



Bahnschütz, AC-3 12 A, 5,5 kW / 400 V DC 24 V, 0,7-1,25\*US mit Suppressordiode integriert 3-polig, Baugröße S00 Federzuganschluss geeignet für SPS-Ausgänge für stehende Einbaulage nicht mit Hilfsschalter erweiterbar

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Produkt-Markename</b>   | SIRIUS                         |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>   | Schütz                         |
| <b>Ausführung des Produkts</b>   | mit erweitertem Einsatzbereich |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>  | 3RT2                           |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>   |                                |
| <b>Baugröße des Schützes</b>   | S00                            |
| <b>Produkterweiterung</b>  |                                |
| • Funktionsmodul für Kommunikation   | Nein                           |
| • Hilfsschalter  | Ja                             |
| <b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>  |                                |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand  | 3,6 W                          |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol   | 1,2 W                          |
| • ohne Laststromanteil typisch   | 4 W                            |
| <b>Isolationsspannung</b>  |                                |
| • des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert                                    | 690 V                          |
| • des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert                                    | 690 V                          |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit</b>   |                                |
| • des Hauptstromkreises Bemessungswert   | 6 kV                           |
| • des Hilfsstromkreises Bemessungswert   | 6 kV                           |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 | 400 V                          |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>   |                                |
| • bei DC   | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms      |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>  |                                |
| • bei DC   | 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>  | Q                              |
| <b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>   | 10/01/2009                     |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>  |                                |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal  | 2 000 m                        |
| <b>Umgebungstemperatur</b>   |                                |
| • während Betrieb  | -40 ... +70 °C                 |
| • während Lagerung   | -55 ... +80 °C                 |
| <b>relative Luftfeuchte minimal</b>  | 10 %                           |

|   |  |
|---|--|
| relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal         | 95 %   |
| <b>Hauptstromkreis</b>  |  |
| Polzahl für Hauptstromkreis   | 3  |
| Anzahl der Schließer für Hauptkontakte                              | 3  |
| <b>Betriebsspannung</b>   |  |
| • bei AC-3 Bemessungswert maximal                                   | 690 V  |
| • bei AC-3e Bemessungswert maximal                                  | 690 V  |
| <b>Betriebsstrom</b>  |  |
| • bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert   | 22 A   |
| • bei AC-1  |  |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert            | 22 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert            | 20 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                 | 12 A   |
| • bei AC-3  |  |
| — bei 400 V Bemessungswert  | 12 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert  | 9,2 A  |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 6,7 A  |
| • bei AC-3e   |  |
| — bei 400 V Bemessungswert  | 12 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert  | 9,2 A  |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 6,7 A  |
| • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert                                 | 8,5 A  |
| <b>Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis</b>                        |  |
| • bei maximalem AC-1 Bemessungswert                                 | 4 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>           |  |
| • bei 400 V Bemessungswert  | 4,1 A  |
| • bei 690 V Bemessungswert  | 3,3 A  |
| <b>Betriebsleistung</b>   |  |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                 | 5,5 kW   |
| • bei AC-3  |  |
| — bei 230 V Bemessungswert  | 3 kW   |
| — bei 400 V Bemessungswert  | 5,5 kW   |
| — bei 500 V Bemessungswert  | 5,5 kW   |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 5,5 kW   |
| • bei AC-3e   |  |
| — bei 230 V Bemessungswert  | 3 kW   |
| — bei 400 V Bemessungswert  | 5,5 kW   |
| — bei 500 V Bemessungswert  | 5,5 kW   |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 5,5 kW   |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>        |  |
| • bei 400 V Bemessungswert  | 2 kW   |
| • bei 690 V Bemessungswert  | 2,5 kW   |
| <b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b> |  |
| • befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal                      | 200 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| • befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal                      | 123 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| • befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal                     | 96 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden  |
| • befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal                     | 74 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden  |
| • befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal                     | 61 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden  |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>   |  |
| • bei DC  | 1 500 1/h  |
| <b>Schalhäufigkeit</b>  |  |
| • bei AC-2 bei AC-3e maximal  | 750 1/h  |

|  |                 |
|--|-----------------|
| • bei AC-4 maximal                                       | 250 1/h         |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                     |                 |
| <b>Spannungsart</b>                                      | DC              |
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b>                   | DC              |
| <b>Speisespannung bei DC</b>                             |                 |
| • Bemessungswert   | 24 V            |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung</b>              |                 |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>             |                 |
| • Anfangswert  | 0,7             |
| • Endwert  | 1,25            |
| <b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>            | Suppressordiode |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>             | 13 W            |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>              | 4 W             |
| <b>Schließverzögerung</b>                                |                 |
| • bei DC   | 25 ... 130 ms   |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                               |                 |
| • bei DC   | 7 ... 20 ms     |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                   | 10 ... 15 ms    |
| <b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>     | E1 - A2         |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                   |                 |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>               | 1               |
| 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 DC-12</b>                           |                 |
| • bei 24 V Bemessungswert                                | 10 A            |
| • bei 48 V Bemessungswert                                | 6 A             |
| • bei 60 V Bemessungswert                                | 6 A             |
| • bei 110 V Bemessungswert                               | 3 A             |
| • bei 125 V Bemessungswert                               | 2 A             |
| • bei 220 V Bemessungswert                               | 1 A             |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 0,15 A          |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b>                           |                 |
| • bei 24 V Bemessungswert                                | 10 A            |
| • bei 48 V Bemessungswert                                | 2 A             |
| • bei 60 V Bemessungswert                                | 2 A             |
| • bei 110 V Bemessungswert                               | 1 A             |
| • bei 125 V Bemessungswert                               | 0,9 A           |
| • bei 220 V Bemessungswert                               | 0,3 A           |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 0,1 A           |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                            |                 |
| <b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> |                 |
| • bei 480 V Bemessungswert                               | 11 A            |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 11 A            |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>              |                 |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                          |                 |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                           | 0,5 hp          |
| — bei 230 V Bemessungswert                               | 2 hp            |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                          |                 |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                           | 3 hp            |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                           | 3 hp            |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                           | 7,5 hp          |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                           | 10 hp           |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>   | A600 / Q600     |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                |                 |
| <b>Produktfunktion Kurzschluss-Schutz</b>                | Nein            |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                |                 |

- für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises
  - bei Zuordnungsart 1 erforderlich
  - bei Zuordnungsart 2 erforderlich
- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)  
 gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)  
 gG: 10 A (500 V, 1 kA)

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|  |   |
|--|---|
| <b>Einbaulage</b>  | stehend, an waagerechter Montageebene   |
| <b>Befestigungsart</b>   | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>   | Ja  |
| <b>Höhe</b>  | 70 mm   |
| <b>Breite</b>  | 45 mm   |
| <b>Tiefe</b>   | 121 mm  |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage           <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen           <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen           <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul> | 10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br><br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm<br>10 mm<br><br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>6 mm |

### Anschlüsse/ Klemmen

|   |  |
|---|--|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> <li>• am Schütz für Hilfskontakte</li> <li>• der Magnetspule</li> </ul>  | Federzuganschluss<br>Federzuganschluss<br>Federzuganschluss<br>Federzuganschluss   |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte           <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul> | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup><br>2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 12) |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte           <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>                      | 2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 12)  |
| <b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>  | 20 ... 12<br>20 ... 12   |

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Produktfunktion</b>   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</li> <li>• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1</li> </ul>                    | Ja<br>Nein   |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920   | 1 000 000    |
| <b>Anteil gefährbringender Ausfälle</b>  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul> | 40 %<br>73 % |

|   |  |
|---|--|
| Ausfallrate [FIT] bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 | 100 FIT  |
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529                        | IP20   |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529                    | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |
| <b>Kommunikation/ Protokoll</b>                                 |  |
| Produktfunktion Bus-Kommunikation                               | Nein   |
| <b>Approbationen/ Zertifikate</b>                               |  |
| allgemeine Produktzulassung                                     |  |



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



|  |  |                       |                     |  |  |
|--|--|-----------------------|---------------------|--|--|
| EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) | funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit | Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen |  |  |
|--|--|-----------------------|---------------------|--|--|



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.

[UK-Konformitätserklärung](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

### Marine / Schiffbau



|                    |          |         |           |
|--------------------|----------|---------|-----------|
| Marine / Schiffbau | Sonstige | Railway | Gefahrgut |
|--------------------|----------|---------|-----------|



[Bestätigungen](#)



VDE

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Transport Information](#)

### 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=3RT2017-2KB42-1LA0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2017-2KB42-1LA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-2KB42-1LA0>

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

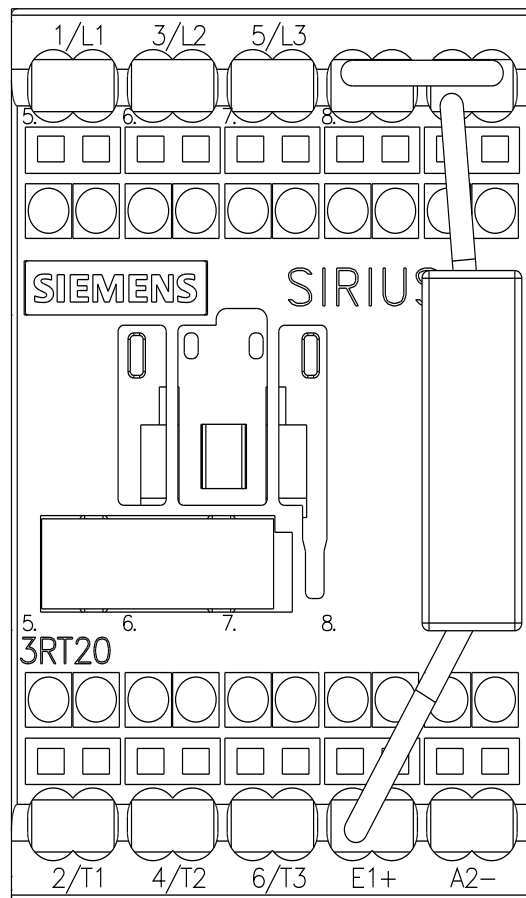
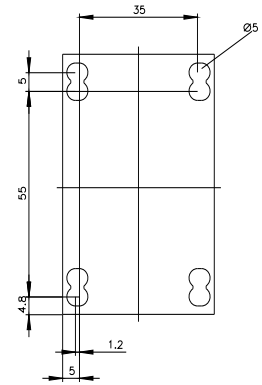
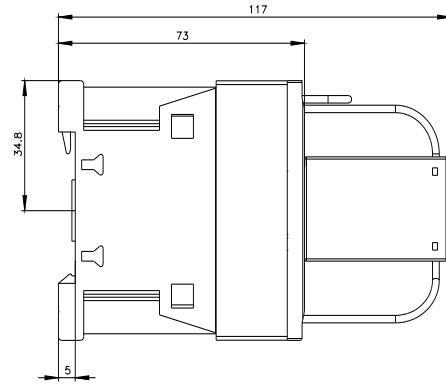
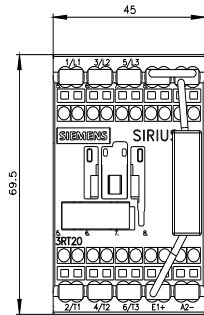
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-2KB42-1LA0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2KB42-1LA0&lang=de)

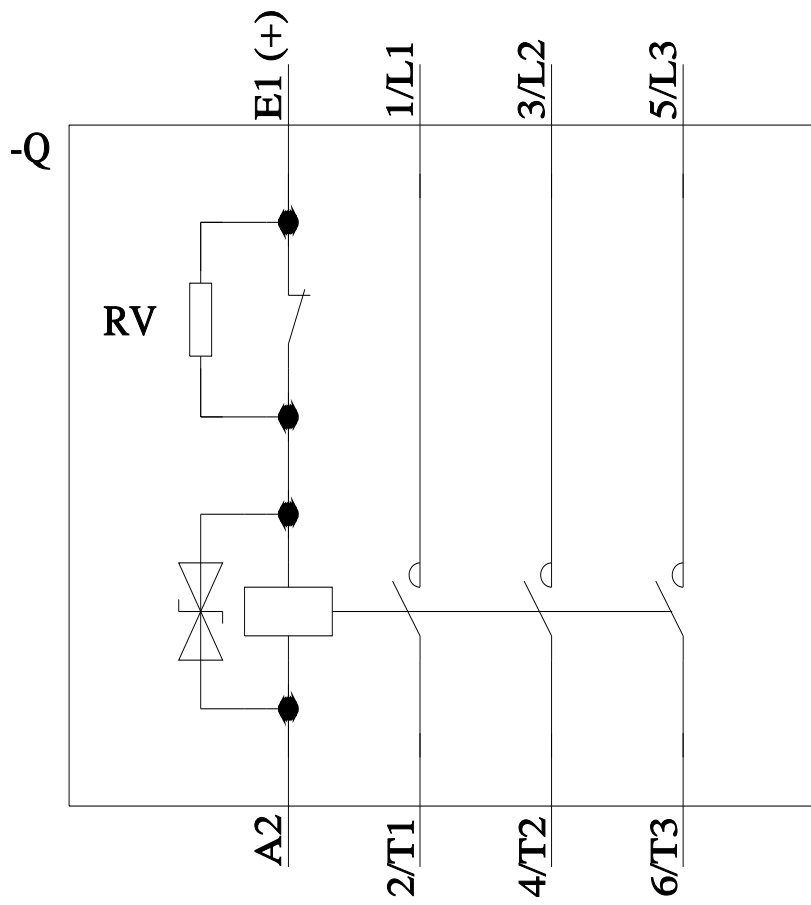
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-2KB42-1LA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2KB42-1LA0&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

01.02.2022 ↻