

Schütz, 4 S, AC-1: 50 A AC 230 V, 50 / 60 Hz, 4-polig, 4S, Baugröße S0, Schraubanschluss 1 S + 1 Ö integriert



|                                                      |        |
|------------------------------------------------------|--------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Schütz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT23  |
| Allgemeine technische Daten                          |        |
| Baugröße des Schützes                                | S0     |
| 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                                | IP20   |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß                    |        |

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| • bei AC                                                                       | 8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei AC                                                                       | 13,5g / 5 ms, 8,3g / 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>                                     | 4      |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>                          | 4      |
| <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 | 50 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 50 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 42 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 17 A   |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 15,5 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</b>                                                   |        |
| • bei 1 Strombahn bei DC-1<br>— bei 24 V Bemessungswert                | 42 A   |
| — bei 110 V Bemessungswert                                             | 4,5 A  |
| — bei 220 V Bemessungswert                                             | 1 A    |
| — bei 440 V Bemessungswert                                             | 0,4 A  |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1<br>— bei 24 V Bemessungswert     | 42 A   |

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| — bei 110 V Bemessungswert                                                               | 42 A      |
| — bei 220 V Bemessungswert                                                               | 1 A       |
| — bei 440 V Bemessungswert                                                               | 1 A       |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1                                                    |           |
| — bei 24 V Bemessungswert                                                                | 42 A      |
| — bei 110 V Bemessungswert                                                               | 42 A      |
| — bei 220 V Bemessungswert                                                               | 42 A      |
| — bei 440 V Bemessungswert                                                               | 2,9 A     |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                                     |           |
| • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5                                                      |           |
| — bei 24 V Bemessungswert                                                                | 20 A      |
| — bei 110 V Bemessungswert                                                               | 2,5 A     |
| — bei 220 V Bemessungswert                                                               | 1 A       |
| — bei 440 V Bemessungswert                                                               | 0,09 A    |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5                                           |           |
| — bei 24 V Bemessungswert                                                                | 42 A      |
| — bei 110 V Bemessungswert                                                               | 15 A      |
| — bei 220 V Bemessungswert                                                               | 3 A       |
| — bei 440 V Bemessungswert                                                               | 0,27 A    |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5                                           |           |
| — bei 24 V Bemessungswert                                                                | 42 A      |
| — bei 110 V Bemessungswert                                                               | 42 A      |
| — bei 220 V Bemessungswert                                                               | 10 A      |
| — bei 440 V Bemessungswert                                                               | 0,6 A     |
| <b>Betriebsleistung</b>                                                                  |           |
| • bei AC-1                                                                               |           |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 28 kW     |
| — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 16 kW     |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 28 kW     |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 28 kW     |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                                      | 9 kW      |
| • bei AC-3                                                                               |           |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 4 kW      |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 7,5 kW    |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 260 A     |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 2,7 W     |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |           |
| • bei AC                                                                                 | 5 000 1/h |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |           |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 1 000 1/h |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 750 1/h   |

- bei AC-3 maximal
- bei AC-4 maximal

750 1/h

250 1/h

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                 | AC           |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>                           |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                   | 230 V        |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                   | 230 V        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>            |              |
| <b>Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>                 |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,8 ... 1,1  |
| • bei 60 Hz                                                  | 0,85 ... 1,1 |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>           |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 81 V·A       |
| • bei 60 Hz                                                  | 79 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,72         |
| • bei 60 Hz                                                  | 0,74         |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>            |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 10,5 V·A     |
| • bei 60 Hz                                                  | 8,5 V·A      |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>  |              |
| • bei 50 Hz                                                  | 0,25         |
| • bei 60 Hz                                                  | 0,28         |
| <b>Schließverzögerung</b>                                    |              |
| • bei AC                                                     | 8 ... 40 ms  |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                   |              |
| • bei AC                                                     | 4 ... 16 ms  |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                       | 10 ... 10 ms |

### Hilfsstromkreis

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| <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                               | 14 A                                                                                                               |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 17 A                                                                                                               |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>              |                                                                                                                    |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                          |                                                                                                                    |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                           | 1 hp                                                                                                               |
| — bei 230 V Bemessungswert                               | 3 hp                                                                                                               |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                          |                                                                                                                    |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                           | 3 hp                                                                                                               |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                           | 5 hp                                                                                                               |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                           | 10 hp                                                                                                              |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                           | 15 hp                                                                                                              |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>   | A600 / Q600                                                                                                        |
| <b>Kurzschluss-Schutz</b>                                |                                                                                                                    |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                |                                                                                                                    |
| • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises            |                                                                                                                    |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich                       | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 63 A                                                                            |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich                       | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 25 A                                                                            |
| • für Kurzschlussschutz 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>                    | 85 mm                                                                  |
| <b>Breite</b>                  | 60 mm                                                                  |
| <b>Tiefe</b>                   | 97 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                     | 0 mm                                                                   |
| — rückwärts                    | 0 mm                                                                   |
| — aufwärts                     | 0 mm                                                                   |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                   |
| — abwärts                      | 0 mm                                                                   |
| • zu spannungsführenden Teilen |                                                                        |
| — vorwärts                     | 0 mm                                                                   |
| — rückwärts                    | 0 mm                                                                   |
| — aufwärts                     | 0 mm                                                                   |
| — abwärts                      | 0 mm                                                                   |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                   |

## 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 (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)           |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)           |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung              | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte            | 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)                     |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                                   |
| • für Hilfskontakte                              |                                                   |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)       |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung              | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)       |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte            | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)                    |

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|                                                                             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>B10-Wert</b>                                                             |              |
| • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                 | 1 000 000    |
| <b>Anteil gefährbringender Ausfälle</b>                                     |              |
| • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920                             | 40 %         |
| • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                 | 73 %         |
| <b>Ausfallrate [FIT]</b>                                                    |              |
| • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920                             | 100 FIT      |
| <b>Produktfunktion</b>                                                      |              |
| • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1                                        | Ja           |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y         |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>                           | fingersicher |
| Approbationen/Zertifikate                                                   |              |

|                             |                                                |                                               |
|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| allgemeine Produktzulassung | EMV<br>(Elektromagnetische<br>Verträglichkeit) | funktionale<br>Sicherheit/Maschinensicherheit |
|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|



[Baumusterbescheinigung](#)

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



[spezielle  
Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



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



[Bestätigungen](#)

[Umweltbestätigung](#)

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



## 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=3RT2327-1AL20>

**CAX-Online-Generator**

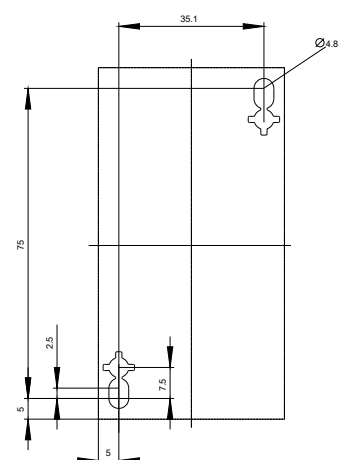
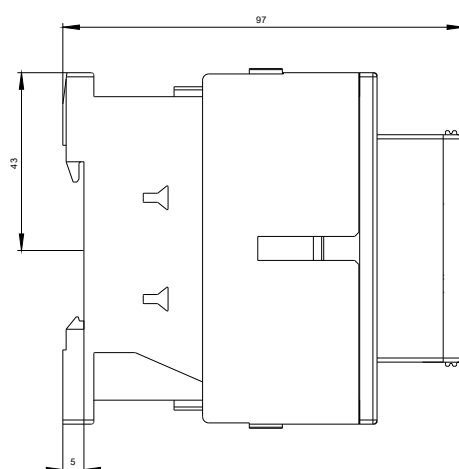
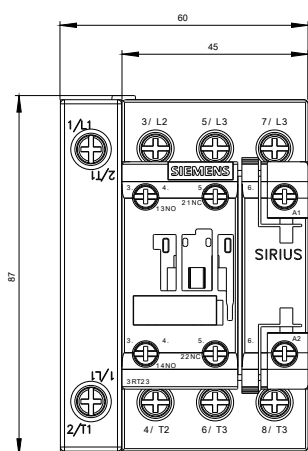
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2327-1AL20>

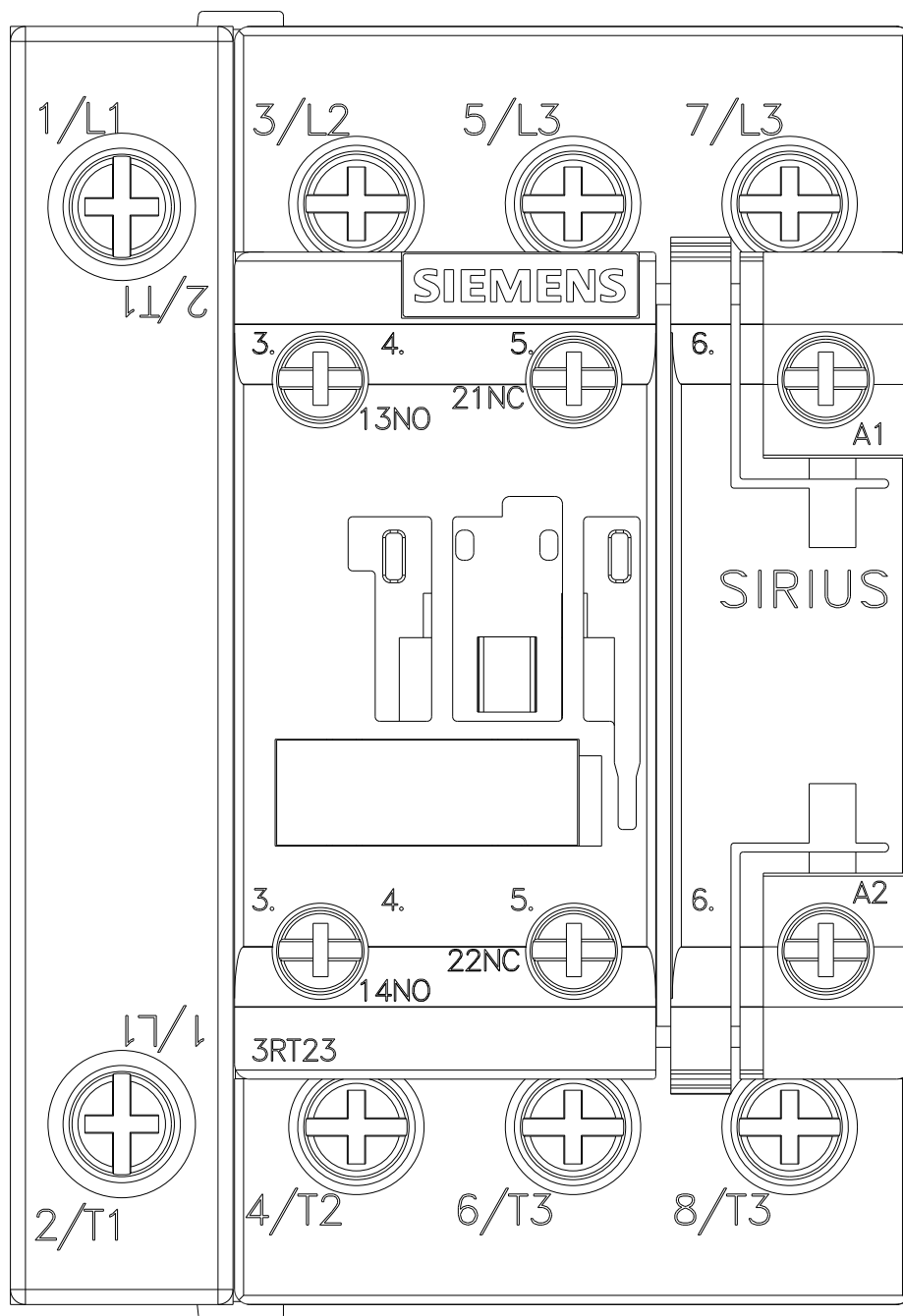
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

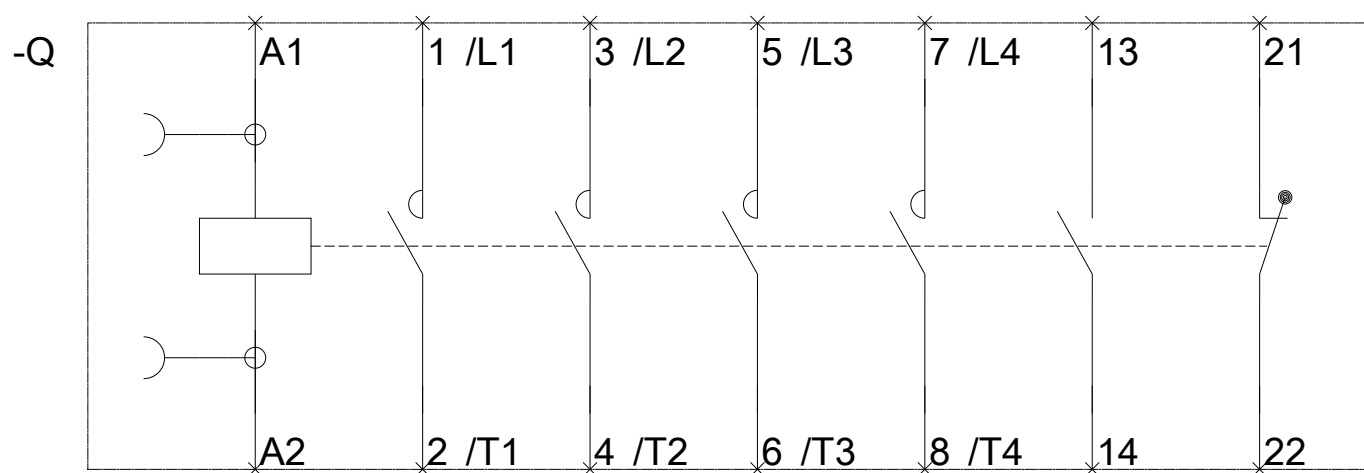
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2327-1AL20>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2327-1AL20&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2327-1AL20&lang=de)







letzte Änderung:

13.04.2017