

Schütz, AC-3, 5,5 kW/400 V, 1S AC 110 V/50 Hz, 120 V/60 Hz 3-polig, Baugröße S00 Schraubanschluss Mehrstückverpackung  
Packung = 72 Stück



### Allgemeine technische Daten

|                                                        |                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Baugröße des Schützes</b>                           | S00                        |
| <b>Produkterweiterung</b>                              |                            |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                     | Nein                       |
| • Hilfsschalter                                        | Ja                         |
| <b>Isolationsspannung</b>                              |                            |
| • Bemessungswert                                       | 690 V                      |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>          | 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 AC                                               | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                  |                            |
| • bei AC                                               | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>          |                            |

|                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| • des Schützes typisch                                                         | 30 000 000 |
| • des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch | 5 000 000  |
| • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch                     | 10 000 000 |

## Umgebungsbedingungen

### Umgebungstemperatur

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| • während Betrieb  | -25 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -55 ... +80 °C |

## Hauptstromkreis

### Polzahl für Hauptstromkreis

3

### Anzahl der Schließer für Hauptkontakte

3

### Betriebsspannung

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| • bei AC-3 Bemessungswert maximal | 690 V |
|-----------------------------------|-------|

### Betriebsstrom

|                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| • 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                                    | 12 A  |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 12 A  |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 9,2 A |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 6,7 A |

### anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| • bei 60 °C minimal zulässig | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| • bei 40 °C minimal zulässig | 4 mm <sup>2</sup>   |

### Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| • bei 400 V Bemessungswert | 4,1 A |
| • bei 690 V Bemessungswert | 3,3 A |

### Betriebsstrom

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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>                                                                     | 20 A<br>12 A<br>1,6 A<br>0,8 A<br>0,7 A<br><br>20 A<br>20 A<br>20 A<br>1,3 A<br>1 A                      |
| <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> <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>0,1 A<br><br>20 A<br>0,35 A<br><br>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-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert</li> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> <li>— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert</li> <li>— bei 690 V Bemessungswert</li> <li>— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert</li> <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>                                              | 7,5 kW<br>7,5 kW<br>13 kW<br>13 kW<br>22 kW<br>22 kW<br>5,5 kW<br><br>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> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 kW                                                                                                     |

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 2,5 kW     |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 90 A       |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 1,2 W      |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |            |
| • bei AC                                                                                 | 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>                                            | AC               |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>                                                      |                  |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                              | 110 V            |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                              | 120 V            |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b> |                  |
| • bei 50 Hz                                                                             | 0,8 ... 1,1      |
| • bei 60 Hz                                                                             | 0,8 ... 1,1      |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                      |                  |
| • bei 50 Hz                                                                             | 36 V·A           |
| • bei 60 Hz                                                                             | 36 V·A           |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>                            |                  |
| • bei 50 Hz                                                                             | 0,8              |
| • bei 60 Hz                                                                             | 0,8              |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                       |                  |
| • bei 50 Hz                                                                             | 5,9 V·A          |
| • bei 60 Hz                                                                             | 5,9 V·A          |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>                             |                  |
| • bei 50 Hz                                                                             | 0,24             |
| • bei 60 Hz                                                                             | 0,24             |
| <b>Schließverzögerung</b>                                                               |                  |
| • bei AC                                                                                | 8 ... 33 ms      |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                                              |                  |
| • bei AC                                                                                | 4 ... 15 ms      |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                                                  | 10 ... 15 ms     |
| <b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>                                    | Standard A1 - A2 |
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b>                    |                  |
| • bei AC bei 230 V maximal zulässig                                                     | 4 mA             |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                                      | 10 mA            |

## Hilfsstromkreis

|                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Anzahl der Schließer</b>                     |                                              |
| • für Hilfskontakte                             |                                              |
| — unverzögert schaltend                         | 1                                            |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal                 | 10 A                                         |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>                  |                                              |
| • bei 230 V Bemessungswert                      | 10 A                                         |
| • bei 400 V Bemessungswert                      | 3 A                                          |
| • bei 500 V Bemessungswert                      | 2 A                                          |
| • bei 690 V Bemessungswert                      | 1 A                                          |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b>                  |                                              |
| • bei 24 V Bemessungswert                       | 10 A                                         |
| • bei 48 V Bemessungswert                       | 6 A                                          |
| • bei 60 V Bemessungswert                       | 6 A                                          |
| • bei 110 V Bemessungswert                      | 3 A                                          |
| • bei 125 V Bemessungswert                      | 2 A                                          |
| • bei 220 V Bemessungswert                      | 1 A                                          |
| • bei 600 V Bemessungswert                      | 0,15 A                                       |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b>                  |                                              |
| • bei 24 V Bemessungswert                       | 10 A                                         |
| • bei 48 V Bemessungswert                       | 2 A                                          |
| • bei 60 V Bemessungswert                       | 2 A                                          |
| • bei 110 V Bemessungswert                      | 1 A                                          |
| • bei 125 V Bemessungswert                      | 0,9 A                                        |
| • bei 220 V Bemessungswert                      | 0,3 A                                        |
| • bei 600 V Bemessungswert                      | 0,1 A                                        |
| <b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b> | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA) |

## UL/CSA Bemessungsdaten

|                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> |             |
| • bei 480 V Bemessungswert                              | 11 A        |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 11 A        |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>             |             |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                          | 0,5 hp      |
| — bei 230 V Bemessungswert                              | 2 hp        |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                          | 3 hp        |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                          | 3 hp        |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                          | 7,5 hp      |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                          | 10 hp       |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>  | A600 / Q600 |

## Kurzschluss-Schutz

### Ausführung des Sicherungseinsatzes

- für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises
  - bei Zuordnungsart 1 erforderlich
  - bei Zuordnungsart 2 erforderlich
- für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich

gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 50 A  
 gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 25 A  
 Sicherung gG: 10 A

## Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

### Einbaulage

bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar

### Befestigungsart

Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715

- Reiheneinbau

Ja

### Höhe

58 mm

### Breite

45 mm

### Tiefe

73 mm

### einzuhaltender Abstand

- zu geerdeten Teilen
  - seitwärts
- zu spannungsführenden Teilen
  - seitwärts

6 mm

6 mm

## Anschlüsse/Klemmen

### Ausführung des elektrischen Anschlusses

- für Hauptstromkreis
- für Hilfs- und Steuerstromkreis

Schraubanschluss

Schraubanschluss

### Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

- für Hauptkontakte
  - eindrätig
  - eindrätig oder mehrdrätig
  - feindrätig mit Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)

2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

### Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

- für Hilfskontakte
  - eindrätig oder mehrdrätig
  - feindrätig mit Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)

2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

### B10-Wert

- bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920

1 000 000

### Anteil gefahrbringender Ausfälle

|                                                                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| • 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; mit 3RH29 |
| <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                                                              | Konformitätserklärung                                                                         | Prüfbescheinigungen                               | Schiffbau                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CCC | <br>EG-Konf. | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a> | <br>ABS |

#### Schiffbau



#### 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=3RT2017-1AK61-Z W96>

CAX-Online-Generator

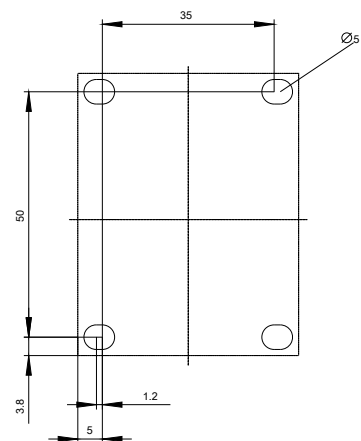
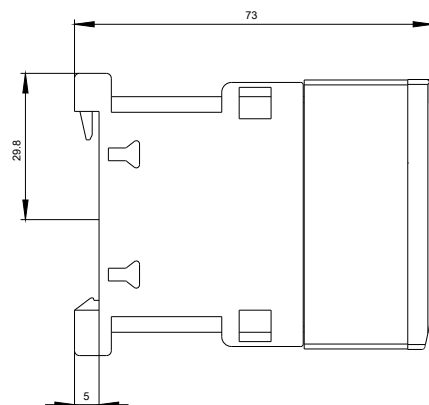
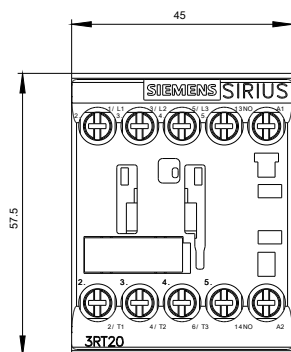
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2017-1AK61-Z W96>

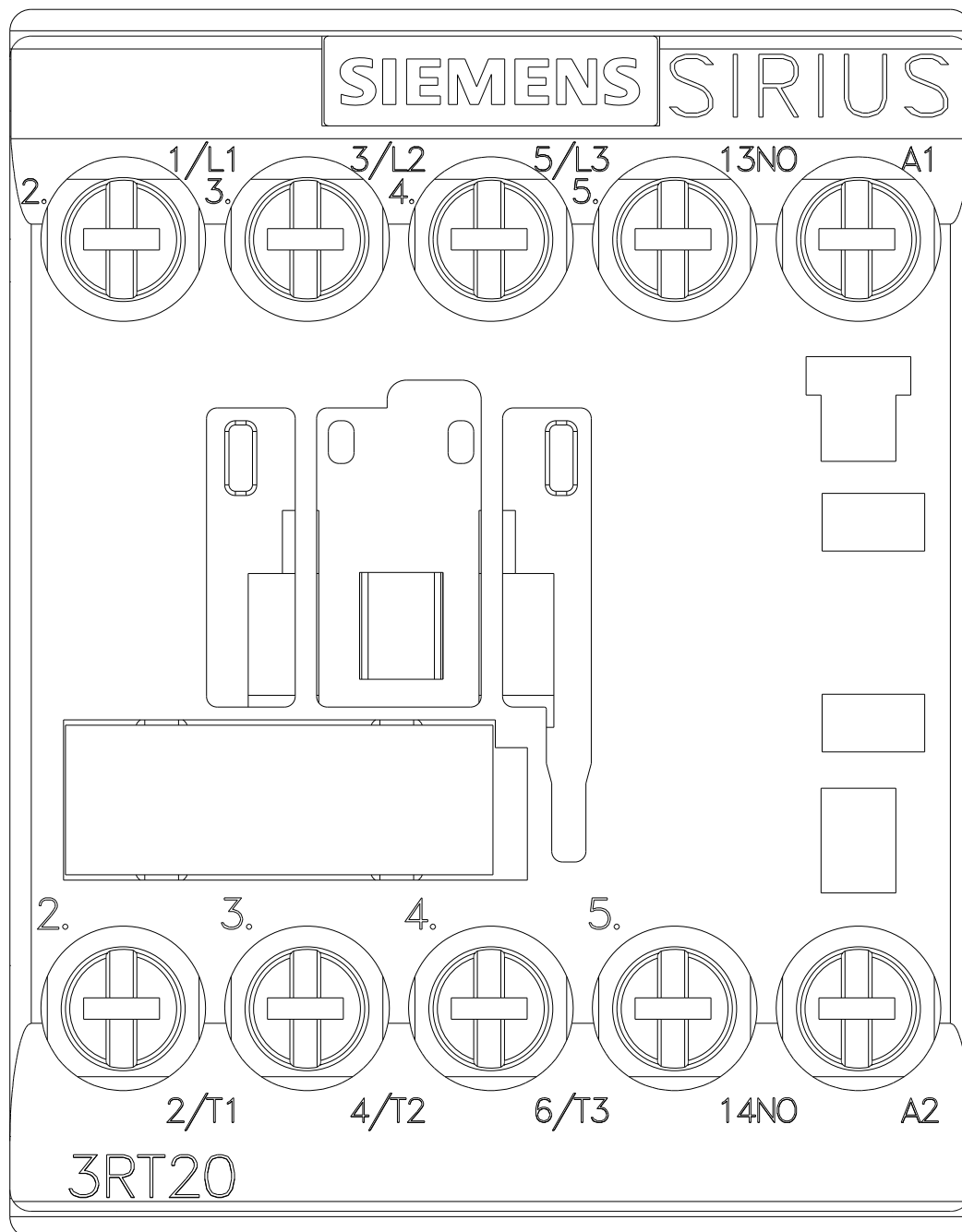
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

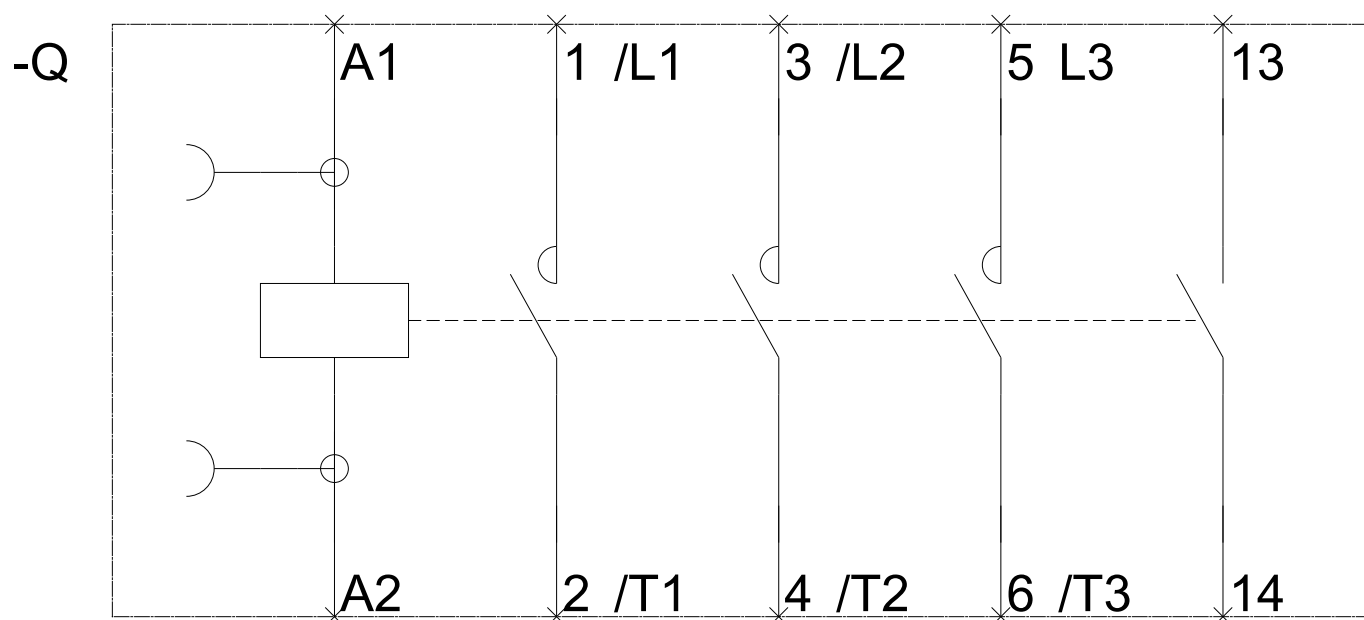
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-1AK61-Z W96>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-1AK61-Z W96&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-1AK61-Z W96&lang=de)







letzte Änderung:

13.07.2017