

Schütz, AC - 3, 4 kW / 400 V, 2 S + 2 Ö , DC 24 V, 3-polig, Baugröße S00 Schraubanschluss Hilfsschalter lösbar



|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS          |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Leistungsschutz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT2            |
| Allgemeine technische Daten                          |                 |
| Baugröße des Schützes                                | S00             |
| Produkterweiterung                                   |                 |
| • 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                                        | IP20            |
| • der Anschlussklemme                                | IP20            |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß                    |                 |

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| • bei DC                                                                       | 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei DC                                                                       | 10,5g / 5 ms, 6,6g / 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 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 | 22 A                |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 22 A                |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 20 A                |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 9 A                 |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 9 A                 |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 7,7 A               |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 6,7 A               |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |                     |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 4 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |                     |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 4,1 A               |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 3,3 A               |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |                     |
| • bei 1 Strombahn bei DC-1<br>— bei 24 V Bemessungswert                | 20 A                |

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| — bei 110 V Bemessungswert                     | 2,1 A  |
| — bei 220 V Bemessungswert                     | 0,8 A  |
| — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,6 A  |
| — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,6 A  |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1          |        |
| — bei 24 V Bemessungswert                      | 20 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert                     | 12 A   |
| — bei 220 V Bemessungswert                     | 1,6 A  |
| — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,8 A  |
| — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,7 A  |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1          |        |
| — bei 24 V Bemessungswert                      | 20 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert                     | 20 A   |
| — bei 220 V Bemessungswert                     | 20 A   |
| — bei 440 V Bemessungswert                     | 1,3 A  |
| — bei 600 V Bemessungswert                     | 1 A    |
| <b>Betriebsstrom</b>                           |        |
| • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5            |        |
| — bei 24 V Bemessungswert                      | 20 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert                     | 0,1 A  |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 |        |
| — bei 24 V Bemessungswert                      | 20 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert                     | 0,35 A |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 |        |
| — bei 24 V Bemessungswert                      | 20 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert                     | 20 A   |
| — bei 220 V Bemessungswert                     | 1,5 A  |
| — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,2 A  |
| — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,2 A  |
| <b>Betriebsleistung</b>                        |        |
| • bei AC-1                                     |        |
| — bei 230 V Bemessungswert                     | 7,5 kW |
| — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert           | 7,5 kW |
| — bei 400 V Bemessungswert                     | 13 kW  |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert           | 13 kW  |
| — bei 690 V Bemessungswert                     | 22 kW  |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert           | 22 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 690 V Bemessungswert                                                               | 5,5 kW     |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |            |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 2 kW       |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 2,5 kW     |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 72 A       |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 0,7 W      |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |            |
| • bei DC                                                                                 | 10 000 1/h |
| <b>Schalthäufigkeit</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    |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                         | DC            |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b>                                   |               |
| • Bemessungswert                                                     | 24 V          |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                         | 4 W           |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                          | 4 W           |
| <b>Schließverzögerung</b>                                            |               |
| • bei DC                                                             | 30 ... 100 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                           |               |
| • bei DC                                                             | 7 ... 13 ms   |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                               | 10 ... 15 ms  |
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b> |               |
| • bei AC bei 230 V maximal zulässig                                  | 3 mA          |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                   | 10 mA         |

#### Hilfsstromkreis

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| <b>Anzahl der Öffner</b>               |      |
| • für Hilfskontakte                    |      |
| — unverzögert schaltend                | 2    |
| <b>Anzahl der Schließer</b>            |      |
| • für Hilfskontakte                    |      |
| — unverzögert schaltend                | 2    |
| <b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b> | 10 A |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>         |      |
| • bei 230 V Bemessungswert             | 6 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                                | 6 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                               | 7,6 A                                                                                                              |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 9 A                                                                                                                |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>              |                                                                                                                    |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                          |                                                                                                                    |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                           | 0,33 hp                                                                                                            |
| — bei 230 V Bemessungswert                               | 1 hp                                                                                                               |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                          |                                                                                                                    |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                           | 2 hp                                                                                                               |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                           | 3 hp                                                                                                               |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                           | 5 hp                                                                                                               |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                           | 7,5 hp                                                                                                             |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>   | A600 / Q600                                                                                                        |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                |                                                                                                                    |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                |                                                                                                                    |
| • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises             |                                                                                                                    |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich                       | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A                                                                            |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich                       | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A                                                                            |
| • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich   | 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 |
| • Reiheneinbau                 | Ja                                                                     |
| <b>Höhe</b>                    | 58 mm                                                                  |
| <b>Breite</b>                  | 45 mm                                                                  |
| <b>Tiefe</b>                   | 117 mm                                                                 |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>  |                                                                        |
| • zu geerdeten Teilen          | 6 mm                                                                   |
| — seitwärts                    |                                                                        |
| • zu spannungsführenden Teilen | 6 mm                                                                   |
| — seitwärts                    |                                                                        |

#### Anschlüsse/Klemmen

|                                                  |                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>   |                                                                                             |
| • für Hauptstromkreis                            | Schraubanschluss                                                                            |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                | Schraubanschluss                                                                            |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                                                                             |
| • für Hauptkontakte                              |                                                                                             |
| — 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> |
| — 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> |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung              | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )                       |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte            | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12                                                       |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                                                                             |
| • für Hilfskontakte                              |                                                                                             |
| — 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> |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung              | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )                       |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte            | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12                                                       |

#### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|                                                                             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>B10-Wert</b>                                                             |              |
| • 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           |
| • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1                                         | Nein         |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y         |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>                           | fingersicher |

## Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

funktionale  
Sicherheit/Mas-  
chinensicherhei-  
t



[KTL](#)



[Baumusterbescheini-  
gung](#)



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigu-  
ng/Werkszeugnis](#)

[spezielle  
Prüfbescheinigunge-  
n](#)



GL

Schiffbau

sonstiges



LRS



PRS



RINA



RMRS

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

sonstiges



VDE

## 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=3RT2016-1BB44>

CAX-Online-Generator

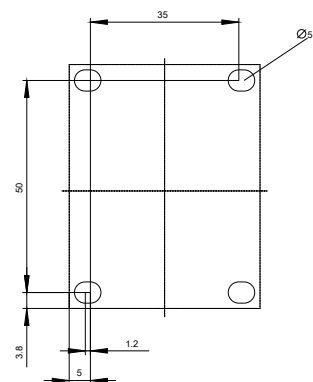
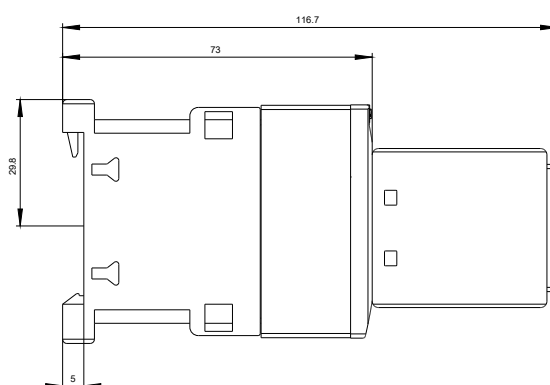
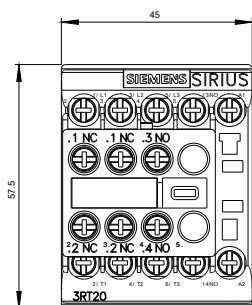
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2016-1BB44>

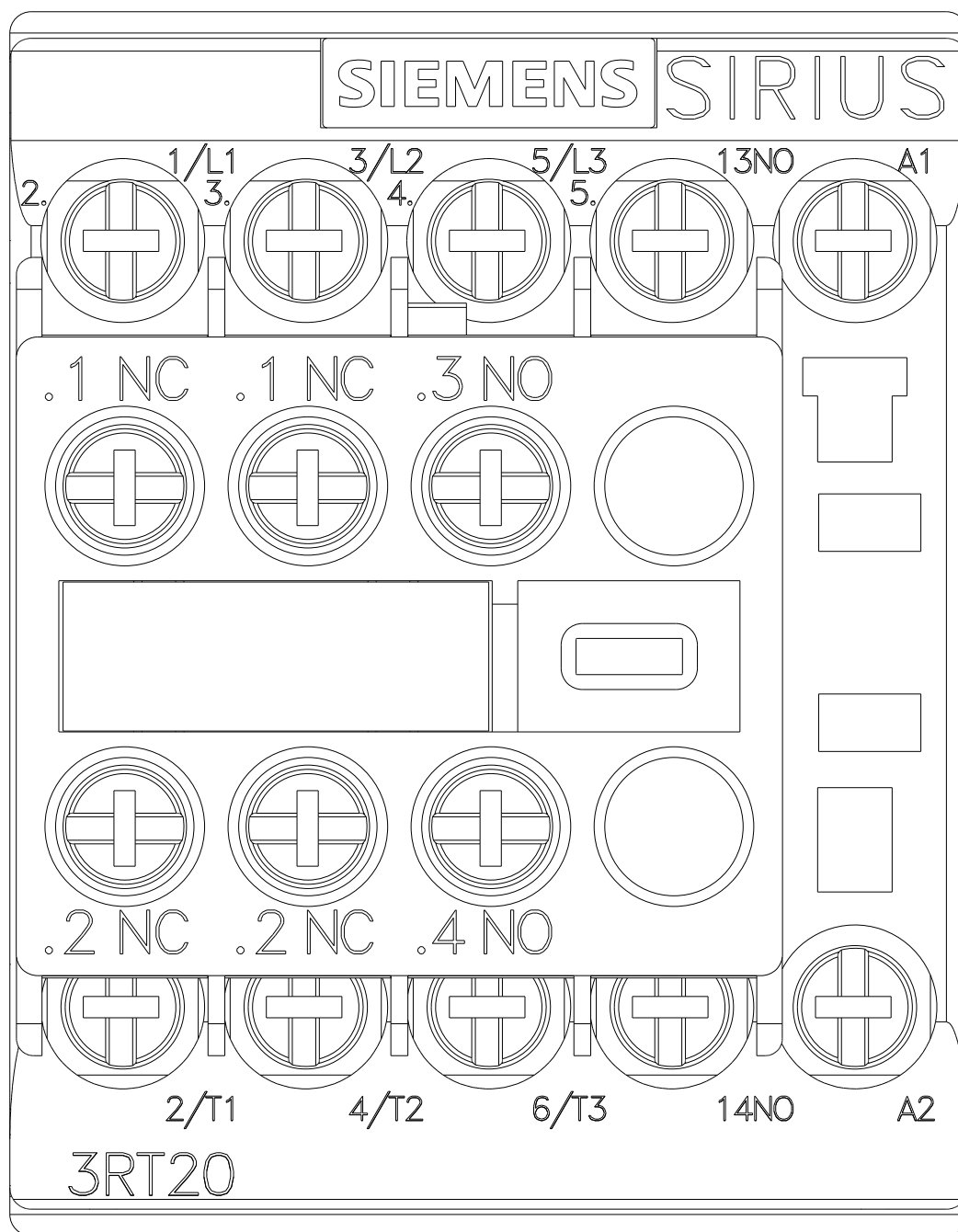
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

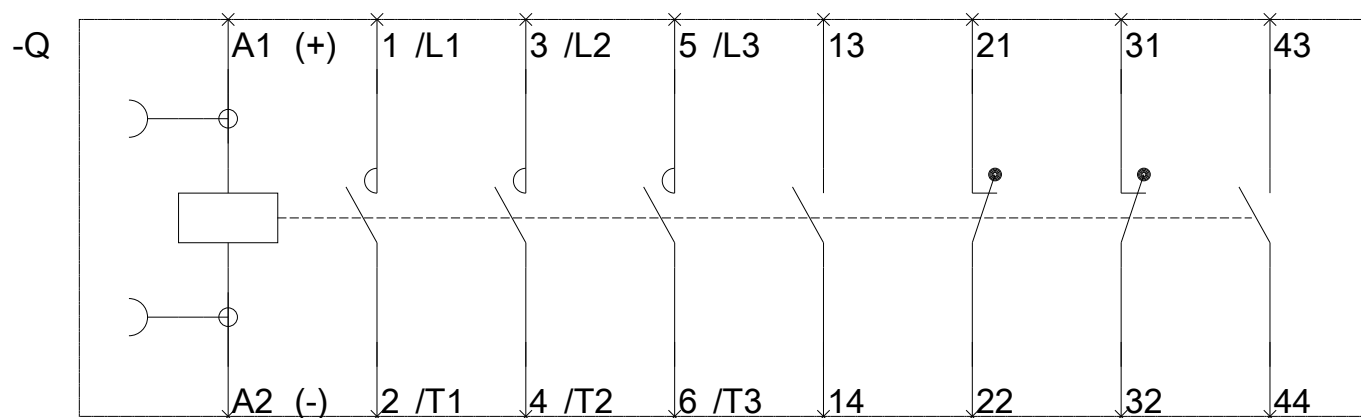
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2016-1BB44>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2016-1BB44&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1BB44&lang=de)







letzte Änderung:

24.04.2017