



|                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| • 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>Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>                                | K          |

#### Umgebungsbedingungen

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b> |                |
| • maximal                                | 2 000 m        |
| <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 Speisespannung</b>       | DC            |
| <b>Speisespannung bei DC</b>                 |               |
| • Bemessungswert                             | 42 V          |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung</b>  |               |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b> |               |
| • Anfangswert                                | 0,8           |
| • Endwert                                    | 1,1           |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b> | 4 W           |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>  | 4 W           |
| <b>Schließverzögerung</b>                    |               |
| • bei DC                                     | 30 ... 100 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                   |               |
| • bei DC                                     | 7 ... 13 ms   |
| <b>Lichtbogendauer</b>                       | 10 ... 15 ms  |

#### Hilfsstromkreis

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>       | 4    |
| • unverzögert schaltend                             | 4    |
| <b>Kennzahl und Kennbuchstabe für Schaltglieder</b> | 40 E |
| <b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b>              | 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 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) |

#### UL/CSA Bemessungsdaten

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

#### Kurzschluss-Schutz

|                                                        |                       |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>              |                       |
| • für Kurzschlusschutz 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>                    | 57,5 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                                                                                                               |

#### Anschlüsse/ Klemmen

|                                                  |                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>   |                                                       |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                | Schraubanschluss                                      |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                                       |
| • für Hilfskontakte                              |                                                       |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² |

- feindrätig mit Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte

2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 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 gefährbringender 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<br/>Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y                                |

#### Approbationen/ Zertifikate

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



CCC



CSA



UL

[KC](#)



RCM

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

[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.

[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



ABS

## Marine / Schiffbau



LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

## Sonstige

[Bestätigungen](#)



VDE

## 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=3RH2140-1BD40>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RH2140-1BD40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2140-1BD40>

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

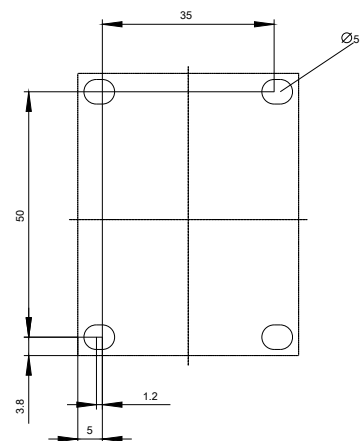
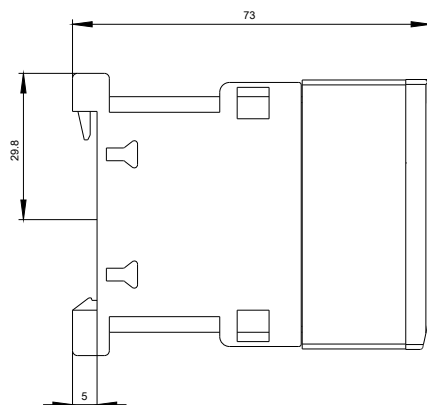
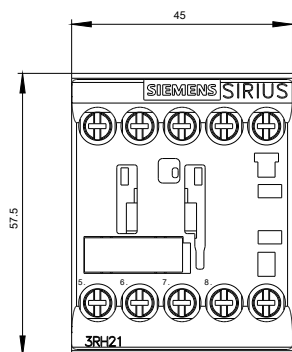
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RH2140-1BD40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RH2140-1BD40&lang=de)

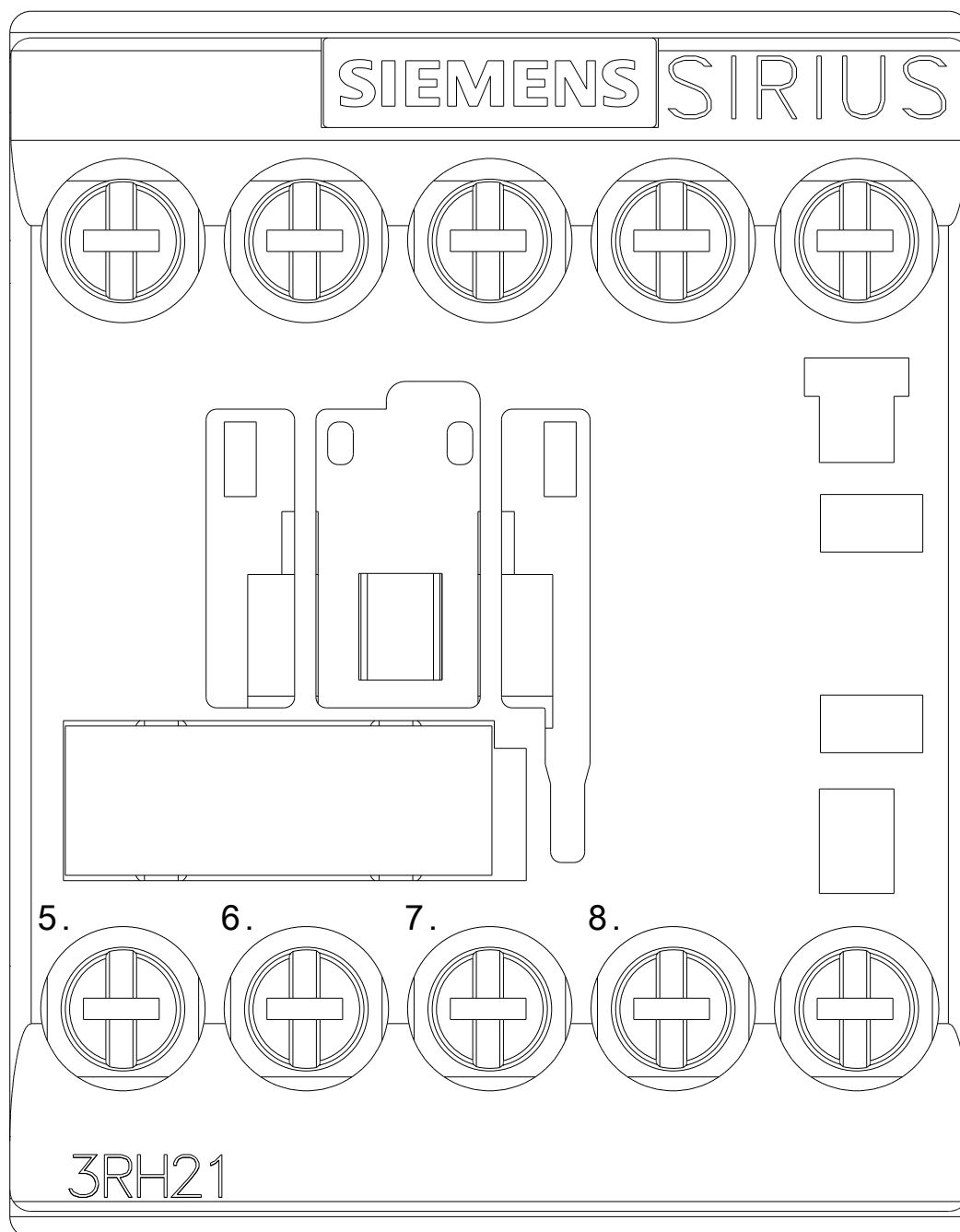
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RH2140-1BD40/char>

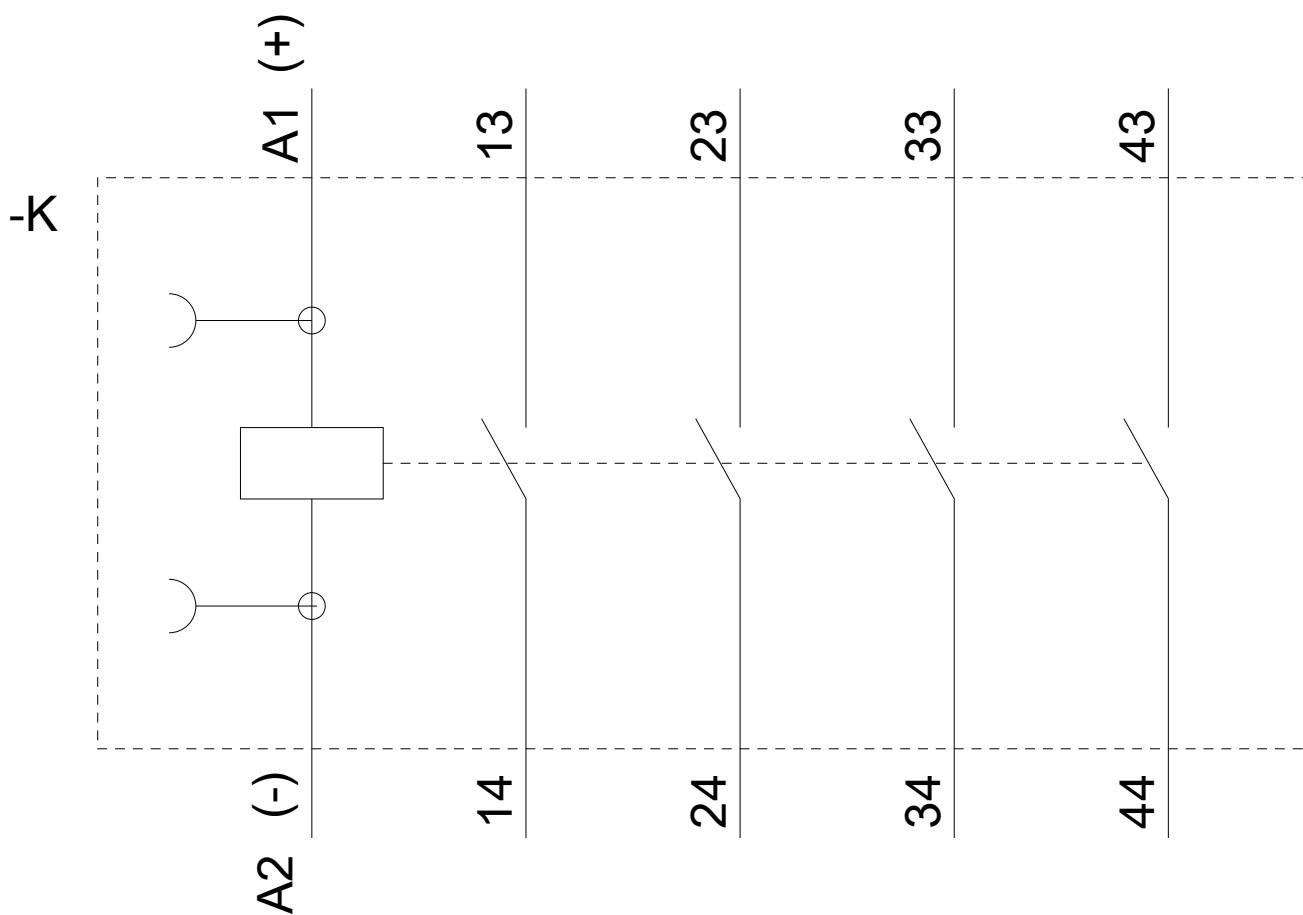
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RH2140-1BD40&objecttype=14&gridview=view1>









letzte Änderung:

27.04.2020