



Hilfsschütz, 2 S + 2 Ö, AC 230 V, 50 / 60 Hz, Baugröße S00, Federzuganschluss

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Produkt-Markenname</b>                                                      | SIRIUS                     |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>                                                     | Hilfsschütz                |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>                                                  | 3RH2                       |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>                                             |                            |
| <b>Baugröße des Schützes</b>                                                   | S00                        |
| Produkterweiterung Hilfsschalter                                               | Ja                         |
| Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 bei AC Bemessungswert              | 690 V                      |
| <b>Verschmutzungsgrad</b>                                                      | 3                          |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>                                  | 6 kV                       |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>                                       |                            |
| • bei AC                                                                       | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei AC                                                                       | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>                                  |                            |
| • 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>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>                              | K                          |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                    |                            |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal                                      | 2 000 m                    |
| • Umgebungstemperatur während Betrieb                                          | -25 ... +60 °C             |
| • Umgebungstemperatur während Lagerung                                         | -55 ... +80 °C             |
| <b>Hauptstromkreis</b>                                                         |                            |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                    |                            |
| • bei AC                                                                       | 10 000 1/h                 |
| • bei DC                                                                       | 10 000 1/h                 |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                           |                            |
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b>                                         | AC                         |
| <b>Speisespannung bei AC</b>                                                   |                            |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                     | 230 V                      |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                     | 230 V                      |
| <b>Speisespannungsfrequenz</b>                                                 |                            |
| • 1 Bemessungswert                                                             | 50 Hz                      |
| • 2 Bemessungswert                                                             | 60 Hz                      |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung</b>                                    |                            |

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>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 |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                       |              |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>                   | 2            |
| • unverzögert schaltend                                      | 2            |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>                | 2            |
| • unverzögert schaltend                                      | 2            |
| <b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b>          | 22 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                                                                                                          |
| Ausführung des Leitungsschutzschalters 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)                                                                       |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                                                               |                                                                                                                    |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>                                      | A600 / Q600                                                                                                        |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                                                   |                                                                                                                    |
| Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich     | Sicherung gL/gG: 10 A                                                                                              |
| <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>                                                               |                                                                                                                    |
| • 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                                                                                                               |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>                                                                  |                                                                                                                    |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses 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)                                                                                                     |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>                                                      |                                                                                                                    |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                          | 1 000 000; bei 0,3 x Ie                                                                                            |
| <b>Anteil gefährbringender Ausfälle</b>                                                     |                                                                                                                    |
| • 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                                                                                                                 |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>                 | 20 y                                                                                                               |
| <b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>                                             | IP20                                                                                                               |

|                                              |                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |
| Approbationen/ Zertifikate                   |                                                  |
| allgemeine Produktzulassung                  |                                                  |



[KC](#)



|                                                |                       |                     |                    |
|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| EMV<br>(Elektromagnetische<br>Verträglichkeit) | Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau |
|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|



[Sonstige](#)



[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnisse](#)  
[Prüfbescheinigungen](#)



### Marine / Schiffbau



### Sonstige

[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=3RH2122-2AP00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2122-2AP00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-2AP00>

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

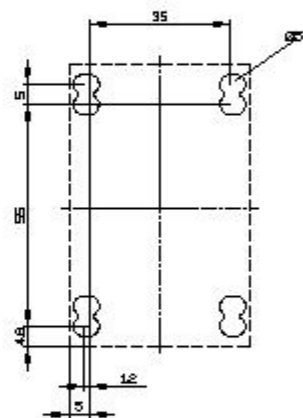
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2122-2AP00&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2122-2AP00&lang=de)

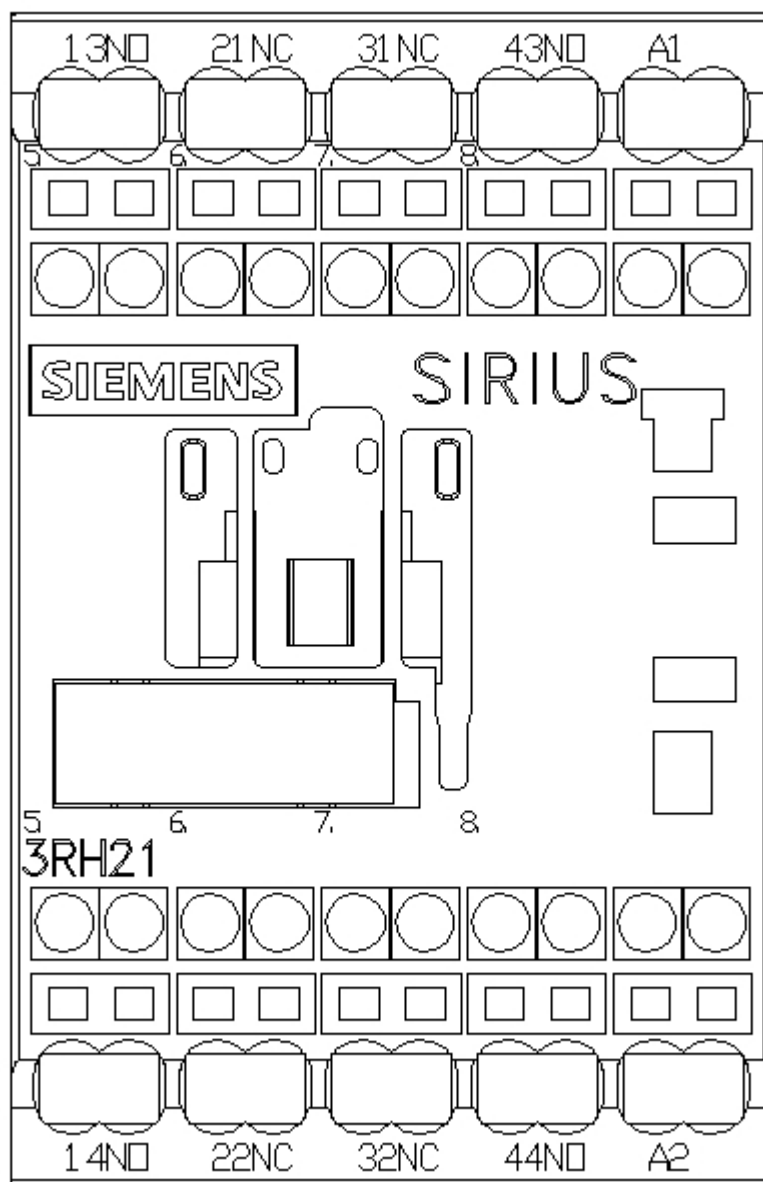
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

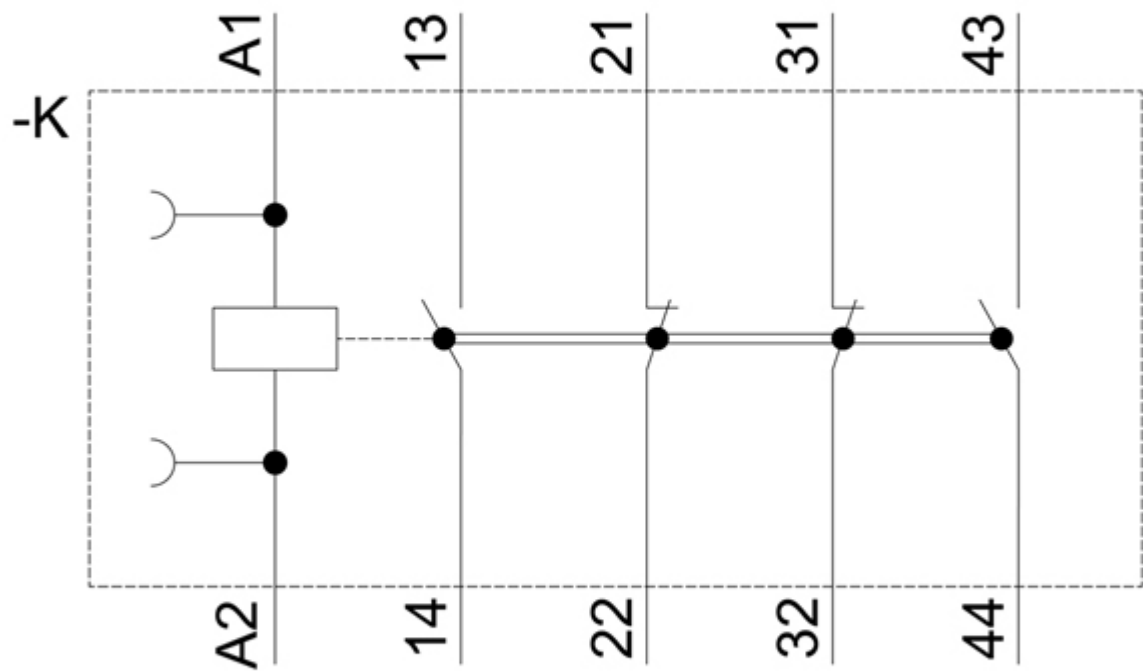
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2122-2AP00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2122-2AP00&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

15.12.2020 [↗](#)