

Schütz, 2 S + 2 Ö, AC - 3, 4 kW DC 220 V, 4-polig, 2 S + 2 Ö,  
Baugröße S00, Federzuganschluss



|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS                    |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Schütz                    |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT25                     |
| Allgemeine technische Daten                          |                           |
| Baugröße des Schützes                                | S00                       |
| 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                      |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß                    |                           |
| • bei DC                                             | 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |

|                                                                               |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                         |                            |
| • bei DC                                                                      | 10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>                                 |                            |
| • des Schützes typisch                                                        | 30 000 000                 |
| • des Schützes mit aufgesetztem elektronigerechtem Hilfsschalterblock typisch | 5 000 000                  |
| • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch                    | 10 000 000                 |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                   |                            |
| <b>Umgebungstemperatur</b>                                                    |                            |
| • während Betrieb                                                             | -25 ... +60 °C             |
| • während Lagerung                                                            | -55 ... +80 °C             |
| <b>Hauptstromkreis</b>                                                        |                            |
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>                                            | 4                          |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>                                 | 2                          |
| <b>Anzahl der Öffner für Hauptkontakte</b>                                    | 2                          |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                          |                            |
| • bei AC-1                                                                    |                            |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert                      | 18 A                       |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert                      | 16 A                       |
| • bei AC-2 bei AC-3 bei 400 V                                                 |                            |
| — je Schließer Bemessungswert                                                 | 9 A                        |
| — je Öffner Bemessungswert                                                    | 9 A                        |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>           |                            |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                                  | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                                  | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                          |                            |
| • 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 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                      |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                          |                            |
| • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5                                           |                            |

|                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| — bei 24 V je Öffner Bemessungswert                                                      | 16 A          |
| — bei 24 V je Schließer Bemessungswert                                                   | 16 A          |
| — bei 110 V je Öffner Bemessungswert                                                     | 0,075 A       |
| — bei 110 V je Schließer Bemessungswert                                                  | 0,15 A        |
| — bei 220 V je Öffner Bemessungswert                                                     | 0,375 A       |
| — bei 220 V je Schließer Bemessungswert                                                  | 0,75 A        |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5                                           |               |
| — bei 24 V je Öffner Bemessungswert                                                      | 16 A          |
| — bei 24 V je Schließer Bemessungswert                                                   | 16 A          |
| — bei 110 V je Öffner Bemessungswert                                                     | 0,175 A       |
| — bei 110 V je Schließer Bemessungswert                                                  | 0,35 A        |
| <b>Betriebsleistung</b>                                                                  |               |
| • bei AC-1                                                                               |               |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 6,5 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 11 kW         |
| • bei AC-2 bei AC-3                                                                      |               |
| — bei 230 V je Öffner Bemessungswert                                                     | 2,2 kW        |
| — bei 230 V je Schließer Bemessungswert                                                  | 2,2 kW        |
| — bei 400 V je Öffner Bemessungswert                                                     | 4 kW          |
| — bei 400 V je Schließer Bemessungswert                                                  | 4 kW          |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 0,7 W         |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |               |
| • bei AC                                                                                 | 10 000 1/h    |
| • bei DC                                                                                 | 10 000 1/h    |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |               |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 1 000 1/h     |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                     |               |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                                             | DC            |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b>                                                       |               |
| • Bemessungswert                                                                         | 220 V         |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                                             | 4 W           |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                                              | 4 W           |
| <b>Schließverzug</b>                                                                     |               |
| • bei DC                                                                                 | 30 ... 100 ms |
| <b>Öffnungsverzug</b>                                                                    |               |
| • bei DC                                                                                 | 7 ... 13 ms   |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                                                   | 10 ... 15 ms  |
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b>                     |               |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                                       | 0,01 A        |

## Hilfsstromkreis

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Anzahl der Öffner</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für Hilfskontakte</li> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul>                                                                                                                                               | 0                                           |
| <b>Anzahl der Schließer</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für Hilfskontakte</li> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul>                                                                                                                                               | 0                                           |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| 10 A                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei 230 V Bemessungswert</li> <li>bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                                                                       | 10 A<br>3 A                                 |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei 48 V Bemessungswert</li> <li>bei 60 V Bemessungswert</li> <li>bei 110 V Bemessungswert</li> <li>bei 125 V Bemessungswert</li> <li>bei 220 V Bemessungswert</li> <li>bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> | 6 A<br>6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0,15 A   |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>bei 24 V Bemessungswert</li> <li>bei 48 V Bemessungswert</li> <li>bei 60 V Bemessungswert</li> <li>bei 110 V Bemessungswert</li> <li>bei 220 V Bemessungswert</li> <li>bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>  | 10 A<br>2 A<br>2 A<br>1 A<br>0,3 A<br>0,1 A |
| <b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)                                                                                                                                                                                                       |                                             |

## UL/CSA Bemessungsdaten

|                                                                                                                                                             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>                                                                                                                 |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für 1-phasigen Drehstrommotor</li> <li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> | 0,33 hp<br>1 hp |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>                                                                                                      |                 |
| A600 / Q600                                                                                                                                                 |                 |

## Kurzschluss-Schutz

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises</li> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li> <li>für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul> | gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A<br>gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A<br>Sicherung gL/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 50022                                             |
| • Reiheneinbau                 | Ja                                                                                                                 |
| <b>Höhe</b>                    | 70 mm                                                                                                              |
| <b>Breite</b>                  | 45 mm                                                                                                              |
| <b>Tiefe</b>                   | 73 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                            | Federzuganschluss    |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                | Federzuganschluss    |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                      |
| • für Hauptkontakte                              |                      |
| — eindrätig                                      | 2x (0,5 ... 4 mm²)   |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (0,5 ... 4 mm²)   |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung              | 2x (0,5 ... 2,5 mm²) |
| — feindrätig ohne Aderendbearbeitung             | 2x (0,5 ... 2,5 mm²) |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte            | 2x (20 ... 12)       |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                      |
| • für Hilfskontakte                              |                      |
| — eindrätig                                      | 2x (0,5 ... 4 mm²)   |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (0,5 ... 4 mm²)   |

- feindrätig mit Aderendbearbeitung
- feindrätig ohne Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte

2x (0,5 ... 2,5 mm²)

2x (0,5 ... 2,5 mm²)

2x (20 ... 12)

## 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; mit 3RH29 |
| • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1                                         | Nein          |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y          |

## Approbationen/Zertifikate

|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>allgemeine Produktzulassung</b>                                                         | <b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b>                                          | <b>Konformitätserklärung</b>                                                                      |
| <br>CCC | <br>UL  | <br>EG-Konf. |
| <br>CSA | <br>EAC | <a href="#">Baumusterbescheinigung</a>                                                            |

|                                                                                             |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prüfbescheinigungen</b>                                                                  | <b>Schiffbau</b>                                                                                      |
| <a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>                                               | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis</a>                                                  |
| <br>ABS  | <br>BUREAU VERITAS |
| <br>GL | <br>LRS          |

|                                                                                             |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schiffbau</b>                                                                            | <b>sonstiges</b>                                                                             |
| <br>PRS  | <a href="#">Bestätigungen</a>                                                                |
| <br>RINA | <a href="#">Umweltbestätigung</a>                                                            |
| <br>RMRS | <br>VDE |

## 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=3RT2516-2BM40>

**CAX-Online-Generator**

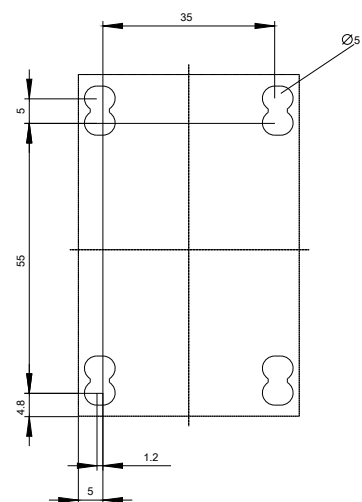
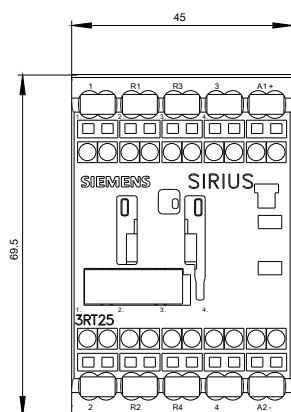
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2516-2BM40>

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

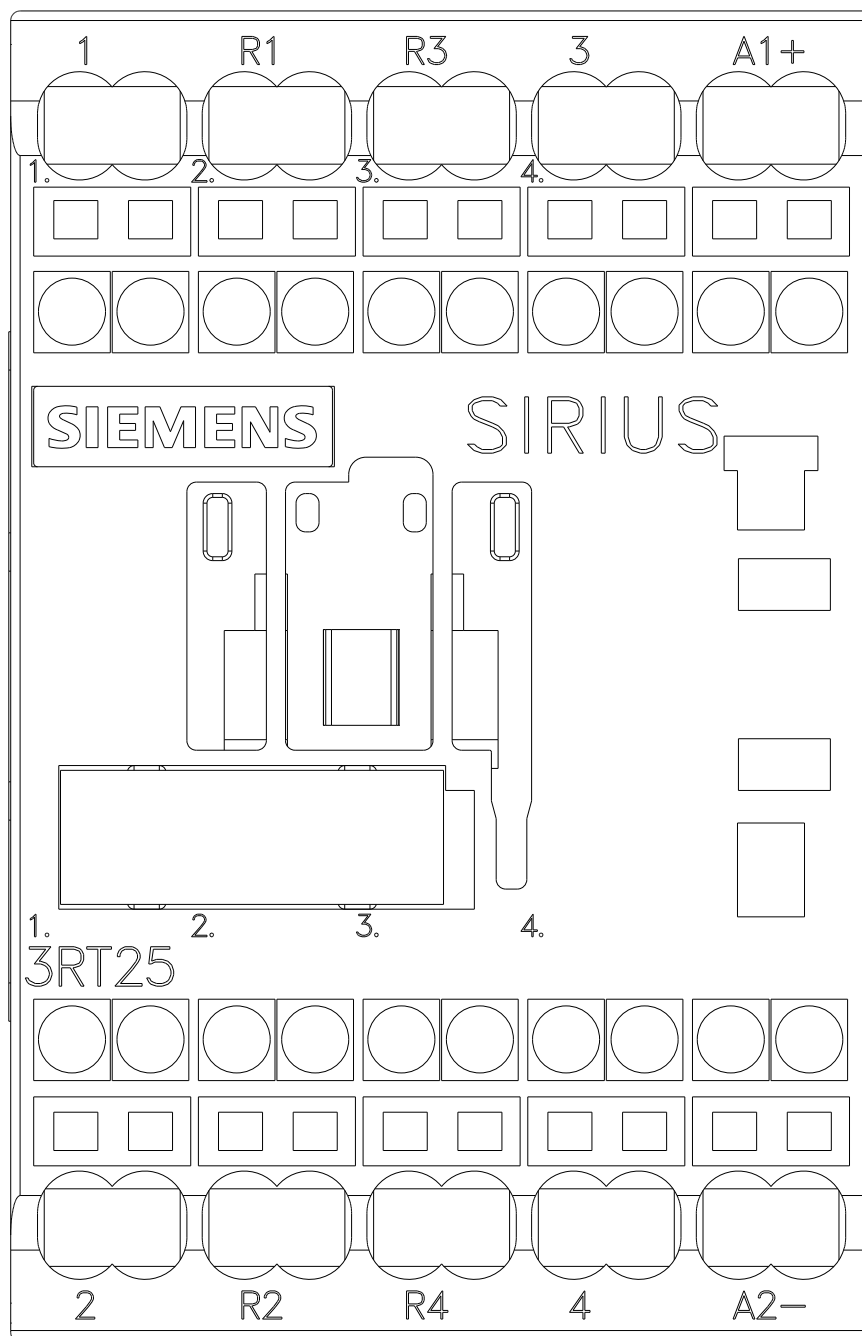
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2516-2BM40>

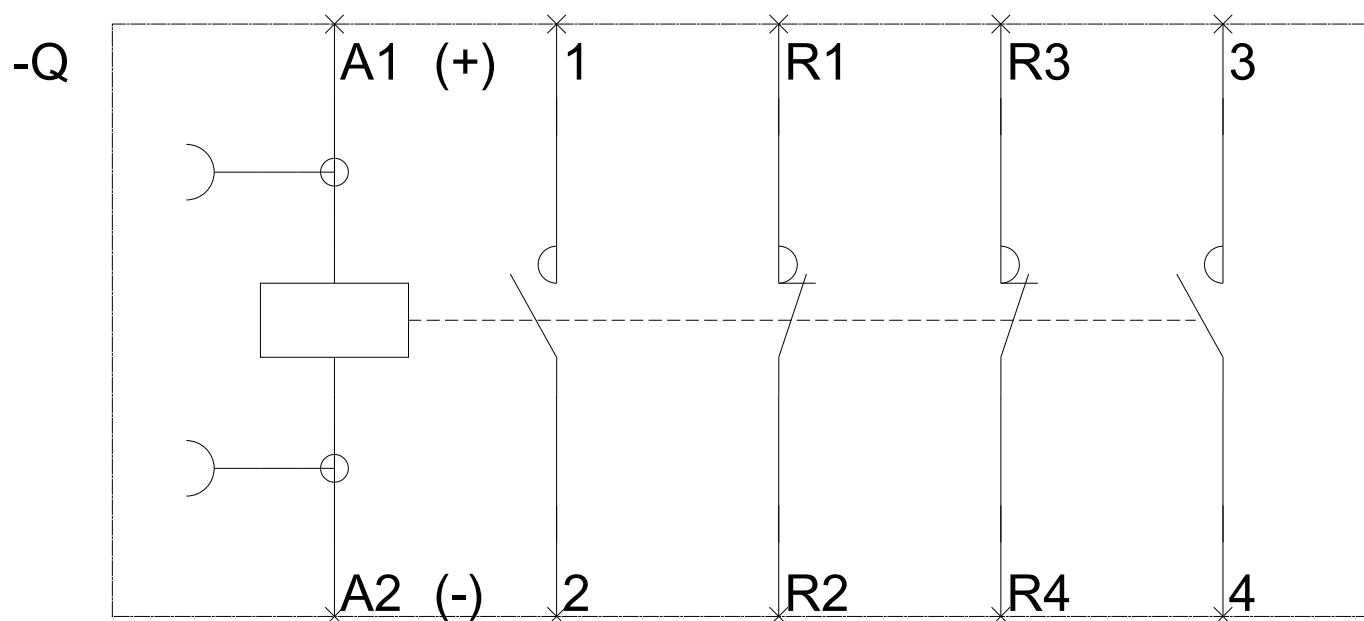
**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2516-2BM40&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2516-2BM40&lang=de)









letzte Änderung:

18.04.2017