

Koppelschütz, AC-3 7,5kW / 400V 7,5KW / 400V, 1 S+1Ö, DC 72V,  
mit integriertem Varistor 3-polig, Baugröße S0,  
Ringkabelschuhanschluss geeignet für SPS-Ausgänge



|                                                      |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS       |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Koppelschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT2         |
| Allgemeine technische Daten                          |              |
| Baugröße des Schützes                                | S0           |
| Produktweiterung                                     |              |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                   | Nein         |
| • Hilfsschalter                                      | Nein         |
| Isolationsspannung                                   |              |
| • Bemessungswert                                     | 690 V        |
| Verschmutzungsgrad                                   | 3            |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert               | 6 kV         |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung      |              |
| • zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 | 400 V        |
| Schutzart IP                                         |              |
| • frontseitig                                        | IP00         |
| • der Anschlussklemme                                | IP00         |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß                    |              |

|                                                                                |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| • 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               |

## Umgebungsbedingungen

|                            |                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Umgebungstemperatur</b> |                                                                                          |
| • während Betrieb          | -25 ... +60 °C                                                                           |
| • während Betrieb          | Bahnanwendung: -40 ... 70 °C mit 10 mm Abstand. Weitere Einsatzbedingungen siehe Katalog |
| • während Lagerung         | -55 ... +80 °C                                                                           |

## Hauptstromkreis

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>                                     | 3      |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>                          | 3      |
| <b>Betriebsspannung</b>                                                |        |
| • bei AC-3 Bemessungswert maximal                                      | 690 V  |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |        |
| • bei AC-1 bei 400 V<br>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 40 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 40 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 35 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 17 A   |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 17 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 17 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 13 A   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |        |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 10 mm² |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 10 mm² |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |        |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 7,7 A  |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 7,7 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

#### Betriebsstrom

- 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

#### Betriebsleistung

- 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                                                      | 7,5 kW    |
| • <b>bei AC-3</b>                                                                        |           |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 4 kW      |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 7,5 kW    |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 11 kW     |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |           |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 3,5 kW    |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 6 kW      |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 150 A     |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 0,9 W     |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |           |
| • bei DC                                                                                 | 1 500 1/h |
| <b>Schalthäufigkeit</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                                                     | 72 V           |
| <b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>                        | mit Varistor   |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                         | 4,5 W          |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                          | 4,5 W          |
| <b>Schließverzug</b>                                                 |                |
| • bei DC                                                             | 50 ... 170 ms  |
| <b>Öffnungsverzug</b>                                                |                |
| • bei DC                                                             | 15 ... 17,5 ms |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                               | 10 ... 10 ms   |
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b> |                |
| • bei AC bei 230 V maximal zulässig                                  | 6 mA           |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                   | 16 mA          |

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

|                                                                                                                                                  |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Anzahl der Schließer</b>                                                                                                                      |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul> | 1                                            |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal                                                                                                                  | 10 A                                         |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>                                                                                                                   |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 230 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 10 A                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 3 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 1 A                                          |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b>                                                                                                                   |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                      | 10 A                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                      | 6 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                      | 6 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 3 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 1 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 0,15 A                                       |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b>                                                                                                                   |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                      | 10 A                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                      | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                      | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 1 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 0,9 A                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 0,3 A                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                     | 0,1 A                                        |
| Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte                                                                                                         | 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> </ul>                                                                                                                                                                                                                | 14 A                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | 17 A                           |
| <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> </ul>                                                                                     | 1 hp<br>3 hp                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <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> | 3 hp<br>5 hp<br>10 hp<br>15 hp |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL                                                                                                                                                                                                                                             | A600 / Q600                    |

#### Kurzschluss-Schutz

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 63 A<br>gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 25 A<br>Sicherung gG: 10 A           |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 85 mm                                                                                                              |
| <b>Breite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 45 mm                                                                                                              |
| <b>Tiefe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 107 mm                                                                                                             |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>                                                    | 6 mm<br><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> </ul>                                                                                                                                                                               | Ringkabelanschluss<br>Ringkabelanschluss                                                                           |
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>B10-Wert</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | 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 %                                                                                                       |
| <b>Ausfallrate [FIT]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | 100 FIT                                                                                                            |
| <b>Produktfunktion</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | Ja                                                                                                                 |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>                                                                                                                                                                                                                      | 20 y                                                                                                               |
| <b>Approbationen/Zertifikate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |

|                             |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
| allgemeine Produktzulassung | EMV<br>(Elektromagnetische<br>Verträglichkeit) |
|-----------------------------|------------------------------------------------|



[KTL](#)



|                                                    |                            |                     |           |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------|
| funktionale<br>Sicherheit/Mas-<br>chinensicherheit | Konformitätser-<br>klärung | Prüfbescheinigungen | Schiffbau |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------|

[Baumusterbeschei-  
nung](#)



[spezielle  
Prüfbescheinigunge-  
n](#)

[Typprüfbescheinigu-  
ng/Werkszeugnis](#)



|           |           |
|-----------|-----------|
| Schiffbau | sonstiges |
|-----------|-----------|



[Umweltbestätigung](#)

|           |
|-----------|
| sonstiges |
|-----------|

[Bestätigungen](#)



## 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=3RT2025-4KJ40>

**CAX-Online-Generator**

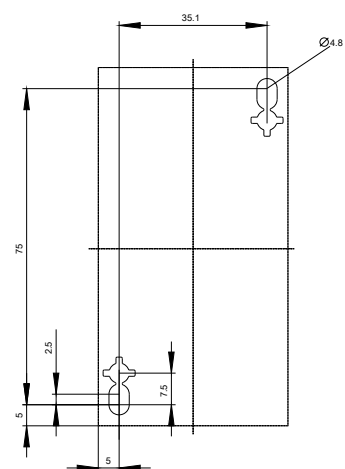
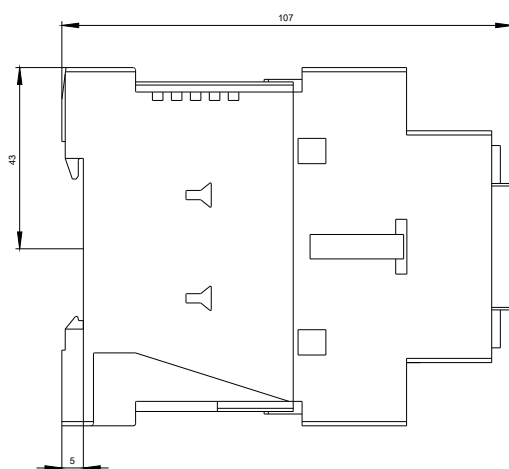
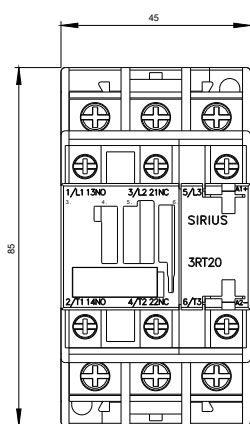
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-4KJ40>

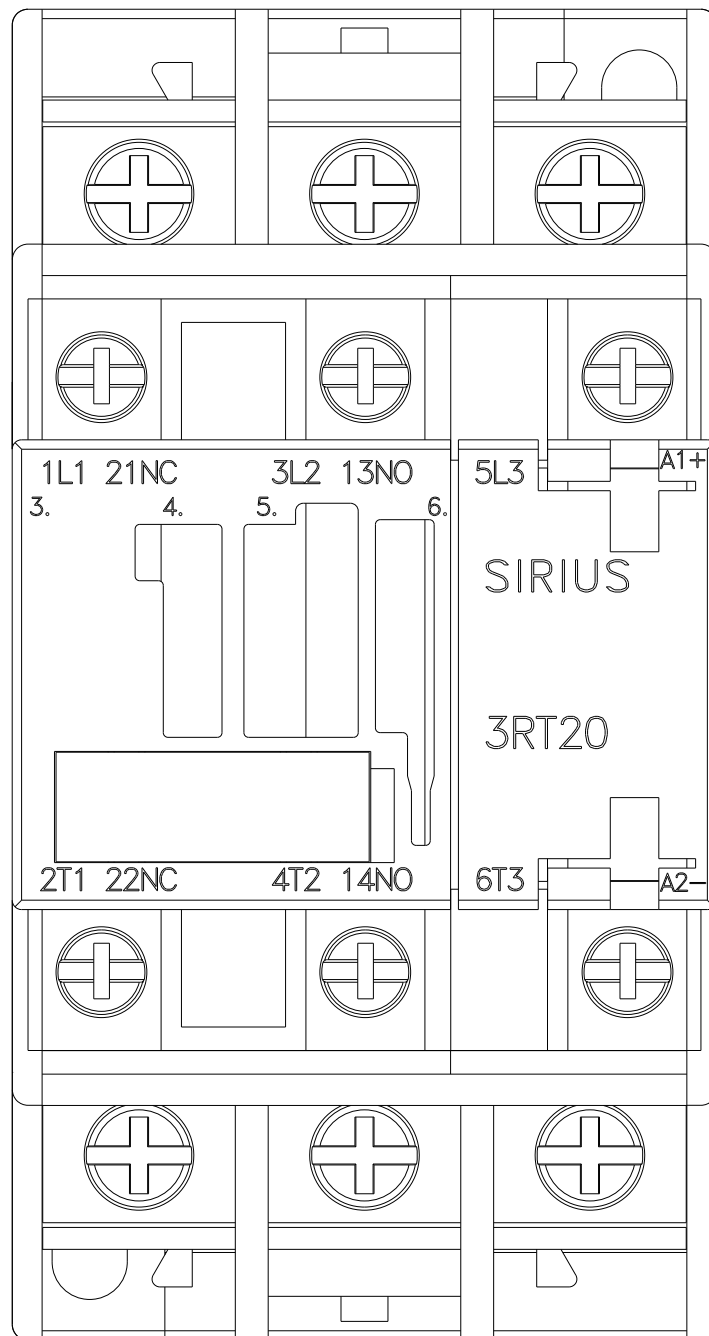
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

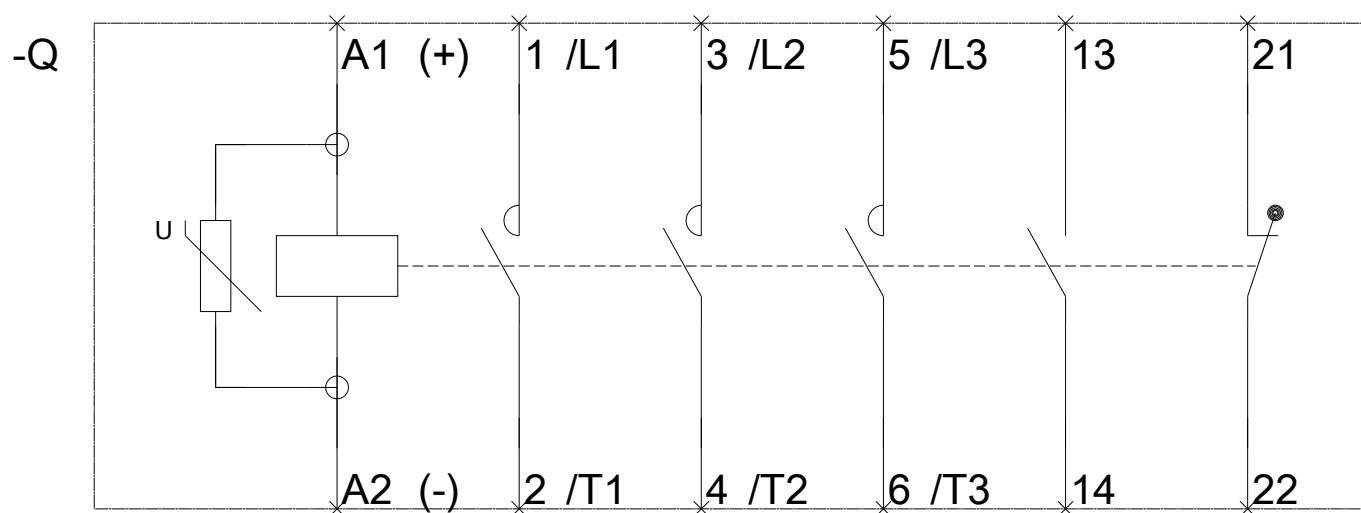
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-4KJ40>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2025-4KJ40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-4KJ40&lang=de)







letzte Änderung:

13.04.2017