

Schütz, AC - 3, 30 kW / 400 V, 1 S + 1 Ö, AC 110 V, 50 Hz / 120 V, 60 Hz, 3-polig, Baugröße S2, Schraubanschluss



Abbildung ähnlich

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS          |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Leistungsschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT2            |
| Allgemeine technische Daten                          |                 |
| Baugröße des Schützes                                | S2              |
| Produkterweiterung                                   |                 |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                   | Nein            |
| • Hilfsschalter                                      | Ja              |
| 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                                                          | IP00                        |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>                                       |                             |
| • bei AC                                                                       | 11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                             |
| • bei AC                                                                       | 18,5g / 5 ms, 11,6g / 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 | 80 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 80 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 70 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 65 A   |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 65 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 65 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 47 A   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |        |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 25 mm² |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 25 mm² |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |        |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 28 A   |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 22 A   |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert 55 A</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert 4,5 A</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert 1 A</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert 0,4 A</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert 0,25 A</li> </ul> </li> <li>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert 55 A</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert 45 A</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert 5 A</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert 1 A</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert 0,8 A</li> </ul> </li> <li>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert 55 A</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert 55 A</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert 45 A</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert 2,9 A</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert 1,4 A</li> </ul> </li> </ul>                                 |  |
| <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 35 A</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert 2,5 A</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert 1 A</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert 0,1 A</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert 0,06 A</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 55 A</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert 25 A</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert 5 A</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert 0,27 A</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert 0,16 A</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 55 A</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert 55 A</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert 25 A</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert 0,6 A</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert 0,35 A</li> </ul> </li> </ul> |  |
| <b>Betriebsleistung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 230 V Bemessungswert 30 kW</li> <li>— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert 26 kW</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                                                                                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 53 kW        |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 46 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 91 kW        |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 79 kW        |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                                      | 30 kW        |
| • <b>bei AC-3</b>                                                                        |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 18,5 kW      |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 30 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                               | 37 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 37 kW        |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |              |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 14,7 kW      |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 20 kW        |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 520 A        |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 3,8 W        |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |              |
| • bei AC                                                                                 | 5 000 1/h    |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |              |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 800 1/h      |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 400 1/h      |
| • bei AC-3 maximal                                                                       | 700 1/h      |
| • bei AC-4 maximal                                                                       | 200 1/h      |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                     |              |
| <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                                                                              | 212 V·A      |
| • bei 60 Hz                                                                              | 188 V·A      |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                        |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 18,5 V·A     |
| • bei 60 Hz                                                                              | 16,5 V·A     |
| <b>Schließverzug</b>                                                                     |              |
| • bei AC                                                                                 | 10 ... 80 ms |
| <b>Öffnungsverzug</b>                                                                    |              |
| • bei AC                                                                                 | 10 ... 18 ms |

|                                                          |                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Lichtbogendauer</b>                                   | 10 ... 20 ms                                 |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                   |                                              |
| <b>Anzahl der Öffner</b>                                 |                                              |
| • für Hilfskontakte                                      |                                              |
| — unverzögert schaltend                                  | 1                                            |
| <b>Anzahl der Schließer</b>                              |                                              |
| • für Hilfskontakte                                      |                                              |
| — 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) |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                            |                                              |
| <b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> |                                              |
| • bei 480 V Bemessungswert                               | 65 A                                         |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 52 A                                         |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>              |                                              |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                          |                                              |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                           | 5 hp                                         |
| — bei 230 V Bemessungswert                               | 10 hp                                        |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                          |                                              |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                           | 20 hp                                        |

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| — bei 220/230 V Bemessungswert                         | 20 hp       |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                         | 50 hp       |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                         | 50 hp       |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b> | A600 / P600 |

## 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: 250 A  
 gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 125 A  
 Sicherung gG: 10 A

## 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                                             |
| • Reiheneinbau                 | Ja                                                                                                                 |
| <b>Höhe</b>                    | 114 mm                                                                                                             |
| <b>Breite</b>                  | 55 mm                                                                                                              |
| <b>Tiefe</b>                   | 130 mm                                                                                                             |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>  |                                                                                                                    |
| • bei Reihenmontage            |                                                                                                                    |
| — vorwärts                     | 0 mm                                                                                                               |
| — rückwärts                    | 0 mm                                                                                                               |
| — aufwärts                     | 0 mm                                                                                                               |
| — abwärts                      | 0 mm                                                                                                               |
| — seitwärts                    | 0 mm                                                                                                               |
| • zu geerdeten Teilen          |                                                                                                                    |
| — vorwärts                     | 10 mm                                                                                                              |
| — rückwärts                    | 0 mm                                                                                                               |
| — aufwärts                     | 50 mm                                                                                                              |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                                                               |
| — abwärts                      | 50 mm                                                                                                              |
| • zu spannungsführenden Teilen |                                                                                                                    |
| — vorwärts                     | 10 mm                                                                                                              |
| — rückwärts                    | 0 mm                                                                                                               |
| — aufwärts                     | 50 mm                                                                                                              |
| — abwärts                      | 50 mm                                                                                                              |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                                                               |

## Anschlüsse/Klemmen

### Ausführung des elektrischen Anschlusses

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | Schraubanschluss<br>Schraubanschluss                                                                                                                                             |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul> | 2x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 50 mm <sup>2</sup> )<br>2x (1 ... 25 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> )<br>2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)                 |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul> | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| <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 gefahrbringender 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>Produktfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</li> <li>• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1</li> </ul>                                                                                                                                           | Ja<br>Nein                                                                                                                                                                       |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>                                                                                                                                                                                                                          | 20 y                                                                                                                                                                             |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529                                                                                                                   |
| <b>Approbationen/Zertifikate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |

| allgemeine Produktzulassung                                                              |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                   | Konformitätserklärung                                                                           | Prüfbescheinigungen                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <br>CCC | <br>CSA | <br>UL |  | <br>EG-Konf. | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a> |

| Prüfbescheinigungen | Schiffbau |
|---------------------|-----------|
|---------------------|-----------|

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



GL



LRS



PRS

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



RINA



RMRS

[Bestätigungen](#)

[Umweltbestätigung](#)

#### 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=3RT2037-1AK60>

**CAX-Online-Generator**

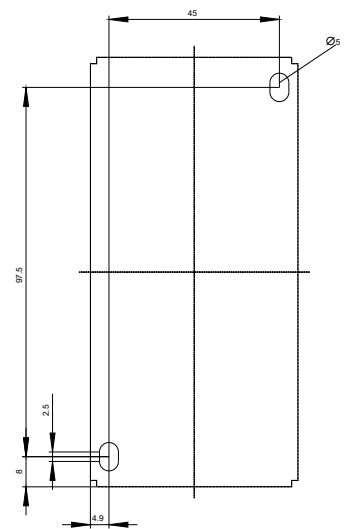
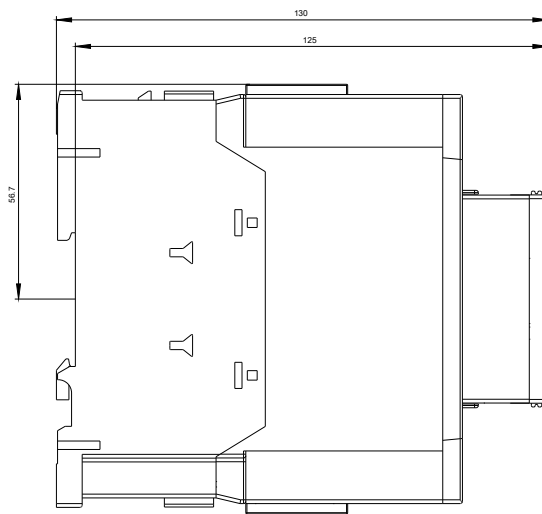
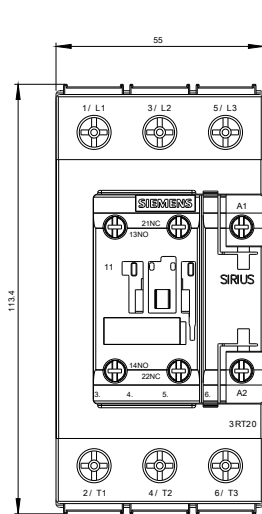
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2037-1AK60>

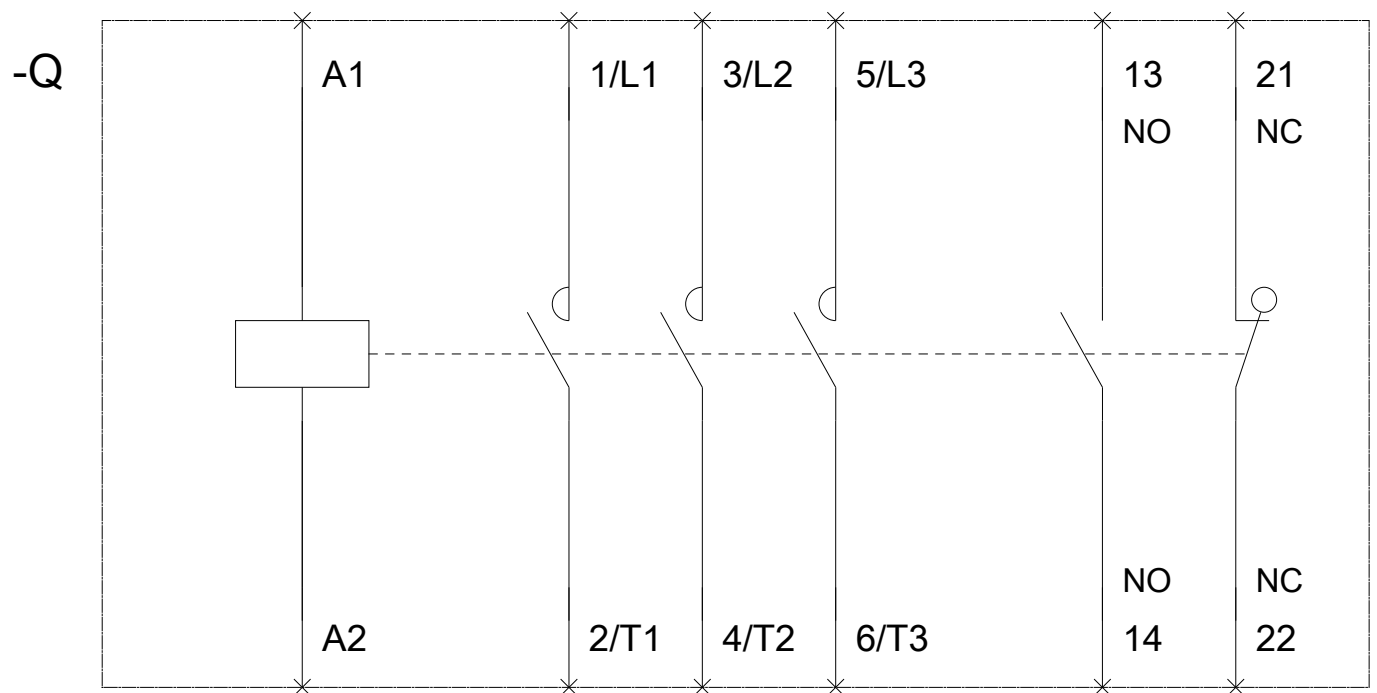
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2037-1AK60>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2037-1AK60&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-1AK60&lang=de)





letzte Änderung:

10.04.2017