

Schütz, für Bahn, AC - 3, 22 kW / 400 V, 1 S + 1 Ö, DC 110 V, 0,7 ...  
1,25\* US, mit Varistor, 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 DC                                                                       | 7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                           |
| • bei DC                                                                       | 12g / 5 ms, 7g / 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          | -40 ... +70 °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 | 70 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 70 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 60 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 51 A   |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 51 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 50 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 24 A   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |        |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 16 mm² |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 25 mm² |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |        |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 24 A   |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 20 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 26 kW</li> <li>— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert 23 kW</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                                                                                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 46 kW        |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 39 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 79 kW        |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 68 kW        |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                                      | 22 kW        |
| • <b>bei AC-3</b>                                                                        |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 15 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 22 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                               | 30 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 22 kW        |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |              |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 12,6 kW      |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 18,2 kW      |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 420 A        |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 4 W          |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |              |
| • bei DC                                                                                 | 1 500 1/h    |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |              |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 1 000 1/h    |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 600 1/h      |
| • bei AC-3 maximal                                                                       | 800 1/h      |
| • bei AC-4 maximal                                                                       | 250 1/h      |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                     |              |
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b>                                                   | DC           |
| <b>Speisespannung bei DC</b>                                                             |              |
| • Bemessungswert                                                                         | 110 V        |
| <b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>                                            | mit Varistor |
| <b>Einschaltstromspitze</b>                                                              |              |
| • bei 110 V                                                                              | 2,5 A        |
| <b>Dauer der Einschaltstromspitze</b>                                                    |              |
| • bei 110 V                                                                              | 3 µs         |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                                             | 23 W         |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                                              | 1 W          |
| <b>Schließverzögerung</b>                                                                |              |
| • bei DC                                                                                 | 45 ... 60 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                                               |              |
| • bei DC                                                                                 | 35 ... 55 ms |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                                                   | 10 ... 20 ms |
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b>                     |              |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                                       | 20 mA        |

## Hilfsstromkreis

|                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Anzahl der Öffner</b>                        |                                              |
| • für Hilfskontakte                             |                                              |
| — unverzögert schaltend                         | 1                                            |
| <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                              | 52 A  |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 52 A  |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>             |       |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                         |       |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                          | 3 hp  |
| — bei 230 V Bemessungswert                              | 10 hp |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                         |       |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                          | 15 hp |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                          | 15 hp |

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| — bei 460/480 V Bemessungswert                         | 40 hp       |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                         | 50 hp       |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b> | A600 / P600 |

#### Kurzschluss-Schutz

##### Ausführung des Sicherungseinsatzes

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

gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 160 A  
 gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 80 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

- für Hauptstromkreis

Schraubanschluss

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | Schraubanschluss                                                                                                                                                                 |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig 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>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig 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> |

| Schiffbau                                                                                |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                            |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ABS | <br>BUREAU VERITAS | <br>GL | <br>LRS | <br>PRS | <br>RINA |

| Schiffbau                                                                                 | sonstiges                         |                               | Railway                             |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| <br>RMRS | <a href="#">Umweltbestätigung</a> | <a href="#">Bestätigungen</a> | <a href="#">Schwingen/Schockenn</a> | <a href="#">Bestätigungen</a> |

#### 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=3RT2036-1XF40-0LA2>

CAX-Online-Generator

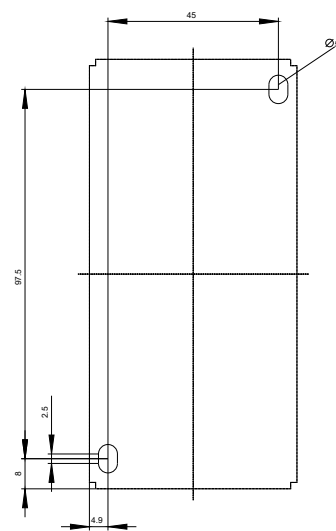
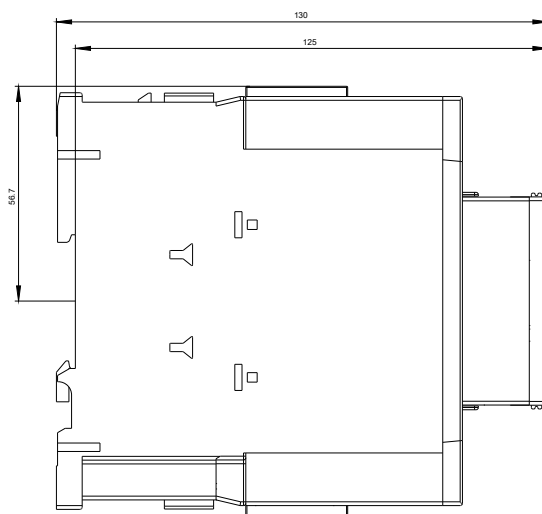
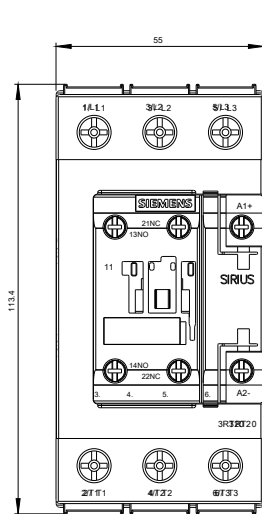
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2036-1XF40-0LA2>

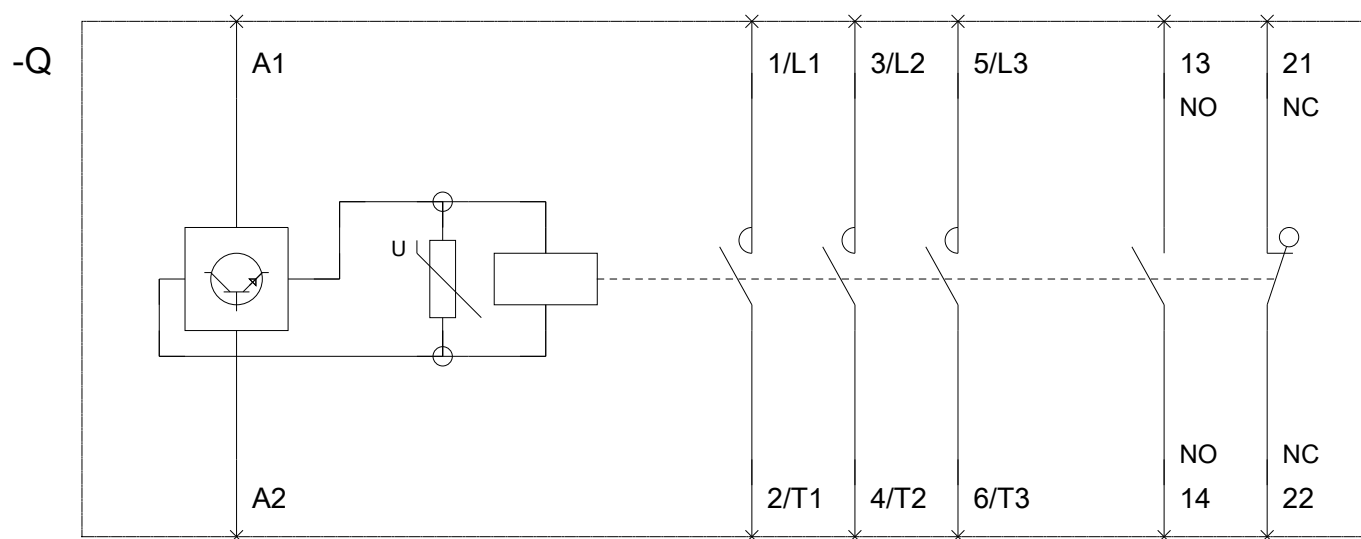
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2036-1XF40-0LA2>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2036-1XF40-0LA2&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2036-1XF40-0LA2&lang=de)





letzte Änderung:

24.04.2017