



Leistungsschütz, AC-3 32 A, 15 kW / 400 V 1 S + 1 Ö, DC 24 V mit eingesteckter Dioden- kombination, 3-polig Baugröße S0 Federzuganschluss

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Produkt-Markename</b>   | SIRIUS                   |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>   | Leistungsschütz          |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>  | 3RT2                     |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>   |                          |
| <b>Baugröße des Schützes</b>   | S0                       |
| <b>Produkterweiterung</b>  |                          |
| • Funktionsmodul für Kommunikation   | Nein                     |
| • Hilfsschalter  | Ja                       |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand                     | 8,1 W                    |
| • je Pol   | 2,7 W                    |
| <b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch</b>                   | 5,9 W                    |
| <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   | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>  |                          |
| • bei DC   | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms  |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>  |                          |
| • des Schützes typisch   | 10 000 000               |
| • 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                        |
| RoHS-Richtlinie (Datum)  | 01.10.2009 00:00:00      |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>  |                          |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal  | 2 000 m                  |
| <b>Umgebungstemperatur</b>   |                          |
| • während Betrieb  | -25 ... +60 °C           |
| • während Lagerung   | -55 ... +80 °C           |
| <b>Hauptstromkreis</b>   |                          |
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>   | 3                        |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>  | 3                        |
| Betriebsspannung bei AC-3 Bemessungswert maximal   | 690 V                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Betriebsstrom</b>  |                    |
| • bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert       | 50 A               |
| • bei AC-1  |                    |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert                | 50 A               |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert                | 42 A               |
| • bei AC-3  |                    |
| — bei 400 V Bemessungswert  | 32 A               |
| — bei 500 V Bemessungswert  | 32 A               |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 21 A               |
| • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert                                     | 22 A               |
| • bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert                                    | 44 A               |
| • bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert                                    | 26,5 A             |
| • bei AC-6a   |                    |
| — bis 230 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert                   | 30,8 A             |
| — bis 400 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert                   | 30,8 A             |
| — bis 500 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert                   | 27 A               |
| — bis 690 V bei Stromscheidenwert n=20 Bemessungswert                   | 21 A               |
| • bei AC-6a   |                    |
| — bis 230 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert                   | 20,5 A             |
| — bis 400 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert                   | 20,5 A             |
| — bis 500 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert                   | 18 A               |
| — bis 690 V bei Stromscheidenwert n=30 Bemessungswert                   | 18 A               |
| Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert | 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>Betriebsstrom für ca. 20000 Schaltspiele bei AC-4</b>                |                    |
| • bei 400 V Bemessungswert  | 12 A               |
| • bei 690 V Bemessungswert  | 12 A               |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                    |
| • bei 1 Strombahn bei DC-1  |                    |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 35 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 4,5 A              |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 1 A                |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 0,4 A              |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,25 A             |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1                                   |                    |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 35 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 35 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 5 A                |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 1 A                |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,8 A              |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1                                   |                    |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 35 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 35 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 35 A               |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 2,9 A              |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 1,4 A              |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                    |
| • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5                                     |                    |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 20 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 2,5 A              |

|   |  |
|---|--|
| — bei 220 V Bemessungswert  | 1 A  |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 0,09 A   |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,06 A   |
| ● bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5                      |  |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 35 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 15 A   |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 3 A  |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 0,27 A   |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,16 A   |
| ● bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5                      |  |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 35 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 35 A   |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 10 A   |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 0,6 A  |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,6 A  |
| <b>Betriebsleistung</b>   |  |
| ● bei AC-3  |  |
| — bei 230 V Bemessungswert  | 7,5 kW   |
| — bei 400 V Bemessungswert  | 15 kW  |
| — bei 500 V Bemessungswert  | 15 kW  |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 18,5 kW  |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>        |  |
| ● bei 400 V Bemessungswert  | 6 kW   |
| ● bei 690 V Bemessungswert  | 10,3 kW  |
| <b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>                             |  |
| ● bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert               | 12,2 kV·A  |
| ● bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert               | 21,3 kV·A  |
| ● bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert               | 23,3 kV·A  |
| ● bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert               | 25 kV·A  |
| <b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b>                             |  |
| ● bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert               | 8,1 kV·A   |
| ● bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert               | 14,2 kV·A  |
| ● bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert               | 15,5 kV·A  |
| ● bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert               | 21,5 kV·A  |
| <b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b> |  |
| ● befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal                      | 499 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| ● befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal                      | 395 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| ● befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal                     | 260 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| ● befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal                     | 186 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| ● befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal                     | 152 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>   |  |
| ● bei DC  | 1 500 1/h  |
| <b>Schalhäufigkeit</b>  |  |
| ● bei AC-1 maximal  | 1 000 1/h  |
| ● bei AC-2 maximal  | 750 1/h  |
| ● bei AC-3 maximal  | 750 1/h  |
| ● bei AC-4 maximal  | 250 1/h  |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                 | DC   |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b>                           |  |
| • Bemessungswert   | 24 V   |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>            |  |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>                 |  |
| • Anfangswert  | 0,8  |
| • Endwert  | 1,1  |
| <b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>                | mit Diodenkombination                        |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                 | 5,9 W  |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                  | 5,9 W  |
| <b>Schließverzögerung</b>                                    |  |
| • bei DC   | 50 ... 170 ms                                |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                   |  |
| • bei DC   | 15 ... 17,5 ms                               |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                       | 10 ... 10 ms                                 |
| <b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>         | Standard A1 - A2                             |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                       |  |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend    | 1  |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte unverzögert schaltend | 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>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>              | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA) |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                                |  |
| <b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>     |  |
| • bei 480 V Bemessungswert                                   | 27 A   |
| • bei 600 V Bemessungswert                                   | 27 A   |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>                  |  |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                              |  |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                               | 2 hp   |
| — bei 230 V Bemessungswert                                   | 5 hp   |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                              |  |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                               | 10 hp  |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                               | 10 hp  |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                               | 20 hp  |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                               | 25 hp  |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>       | A600 / P600                                  |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                    |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> </ul> </li> <li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>   | gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)<br>gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)<br>gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>  | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715<br>Ja  |
| <b>Höhe</b>  | 102 mm  |
| <b>Breite</b>  | 45 mm   |
| <b>Tiefe</b>   | 107 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   |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>   |   |
| <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 (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )<br>2x (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )<br>2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )<br>2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )<br>2x (18 ... 8)                   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> <li>• mehrdrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>   | 1 ... 10 mm <sup>2</sup><br>1 ... 10 mm <sup>2</sup><br>1 ... 6 mm <sup>2</sup><br>1 ... 6 mm <sup>2</sup>  |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>   | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup><br>0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup><br>0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| <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> </ul>   | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )   |

|   |  |
|---|--|
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte                                       | 2x (20 ... 14)                                   |
| <b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>            |  |
| • für Hauptkontakte   | 18 ... 8   |
| • für Hilfskontakte   | 20 ... 14  |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>                                      |  |
| <b>Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</b>                   | Ja   |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                          | 450 000  |
| <b>Anteil gefahrbringender 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  |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y   |
| <b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>                             | IP20   |
| <b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>                         | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |
| <b>Eignung zur Verwendung</b>   |  |
| • sicherheitsgerichtetes Einschalten  | Ja   |
| • sicherheitsgerichtetes Ausschalten  | Ja   |
| <b>Approbationen/ Zertifikate</b>   |  |
| allgemeine Produktzulassung   | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)         |



[KC](#)



|                              |                            |                           |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Konformitätserklärung</b> | <b>Prüfbescheinigungen</b> | <b>Marine / Schiffbau</b> |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------|

[Sonstige](#)



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



ABS



BUREAU VERITAS

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Marine / Schiffbau</b> | <b>Sonstige</b> |
|---------------------------|-----------------|



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=3RT2027-2FB40>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2027-2FB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2027-2FB40>

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

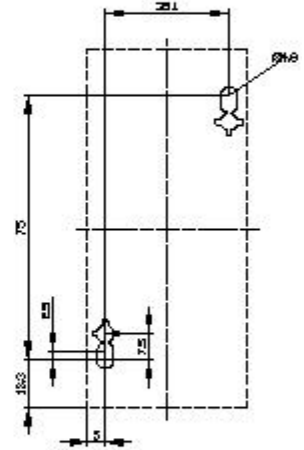
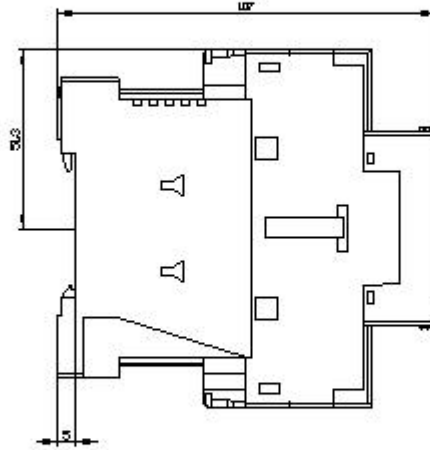
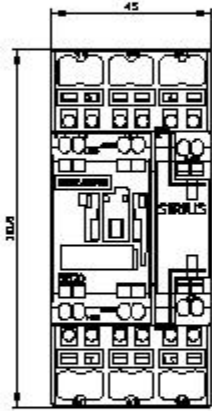
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2027-2FB40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-2FB40&lang=de)

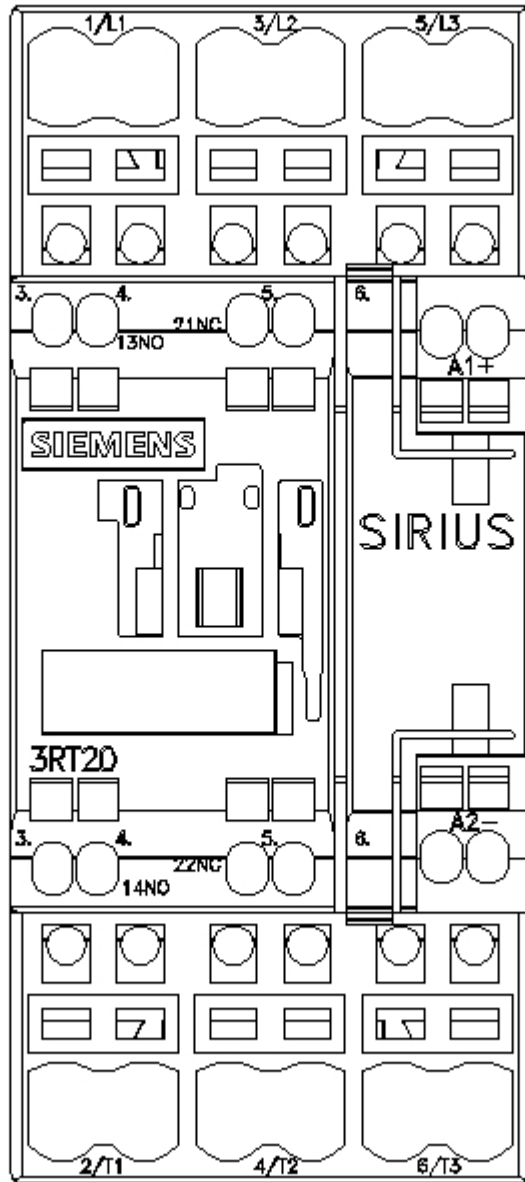
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

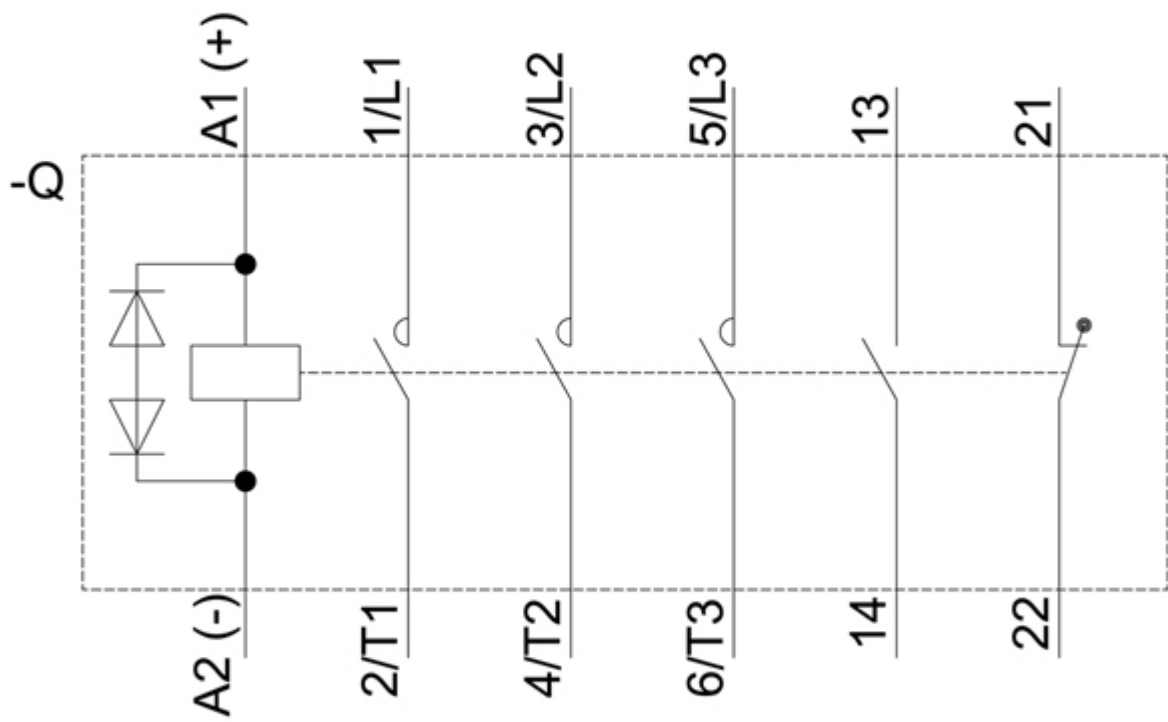
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2027-2FB40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-2FB40&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

05.02.2021 