



Bahnschütz, AC-3 17 A, 7,5 kW / 400 V 1 S + 1 Ö mit elektronischem Antrieb DC 24 V, 0,7-1,25* US, mit Varistor integriert, 3-polig, Baugröße S0, Federzuganschluss

| | |
|--|--------------------------------|
| Produkt-Markename | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Schütz |
| Ausführung des Produkts | mit erweitertem Einsatzbereich |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RT2 |
| Allgemeine technische Daten | |
| Baugröße des Schützes | S0 |
| Produkterweiterung | |
| • Funktionsmodul für Kommunikation | Nein |
| • Hilfsschalter | Ja |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand | 2,7 W |
| • je Pol | 0,9 W |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch | 0,8 W |
| Isolationsspannung | |
| • des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert | 690 V |
| • des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert | 690 V |
| Stoßspannungsfestigkeit | |
| • des Hauptstromkreises Bemessungswert | 6 kV |
| • des Hilfsstromkreises Bemessungswert | 6 kV |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 | 400 V |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß | |
| • bei DC | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß | |
| • bei DC | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) | |
| • 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 |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | Q |
| RoHS-Richtlinie (Datum) | 01.10.2009 00:00:00 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 2 000 m |
| Umgebungstemperatur | |

| | |
|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb | -40 ... +70 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung | -55 ... +80 °C |
| Hauptstromkreis | |
| Polzahl für Hauptstromkreis | 3 |
| Anzahl der Schließer für Hauptkontakte | 3 |
| Betriebsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal | 690 V |
| Betriebsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 40 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 40 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert | 17 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert | 17 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 500 V Bemessungswert | 17 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 690 V Bemessungswert | 13 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert | 15,5 A |
| Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei maximalem AC-1 Bemessungswert | 10 mm ² |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei maximalem I_{th} Bemessungswert | 10 mm ² |
| Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert | 7,7 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 690 V Bemessungswert | 7,7 A |
| Betriebsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 110 V Bemessungswert | 4,5 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 220 V Bemessungswert | 1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 440 V Bemessungswert | 0,4 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 600 V Bemessungswert | 0,25 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 110 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 220 V Bemessungswert | 5 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 440 V Bemessungswert | 1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 600 V Bemessungswert | 0,8 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 110 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 220 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 440 V Bemessungswert | 2,9 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 600 V Bemessungswert | 1,4 A |
| Betriebsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert | 20 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 110 V Bemessungswert | 2,5 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 220 V Bemessungswert | 1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 440 V Bemessungswert | 0,09 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 600 V Bemessungswert | 0,06 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert | 35 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 110 V Bemessungswert | 15 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 220 V Bemessungswert | 3 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 440 V Bemessungswert | 0,27 A |
| <ul style="list-style-type: none"> — bei 600 V Bemessungswert | 0,16 A |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert — bei 220 V Bemessungswert — bei 440 V Bemessungswert — bei 600 V Bemessungswert | 35 A 35 A 10 A 0,6 A 0,6 A |
| Betriebsleistung <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert | 7,5 kW 4 kW 7,5 kW 7,5 kW 11 kW |
| Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 <ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert | 3,5 kW 6 kW |
| Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C <ul style="list-style-type: none"> • befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal • befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal | 225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 225 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 180 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 115 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden 96 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden |
| Leerschalthäufigkeit <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 1 500 1/h |
| Schalhäufigkeit <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-4 maximal | 1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h |
| Bemessungsdaten für Bahnanwendungen | |
| thermischer Strom (I_{th}) bis 690 V <ul style="list-style-type: none"> • bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert • bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert | 40 A 30 A |
| Steuerstromkreis/ Ansteuerung | |
| Spannungsart | DC |
| Spannungsart der Speisespannung | DC |
| Speisespannung bei DC <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert | 24 V |
| Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC <ul style="list-style-type: none"> • Anfangswert • Endwert | 0,7 1,25 |
| Ausführung des Überspannungsbegrenzers | mit Varistor |
| Einschaltstromspitze | 3 A |
| Dauer der Einschaltstromspitze | 30 µs |
| Anzugsstrom Mittelwert | 0,3 A |
| Anzugsstromspitze | 0,52 A |
| Dauer des Anzugsstroms | 180 ms |
| Haltestrom Mittelwert | 45 mA |
| Anzugsleistung der Magnetspule bei DC | 6,7 W |
| Halteleistung der Magnetspule bei DC | 1,4 W |
| Schließverzögerung <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 50 ... 170 ms |
| Öffnungsverzögerung | |

| | |
|--|--|
| • bei DC | 15 ... 17,5 ms |
| Lichtbogendauer | 10 ... 10 ms |
| Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs | Standard A1 - A2 |
| Hilfsstromkreis | |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte | 1 |
| • unverzögert schaltend | 1 |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte | 1 |
| • 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 |
| UL/CSA Bemessungsdaten | |
| Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor | |
| • bei 480 V Bemessungswert | 14 A |
| • bei 600 V Bemessungswert | 17 A |
| abgegebene mechanische Leistung [hp] | |
| • 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 |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | A600 / Q600 |
| Kurzschluss-Schutz | |
| Produktfunktion Kurzschluss-Schutz | Nein |
| Ausführung des Sicherungseinsatzes | |
| • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises | |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich | gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich | gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA) |
| • für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| 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 | 102 mm |
| Breite | 45 mm |
| Tiefe | 107 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 0 mm • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — seitwärts 6 mm — abwärts 10 mm • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 6 mm | |
| Anschlüsse/ Klemmen | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis Federzuganschluss • für Hilfs- und Steuerstromkreis Federzuganschluss • am Schütz für Hilfskontakte Federzuganschluss • der Magnetspule Federzuganschluss | |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 2x (1 ... 10 mm²) — eindrätig oder mehrdrätig 2x (1 ... 10 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (1 ... 6 mm²) — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 2x (1 ... 6 mm²) • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (18 ... 8) | |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 2,5 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 1,5 mm²) — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm²) • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 2x (20 ... 14) | |
| AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 18 ... 8 • für Hilfskontakte 20 ... 14 | |
| Sicherheitsrelevante Kenngrößen | |
| Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 | Ja |
| B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 | 450 000 |
| Anteil gefahrbringender Ausfälle | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 | Nein |
| T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508 | 20 y |
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 | IP20 |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne |
| Eignung zur Verwendung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtetes Einschalten Nein • sicherheitsgerichtetes Ausschalten Ja | |
| Kommunikation/ Protokoll | |

| | |
|-----------------------------------|------|
| Produktfunktion Bus-Kommunikation | Nein |
|-----------------------------------|------|

Approbationen/ Zertifikate

| | |
|-----------------------------|--|
| allgemeine Produktzulassung | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) |
|-----------------------------|--|



[KC](#)



| Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
|-----------------------|---------------------|--------------------|

[Sonstige](#)



[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



| Marine / Schiffbau | Sonstige |
|--------------------|----------|
|--------------------|----------|



[Bestätigungen](#)

Railway

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Schwingen / Schocken](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<https://www.siemens.de/ic10>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2025-2XB40-0LA2>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-2XB40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-2XB40-0LA2>

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

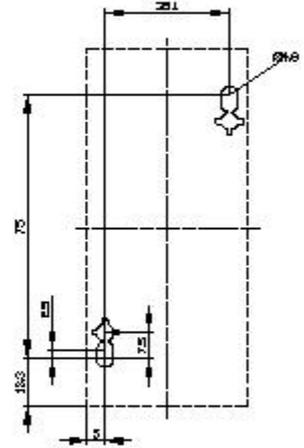
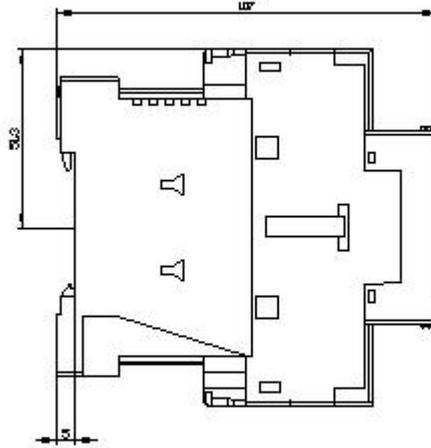
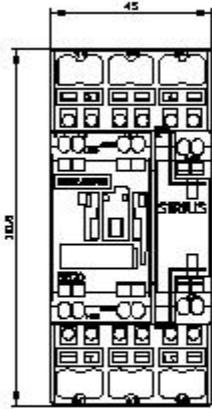
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-2XB40-0LA2&lang=de

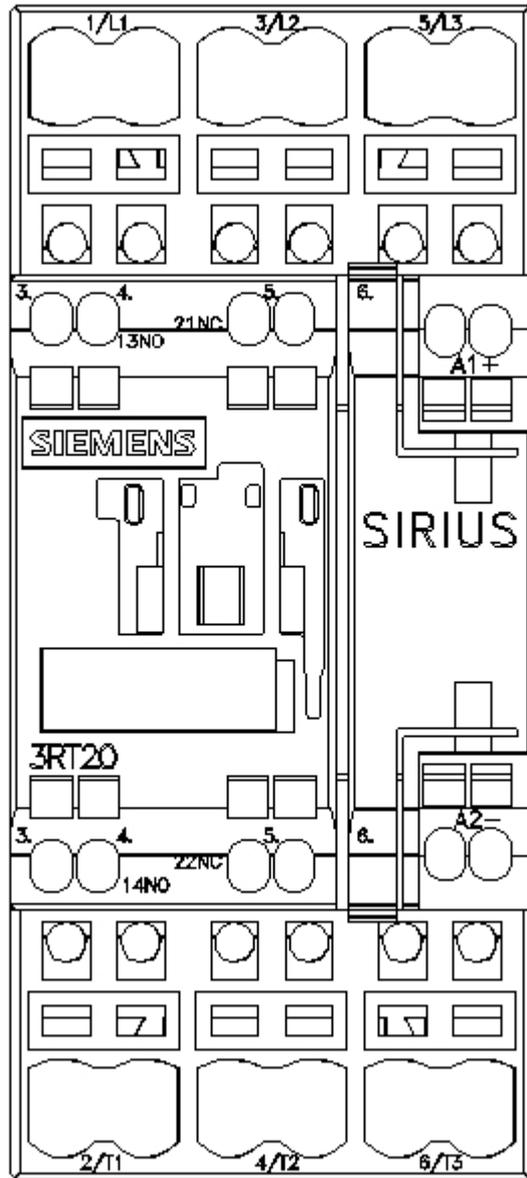
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

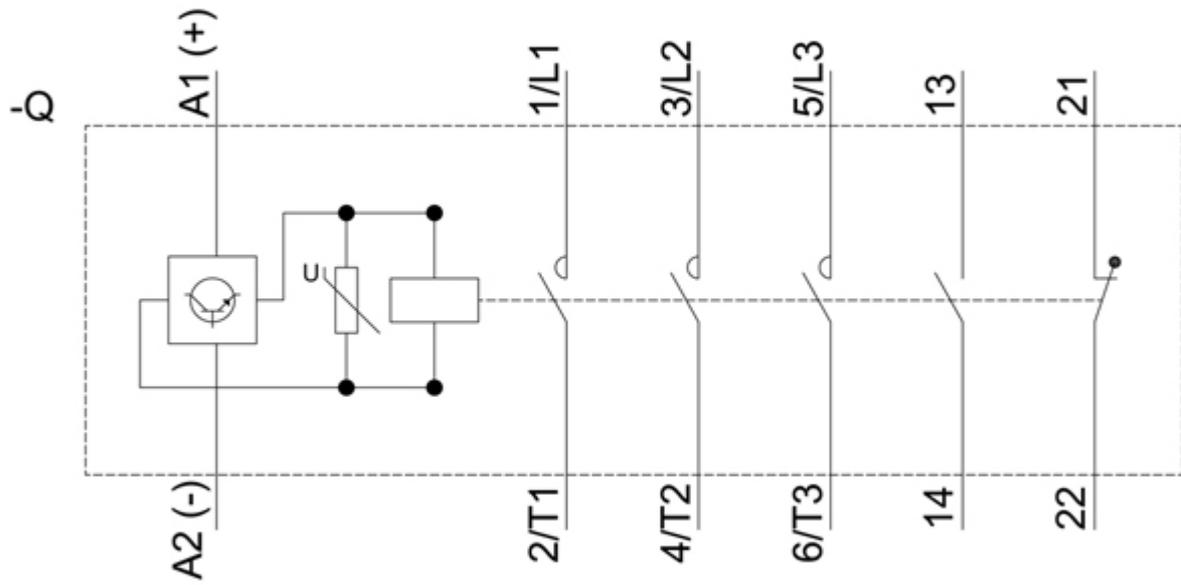
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-2XB40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-2XB40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

11.02.2021 