

Leistungsschütz, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 S + 1 Ö, DC 24 V  
kommunikationsfähig, 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                     | Ja                       |
| • Hilfsschalter  | Ja                       |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit</b>                         |                          |
| • des Hauptstromkreises Bemessungswert                 | 6 kV                     |
| • des Hilfsstromkreises Bemessungswert                 | 6 kV                     |
| <b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b> |                          |
| • zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1   | 400 V                    |
| <b>Schutzart IP</b>                                    |                          |
| • frontseitig  | IP20                     |
| • der Anschlussklemme                                  | IP20                     |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>               |                          |
| • bei DC   | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>  |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>   | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>  |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Schützes typisch</li> </ul>   | 10 000 000              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul> | 5 000 000               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul>                     | 10 000 000              |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>   | K                       |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>  | Q                       |

### Umgebungsbedingungen

|   |         |
|---|---------|
| <b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>                    |         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul> | 2 000 m |

### Hauptstromkreis

|  |        |
|--|--------|
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>   | 3      |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>  | 3      |
| <b>Betriebsspannung</b>  |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 Bemessungswert maximal</li> </ul>  | 690 V  |
| <b>Betriebsstrom</b>   |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | 40 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> </ul> </li> </ul> | 40 A   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert</li> </ul>   | 35 A   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>  | 9 A    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>                               | 9 A    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 500 V Bemessungswert</li> </ul>   | 9 A    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>   | 9 A    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>  | 8,5 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert</li> </ul>   | 35,2 A |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert</li> </ul>   | 7,4 A  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>   | 11,4 A |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert</li> </ul>  | 11,4 A |

|   |                    |
|---|--------------------|
| — bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20<br>Bemessungswert  | 9,1 A              |
| — bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20<br>Bemessungswert  | 9 A                |
| • bei AC-6a   |                    |
| — bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30<br>Bemessungswert  | 7,6 A              |
| — bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30<br>Bemessungswert  | 7,6 A              |
| — bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30<br>Bemessungswert  | 6,1 A              |
| — bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30<br>Bemessungswert  | 6,1 A              |
| <b>Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis</b>              |                    |
| • bei maximalem AC-1 Bemessungswert                       | 10 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>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-1   |           |
| — bei 230 V Bemessungswert   | 13,3 kW   |
| — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert   | 13,3 kW   |
| — bei 400 V Bemessungswert   | 23 kW     |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert   | 23 kW     |
| — bei 690 V Bemessungswert   | 40 kW     |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert   | 40 kW     |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert  | 4 kW      |
| • bei AC-3   |           |
| — bei 230 V Bemessungswert   | 2,2 kW    |
| — bei 400 V Bemessungswert   | 4 kW      |
| — bei 500 V Bemessungswert   | 4 kW      |
| — bei 690 V Bemessungswert   | 7,5 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>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 80 A      |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 0,4 W     |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>  |           |
| • bei DC   | 1 500 1/h |
| <b>Schalhäufigkeit</b>   |           |
| • bei AC-1 maximal   | 1 000 1/h |
| • bei AC-2 maximal   | 1 000 1/h |
| • bei AC-3 maximal   | 1 000 1/h |
| • bei AC-4 maximal   | 300 1/h   |

| Steuerstromkreis/ Ansteuerung                     |                |
|---|----------------|
| <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>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>      | 5,9 W          |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>       | 5,9 W          |
| <b>Schließverzug</b>                              |                |
| • bei DC  | 50 ... 170 ms  |
| <b>Öffnungsverzug</b>                             |                |
| • bei DC  | 15 ... 17,5 ms |
| <b>Lichtbogendauer</b>                            | 10 ... 10 ms   |

| Hilfsstromkreis                               |        |
|---|--------|
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>    |        |
| • unverzögert schaltend                       | 1      |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b> |        |
| • unverzögert schaltend                       | 1      |
| <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 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) |
|---|--|

### UL/CSA Bemessungsdaten

|  |   |
|--|---|
| <b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>   | <p>7,6 A</p> <p>9 A</p>   |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li> <li>— bei 575/600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | <p>1 hp</p> <p>1 hp</p> <p>2 hp</p> <p>3 hp</p> <p>5 hp</p> <p>7,5 hp</p> |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>   | A600 / Q600   |

### Kurzschluss-Schutz

|  |   |
|--|---|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> </ul> </li> <li>• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul> | <p>gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)</p> <p>gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p> |

### 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 nach DIN EN 60715   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>  | 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 Reihemontage <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> </ul> </li> </ul> | <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>                                       |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| — 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 Hauptstromkreis  | Federzuganschluss                 |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                                | Federzuganschluss                 |
| • am Schütz für Hilfskontakte                                    | Federzuganschluss                 |
| • der Magnetspule  | Federzuganschluss                 |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                 |                                   |
| • für Hauptkontakte  |                                   |
| — eindrätig  | 2x (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )    |
| — eindrätig oder mehrdrätig                                      | 2x (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )    |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung                              | 2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )     |
| — feindrätig ohne Aderendbearbeitung                             | 2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )     |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte                            | 2x (18 ... 8)                     |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>        |                                   |
| • eindrätig  | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>          |
| • mehrdrätig   | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>          |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung                              | 1 ... 6 mm <sup>2</sup>           |
| • feindrätig ohne Aderendbearbeitung                             | 1 ... 6 mm <sup>2</sup>           |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>        |                                   |
| • eindrätig oder mehrdrätig                                      | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung                              | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>       |
| • feindrätig ohne Aderendbearbeitung                             | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                 |                                   |
| • für Hilfskontakte  |                                   |
| — eindrätig oder mehrdrätig                                      | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung                              | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) |
| — feindrätig ohne Aderendbearbeitung                             | 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                         |

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

### B10-Wert

|   |              |
|---|--------------|
| • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                 | 1 000 000    |
| <b>Anteil gefahrbringender 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>  |              |
| • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1  | Ja           |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y         |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>                           | fingersicher |

### Approbationen/Zertifikate

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>allgemeine Produktzulassung</b> | <b>EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)</b> |
|------------------------------------|---|



[KC](#)



|   |                              |                            |                           |
|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b> | <b>Konformitätserklärung</b> | <b>Prüfbescheinigungen</b> | <b>Marine / Schiffbau</b> |
|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------|

[Baumusterprüfbescheinigung](#)



[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



### Marine / Schiffbau



|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>Sonstige</b> | <b>Railway</b> |
|-----------------|----------------|

[Bestätigungen](#)



[Schwingen / Schocken](#)



## Weitere Informationen

### **Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)**

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

### **Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2023-2BB40-0CC0>

### **CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2023-2BB40-0CC0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2023-2BB40-0CC0>

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

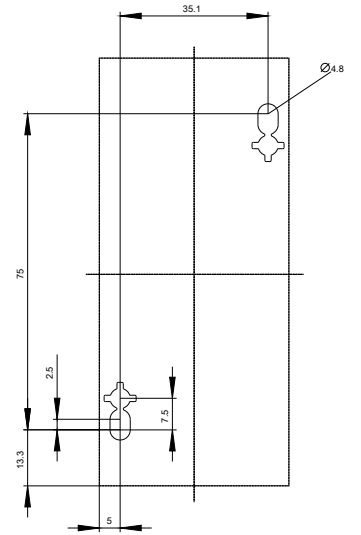
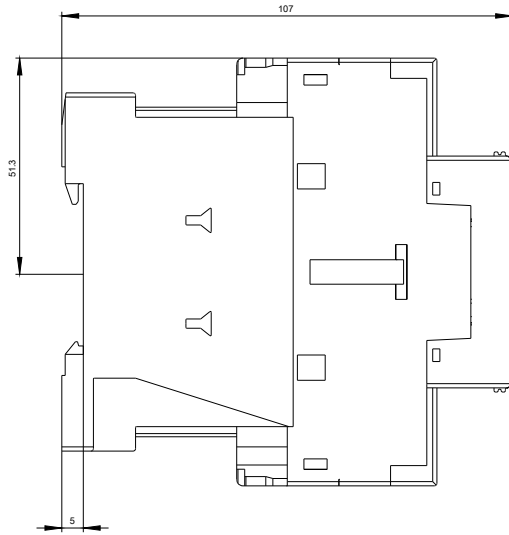
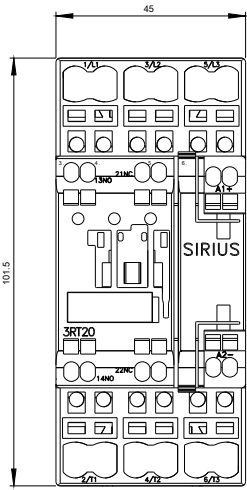
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2023-2BB40-0CC0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-2BB40-0CC0&lang=de)

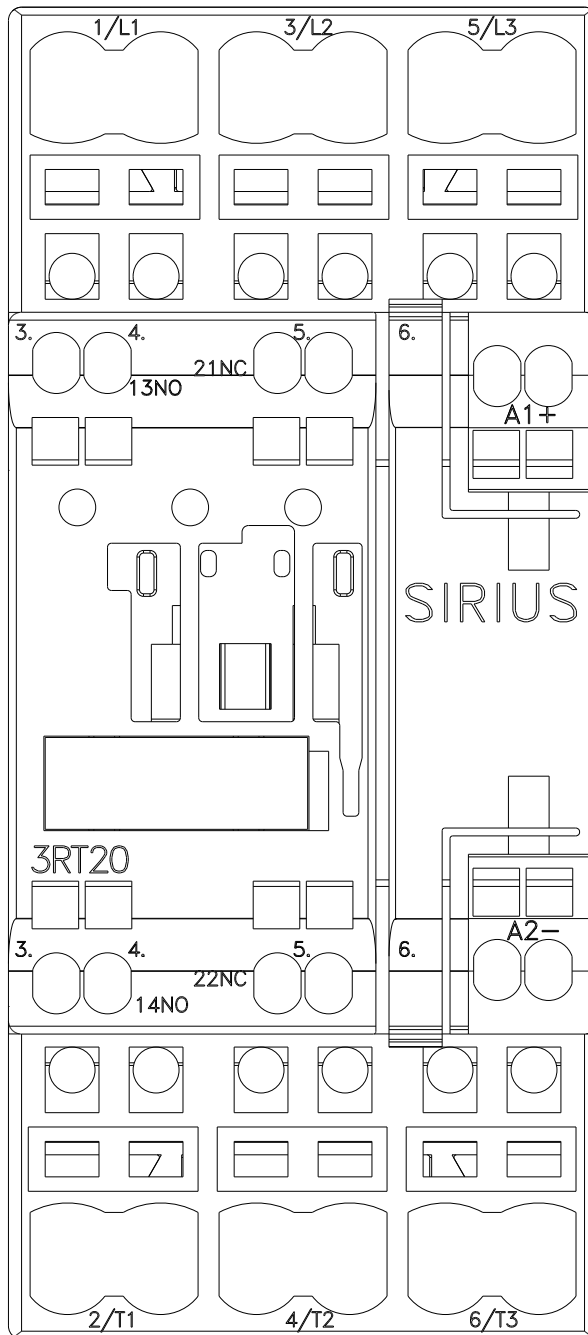
### **Kennlinien: Auslöseverhalten, $I^2t$ , Durchlassstrom**

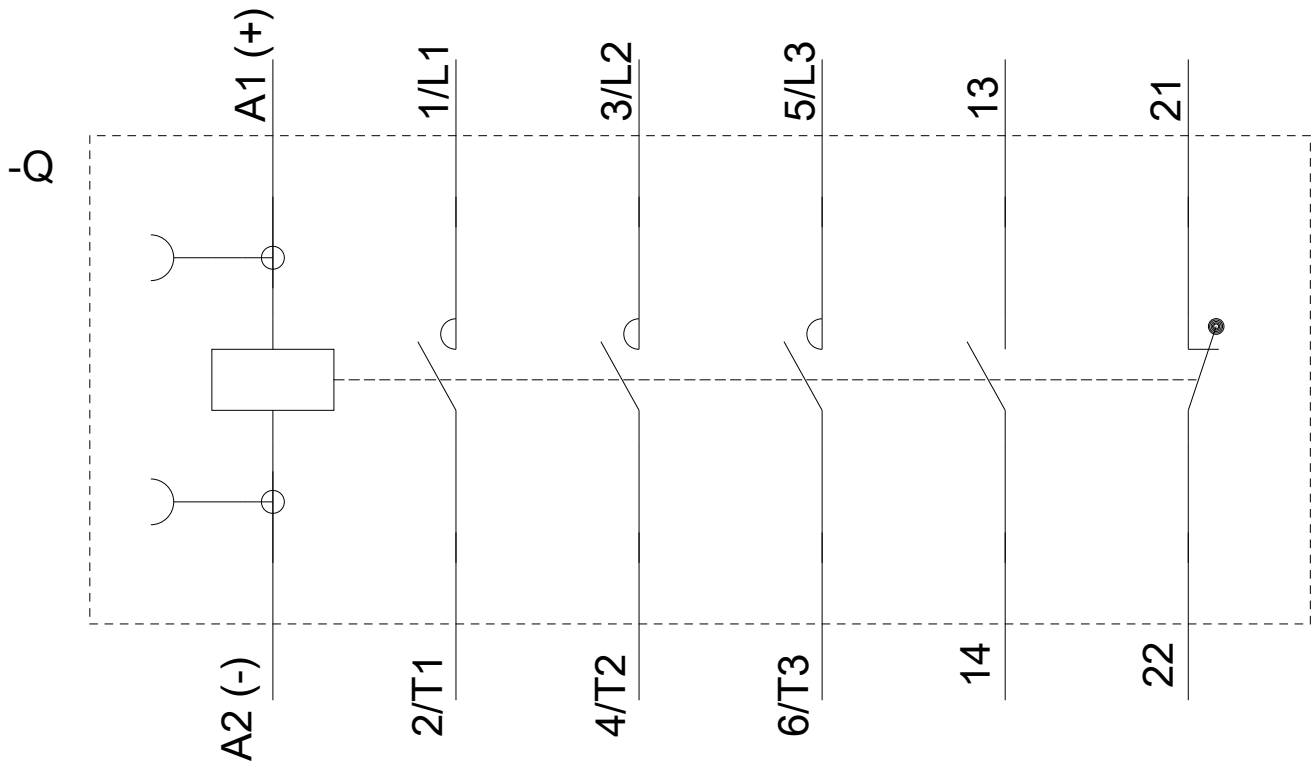
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2023-2BB40-0CC0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-2BB40-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

06.06.2019