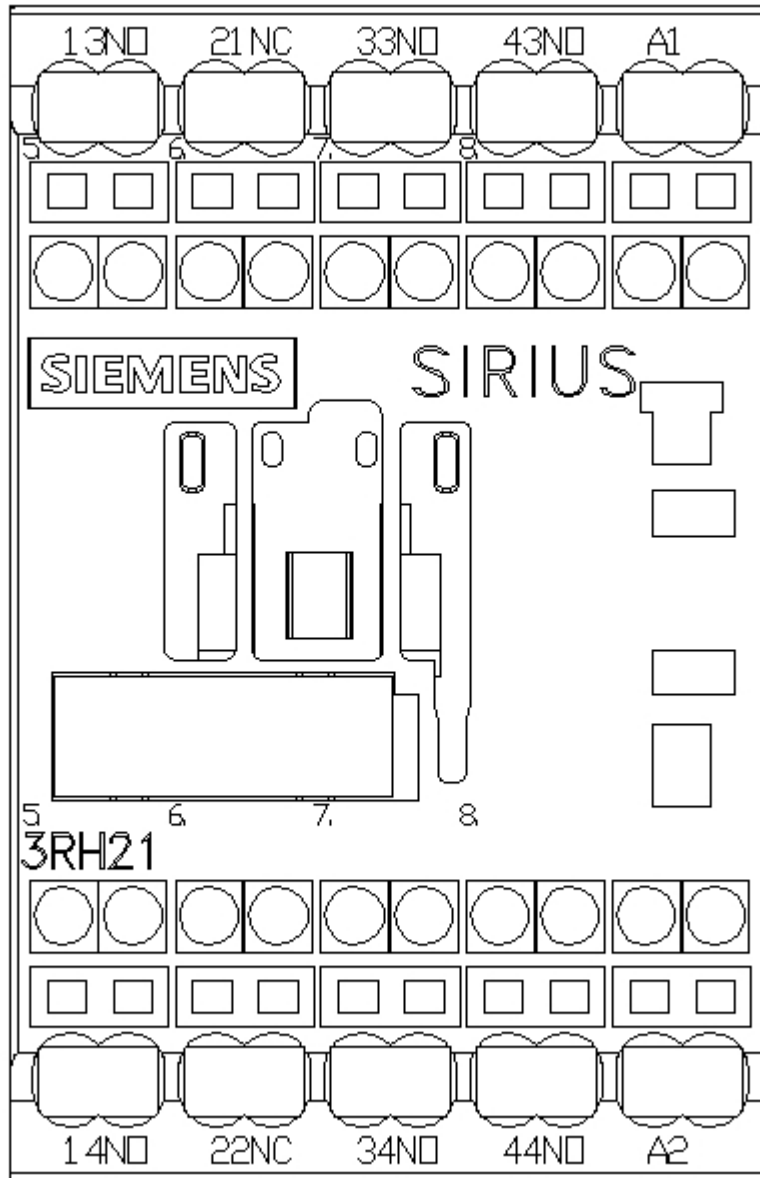
| | | | |
|------------------------------|---|--|---|
| Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau | |
| Sonstige |  EG-Konf. | Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis | spezielle Prüfbescheinigungen |
| | |  ABS |  BUREAU VERITAS |

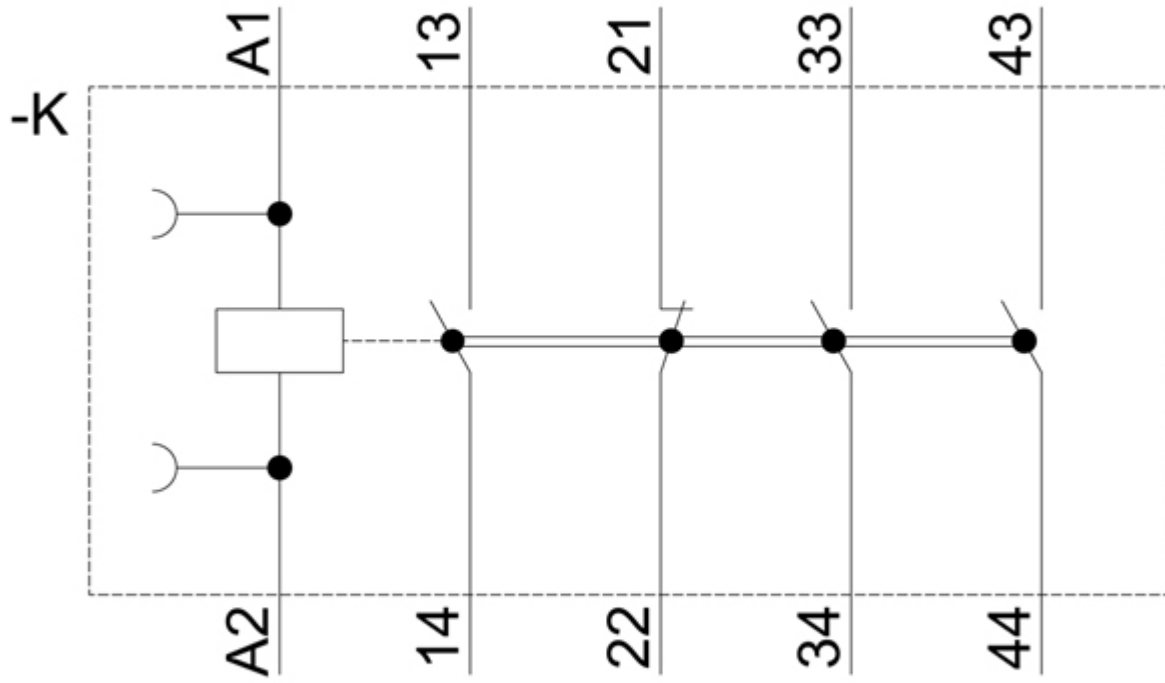
| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Marine / Schiffbau | Sonstige | | | |
|  LRS |  PRS |  RINA |  RMRS |  DNV-GL |
| | | | | Bestätigungen |

Weitere Informationen

- Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)
<https://www.siemens.de/ic10>
- Industry Mall (Online-Bestellsystem)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RH2131-2AF00>
- CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2131-2AF00>
- Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2131-2AF00>
- Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2131-2AF00&lang=de
- Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2131-2AF00/char>
- Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2131-2AF00&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

15.12.2020 