



Leistungsschütz, AC-3 12 A, 5,5 kW / 400 V 1 Ö, DC 24 V 0,85-1,85\*US 3-polig, Baugröße S00 Schraubanschluss nicht mit Hilfsschalter erweiterbar

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Produkt-Markenname</b>  | SIRIUS                     |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>   | Koppelschütz               |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>  | 3RT2                       |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>   |                            |
| <b>Baugröße des Schützes</b>   | S00                        |
| <b>Produkterweiterung</b>  |                            |
| • Funktionsmodul für Kommunikation   | Nein                       |
| • Hilfsschalter  | Nein                       |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand                     | 3,6 W                      |
| • je Pol   | 1,2 W                      |
| <b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch</b>                   | 1,6 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   | 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                 |
| <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                                  | 22 A                       |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> <li>— bei 500 V Bemessungswert</li> <li>— bei 690 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> <li>— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> <li>— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> <li>— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>— bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>— bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | <p>22 A</p> <p>20 A</p> <p>12 A</p> <p>9,2 A</p> <p>6,7 A</p> <p>8,5 A</p> <p>19,4 A</p> <p>9,9 A</p> <p>7,2 A</p> <p>7,2 A</p> <p>7,2 A</p> <p>6,7 A</p> <p>4,8 A</p> <p>4,8 A</p> <p>4,8 A</p> <p>4,8 A</p> |
| Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert   | 4 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>  | <p>4,1 A</p> <p>3,3 A</p>   |
| <b>Betriebsstrom</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>   | <p>20 A</p> <p>2,1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,6 A</p> <p>20 A</p> <p>12 A</p> <p>1,6 A</p> <p>0,8 A</p> <p>0,7 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>1,3 A</p> <p>1 A</p>                    |
| <b>Betriebsstrom</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>   | <p>20 A</p> <p>0,1 A</p> <p>20 A</p> <p>0,35 A</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>   | 20 A<br>20 A<br>1,5 A<br>0,2 A<br>0,2 A   |
| <b>Betriebsleistung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> <li>— bei 500 V Bemessungswert</li> <li>— bei 690 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>  | 3 kW<br>5,5 kW<br>5,5 kW<br>5,5 kW  |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>   | 2 kW<br>2,5 kW  |
| <b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> <li>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> <li>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> <li>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul>  | 2,8 kV·A<br>4,9 kV·A<br>6,2 kV·A<br>8 kV·A  |
| <b>Betriebsscheinleistung bei AC-6a</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>• bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>• bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> <li>• bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert</li> </ul>  | 1,9 kV·A<br>3,3 kV·A<br>4,1 kV·A<br>5,7 kV·A  |
| <b>Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal</li> <li>• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal</li> </ul> | 200 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden<br>123 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden<br>96 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden<br>74 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden<br>61 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>  | 10 000 1/h  |
| <b>Schalhäufigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 maximal</li> <li>• bei AC-2 maximal</li> <li>• bei AC-3 maximal</li> <li>• bei AC-4 maximal</li> </ul>   | 1 000 1/h<br>750 1/h<br>750 1/h<br>250 1/h  |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>  |   |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>  | DC  |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>   | 24 V  |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> <li>• Endwert</li> </ul>  | 0,85<br>1,85  |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>  | 1,6 W   |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>   | 1,6 W   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Schließverzögerung</b><br>• bei DC   | 30 ... 100 ms   |
| <b>Öffnungsverzögerung</b><br>• bei DC  | 7 ... 13 ms   |
| <b>Lichtbogendauer</b>  | 10 ... 15 ms  |
| <b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>  | Standard A1 - A2  |
| <b>Hilfsstromkreis</b>  |   |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend   | 1   |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal   | 10 A  |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b><br>• bei 230 V Bemessungswert<br>• bei 400 V Bemessungswert<br>• bei 500 V Bemessungswert<br>• bei 690 V Bemessungswert  | 10 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A   |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b><br>• bei 24 V Bemessungswert<br>• bei 48 V Bemessungswert<br>• bei 60 V Bemessungswert<br>• bei 110 V Bemessungswert<br>• bei 125 V Bemessungswert<br>• bei 220 V Bemessungswert<br>• bei 600 V Bemessungswert   | 10 A<br>6 A<br>6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0,15 A   |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b><br>• bei 24 V Bemessungswert<br>• bei 48 V Bemessungswert<br>• bei 60 V Bemessungswert<br>• bei 110 V Bemessungswert<br>• bei 125 V Bemessungswert<br>• bei 220 V Bemessungswert<br>• bei 600 V Bemessungswert   | 10 A<br>2 A<br>2 A<br>1 A<br>0,9 A<br>0,3 A<br>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><br>• bei 480 V Bemessungswert<br>• bei 600 V Bemessungswert  | 11 A<br>11 A  |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b><br>• für 1-phasigen Drehstrommotor<br>— bei 110/120 V Bemessungswert<br>— bei 230 V Bemessungswert<br>• für 3-phasigen Drehstrommotor<br>— bei 200/208 V Bemessungswert<br>— bei 220/230 V Bemessungswert<br>— bei 460/480 V Bemessungswert<br>— bei 575/600 V Bemessungswert | 0,5 hp<br>2 hp<br>3 hp<br>3 hp<br>7,5 hp<br>10 hp   |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>  | A600 / Q600   |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>   |   |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b><br>• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises<br>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich<br>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich<br>• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich   | gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)<br>gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (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><br>• Reiheneinbau  | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715<br>Ja  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Höhe</b>   | 58 mm  |
| <b>Breite</b>   | 45 mm  |
| <b>Tiefe</b>  | 73 mm  |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 10 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 0 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 10 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 10 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 6 mm</li> </ul> </li> </ul> |  |
| <b>Anschlüsse/ Klemmen</b>  |  |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis Schraubanschluss</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis Schraubanschluss</li> <li>• am Schütz für Hilfskontakte Schraubanschluss</li> <li>• der Magnetspule Schraubanschluss</li> </ul>  |  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></li> <li>— eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12</li> </ul>                                     |  |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></li> <li>• mehrdrätig 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>   |  |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig oder mehrdrätig 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>  |  |
| <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 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12</li> </ul>   |  |
| <b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte 20 ... 12</li> <li>• für Hilfskontakte 20 ... 12</li> </ul>  |  |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>  |  |
| <b>Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</b>   | Ja   |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920  | 1 000 000  |
| <b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 40 %</li> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 73 %</li> </ul>  |  |
| 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>  |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicherheitsgerichtetes Einschalten</li> <li>• sicherheitsgerichtetes Ausschalten</li> </ul> | <p>Ja</p> <p>Ja</p> |

**Approbationen/ Zertifikate**

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



[KC](#)



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



[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



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



[Bestätigungen](#)

**Railway**

[Schwingen / Schocken](#)

**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=3RT2017-1MB42-0KT0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2017-1MB42-0KT0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-1MB42-0KT0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-1MB42-0KT0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-1MB42-0KT0&lang=de)

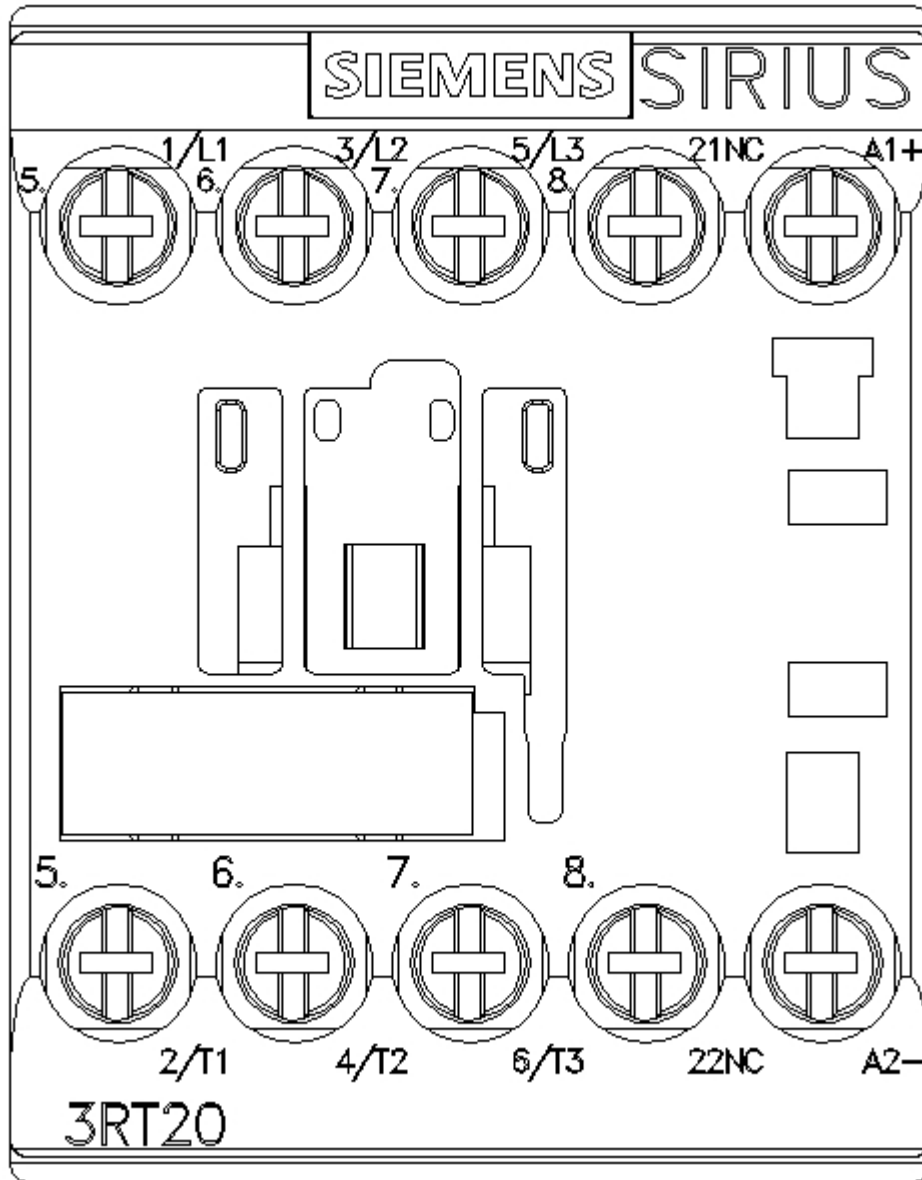
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

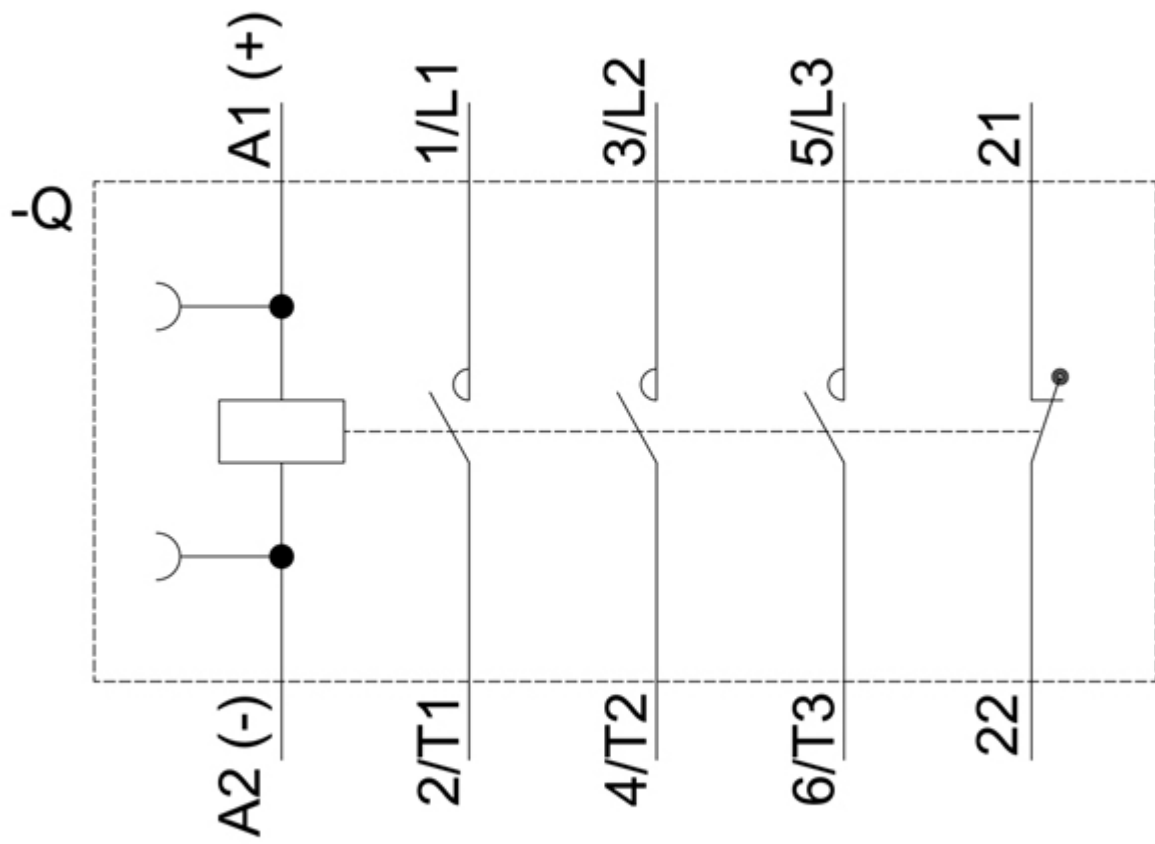
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-1MB42-0KT0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-1MB42-0KT0&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

06.01.2021 