

Datenblatt

3RT2016-1AB01-1AA0

Leistungsschütz, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 S, AC 24 V, 50 / 60 Hz 3-polig, Baugröße S00 Schraubanschluss stehende Einbaulage



Abbildung ähnlich

| | |
|---|---|
| Produkt-Markenname | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Leistungsschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RT2 |
| Allgemeine technische Daten | |
| Baugröße des Schützes | S00 |
| Produkterweiterung | <ul style="list-style-type: none">• Funktionsmodul für Kommunikation• Hilfsschalter |
| Stoßspannungsfestigkeit | <ul style="list-style-type: none">• des Hauptstromkreises Bemessungswert• des Hilfsstromkreises Bemessungswert |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung | <ul style="list-style-type: none">• zwischen Spule und Hauptkontakte gemäß EN 60947-1 |
| Schutzart IP | <ul style="list-style-type: none">• frontseitig• der Anschlussklemme |

| | |
|--|--|
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß | • bei AC 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß | • bei AC 10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750 | K |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2 | Q |
| Umgebungsbedingungen | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN | <ul style="list-style-type: none"> • maximal 2 000 m |
| Umgebungstemperatur | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
| — bei Umgebungstemperatur 40 °C | 22 A |
| Bemessungswert | |
| • bei AC-1 | |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C | 22 A |
| Bemessungswert | |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C | 20 A |
| Bemessungswert | |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert | 9 A |
| • bei AC-3 | |
| — bei 400 V Bemessungswert | 9 A |
| — bei 500 V Bemessungswert | 7,7 A |
| — bei 690 V Bemessungswert | 6,7 A |
| anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1 | |
| • bei 60 °C minimal zulässig | 2,5 mm ² |
| • bei 40 °C minimal zulässig | 4 mm ² |

| | |
|---|--------|
| 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 | |
| — 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 |
| Betriebsstrom | |
| • 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 |
| Betriebsleistung | |
| • 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 500 V Bemessungswert | 4 kW |
| — bei 690 V Bemessungswert | 5,5 kW |
| Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| • bei 400 V Bemessungswert | 2 kW |
| • bei 690 V Bemessungswert | 2,5 kW |
| thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s | 72 A |
| Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter | 0,7 W |
| Leerschalthäufigkeit | |
| • bei AC | 10 000 1/h |
| Schalthäufigkeit | |
| • 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 | |
|--|--------------|
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | AC |
| Steuerspeisespannung bei AC | |
| • bei 50 Hz Bemessungswert | 24 V |
| • bei 60 Hz Bemessungswert | 24 V |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung | |
| Bemessungswert der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| • bei 60 Hz | 0,85 ... 1,1 |
| Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 27 V·A |
| • bei 60 Hz | 24,3 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule | |
| • bei 50 Hz | 0,8 |
| • bei 60 Hz | 0,75 |
| Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 4,2 V·A |
| • bei 60 Hz | 3,3 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule | |
| • bei 50 Hz | 0,25 |
| • bei 60 Hz | 0,25 |

| | |
|--|------------------|
| Schließverzug | |
| • bei AC | 9 ... 35 ms |
| Öffnungsverzug | |
| • bei AC | 3,5 ... 14 ms |
| Lichtbogendauer | 10 ... 15 ms |
| Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs | Standard A1 - A2 |

| Hilfsstromkreis | |
|---|--|
| Anzahl der Schließer | |
| • für Hilfskontakte | |
| — unverzögert schaltend | 1 |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal | 10 A |
| Betriebsstrom bei AC-15 | |
| • bei 230 V Bemessungswert | 10 A |
| • bei 400 V Bemessungswert | 3 A |
| • bei 500 V Bemessungswert | 2 A |
| • bei 690 V Bemessungswert | 1 A |
| Betriebsstrom bei DC-12 | |
| • 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 |
| Betriebsstrom bei DC-13 | |
| • 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 |
| Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA) |

| UL/CSA Bemessungsdaten | |
|---|---------|
| Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor | |
| • bei 480 V Bemessungswert | 7,6 A |
| • bei 600 V Bemessungswert | 9 A |
| abgegebene mechanische Leistung [hp] | |
| • 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 |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | A600 / Q600 |

| Kurzschluss-Schutz | |
|---|--|
| Ausführung des Sicherungseinsatzes | <ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 1 erforderlich — bei Zuordnungsart 2 erforderlich • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich |

| Einbau/ Befestigung/ Abmessungen | |
|---|--|
| Einbaulage | stehend, an waagerechter Montageebene |
| 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 | 6 mm |
| • zu spannungsführenden Teilen | |
| — seitwärts | 6 mm |

| Anschlüsse/Klemmen | |
|---|---|
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Hauptstromkreis | Schraubanschluss |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis | Schraubanschluss |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hauptkontakte | |
| — eindrähtig | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² |
| — eindrähtig oder mehrdrähtig | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² |
| — feindrähtig mit Aderendbearbeitung | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12 |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte | |
| • eindrähtig | 0,5 ... 4 mm ² |
| • mehrdrähtig | 0,5 ... 4 mm ² |

| | |
|--|---|
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hilfskontakte | |
| — eindrähtig oder mehrdrähtig | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² |
| — feindrähtig mit Aderendbearbeitung | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte | 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 % |
| Ausfallrate [FIT] | |
| • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 | 100 FIT |
| Produktfunktion | |
| • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 | Ja; mit 3RH29 |
| T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsduer gemäß IEC 61508 | 20 y |
| Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag | fingersicher |
| Approbationen/Zertifikate | |

| | |
|------------------------------------|---|
| allgemeine Produktzulassung | funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit |
|------------------------------------|---|



CCC



CSA



UL

KC



[Baumusterbescheinigung](#)

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



ABS



BUREAU VERITAS



GL

Marine / Schiffbau

Sonstige



LRS



PRS



RINA



RMRS



[Bestätigungen](#)

Sonstige



VDE

Weitere Informationen

Information- und 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=3RT2016-1AB01-1AA0>

CAx-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2016-1AB01-1AA0>

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

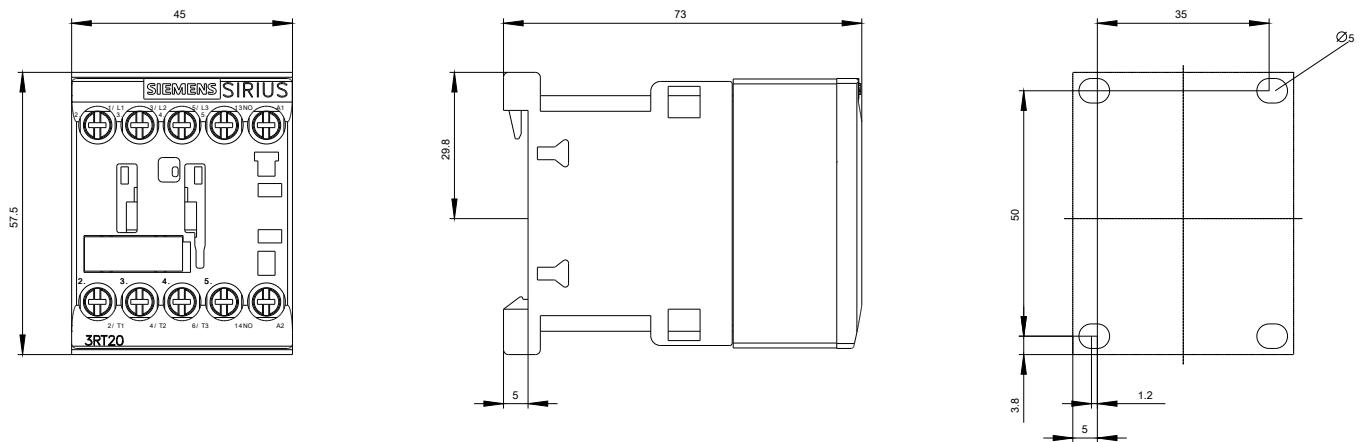
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&lang=de

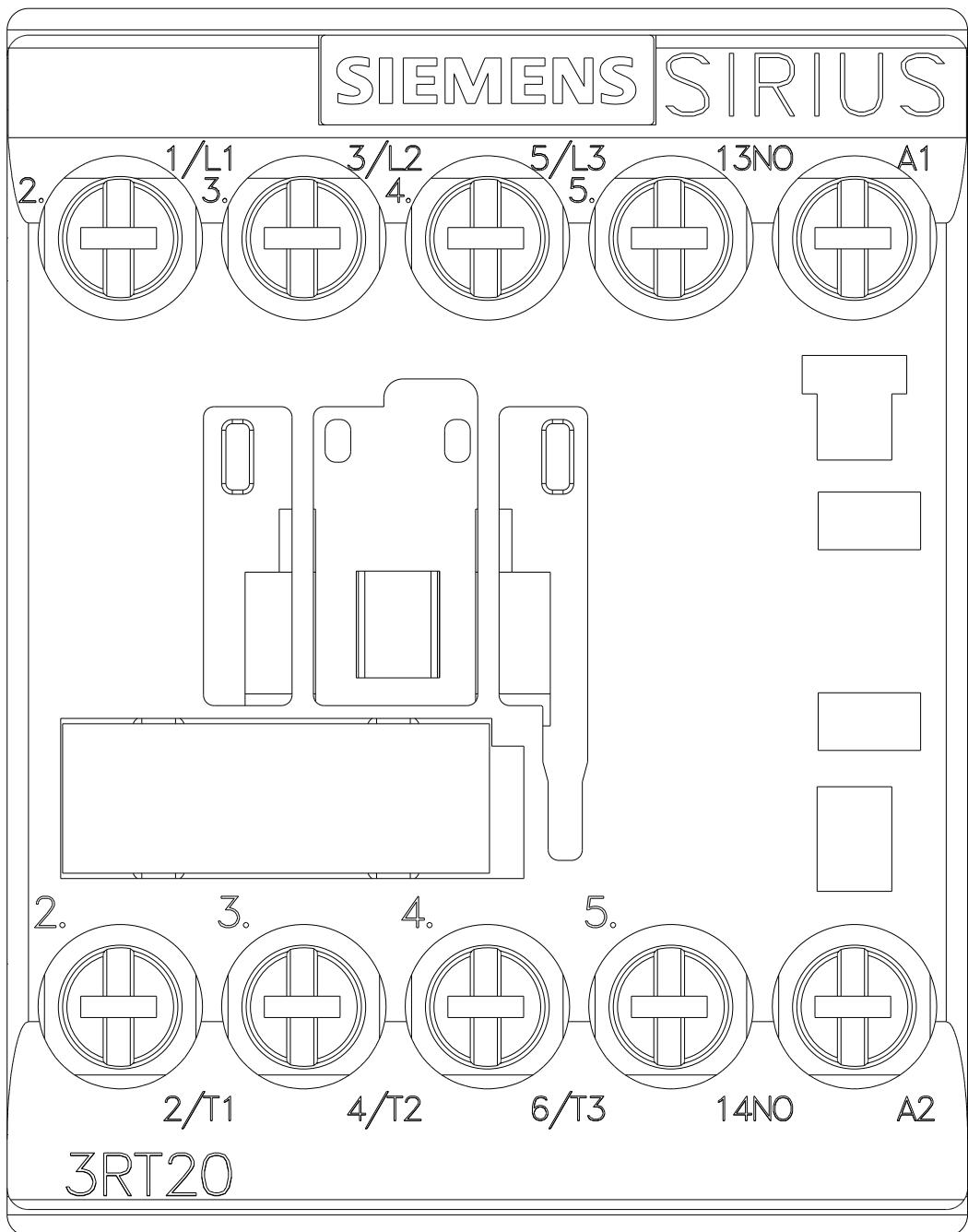
Kennlinien: Auslöseverhalten, I_t, Durchlassstrom

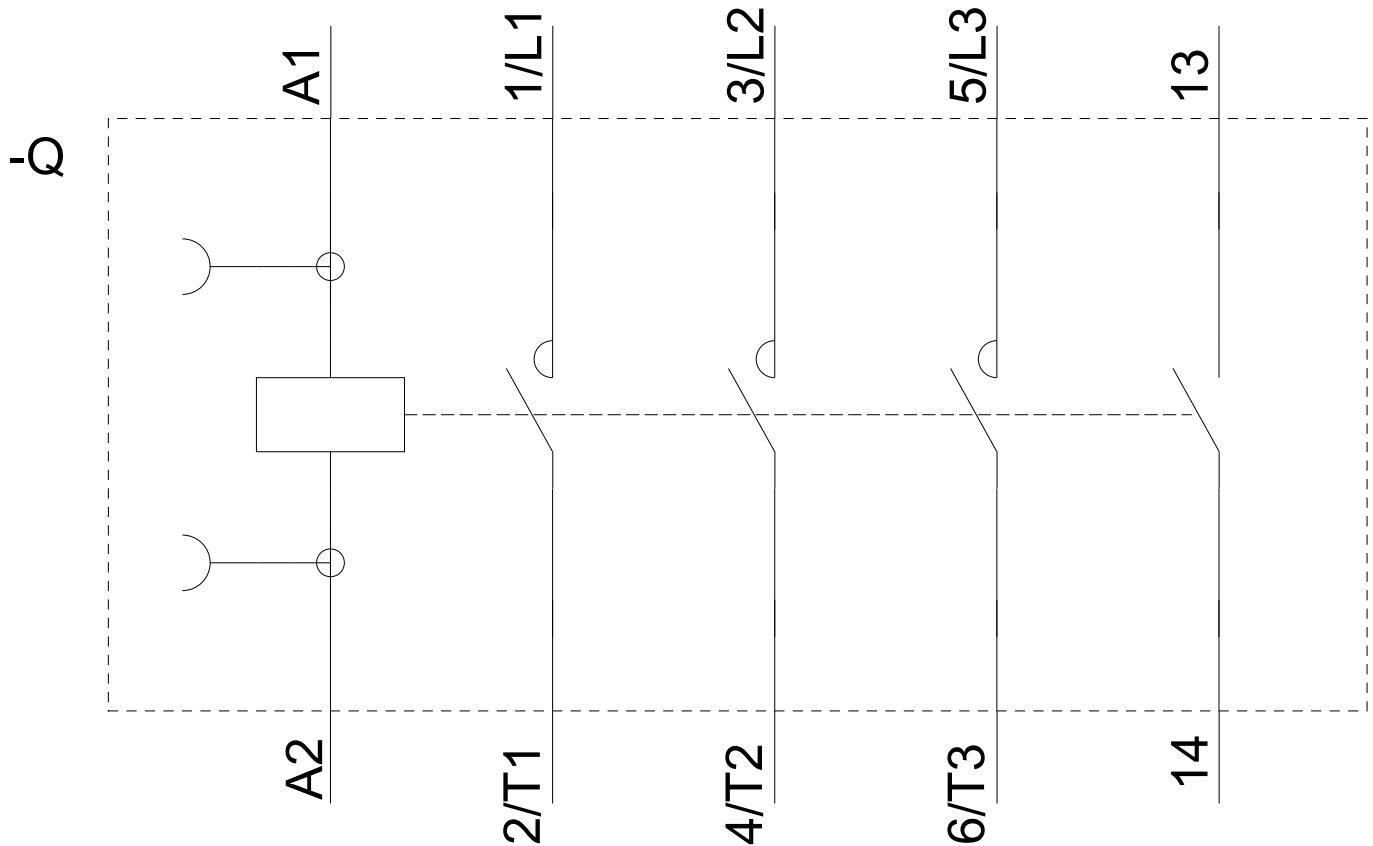
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2016-1AB01-1AA0/char>

Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

14.05.2018