

Schütz, 2 S + 2 Ö, AC - 3, 4 kW AC 220 V, 50 Hz, 240 V, 60 Hz, 4-polig, 2 S + 2 Ö, Baugröße S00, Schraubanschluss



|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| 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 AC                                             | 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |

|                                                                               |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                         |                            |
| • bei AC                                                                      | 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>Schalhäufigkeit</b>                                                                   |              |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 1 000 1/h    |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                     |              |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                                             | AC           |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>                                                       |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                               | 220 V        |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                               | 240 V        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>  |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,8 ... 1,1  |
| • bei 60 Hz                                                                              | 0,85 ... 1,1 |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                       | 32 V·A       |
| • bei 50 Hz                                                                              | 32 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>                             | 0,8          |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,8          |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                        | 4,8 V·A      |
| • bei 50 Hz                                                                              | 4,8 V·A      |

|                                                                                                             |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b><br>• bei 60 Hz                                  | 0,25<br>0,25  |
| <b>Schließverzögerung</b><br>• bei AC                                                                       | 9 ... 35 ms   |
| <b>Öffnungsverzögerung</b><br>• bei AC                                                                      | 3,5 ... 14 ms |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                                                                      | 10 ... 15 ms  |
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b><br>• bei AC bei 230 V maximal zulässig | 0,003 A       |

#### Hilfsstromkreis

|                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Anzahl der Öffner</b><br>• für Hilfskontakte<br>— unverzüglich schaltend                                                                                                                                      | 0                                            |
| <b>Anzahl der Schließer</b><br>• für Hilfskontakte<br>— unverzüglich schaltend                                                                                                                                   | 0                                            |
| <b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b>                                                                                                                                                                           | 10 A                                         |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b><br>• bei 230 V Bemessungswert<br>• bei 400 V Bemessungswert                                                                                                                       | 10 A<br>3 A                                  |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b><br>• bei 48 V Bemessungswert<br>• bei 60 V Bemessungswert<br>• bei 110 V Bemessungswert<br>• bei 125 V Bemessungswert<br>• bei 220 V Bemessungswert<br>• bei 600 V Bemessungswert | 6 A<br>6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0,15 A    |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b><br>• bei 24 V Bemessungswert<br>• bei 48 V Bemessungswert<br>• bei 60 V Bemessungswert<br>• bei 110 V Bemessungswert<br>• bei 220 V Bemessungswert<br>• bei 600 V Bemessungswert  | 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><br>• für 1-phasigen Drehstrommotor<br>— bei 110/120 V Bemessungswert<br>— bei 230 V Bemessungswert | 0,33 hp<br>1 hp |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              | A600 / Q600                                                                                                       |
| Kurzschluss-Schutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| Ausführung des Sicherungseinsatzes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              | 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 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises<ul style="list-style-type: none"><li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich</li><li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich</li></ul></li><li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| 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 50022                                                       |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Reiheneinbau</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ja                                                                                                                           |                                                                                                                   |
| Höhe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 57,5 mm                                                                                                                      |                                                                                                                   |
| Breite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 45 mm                                                                                                                        |                                                                                                                   |
| Tiefe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 73 mm                                                                                                                        |                                                                                                                   |
| einzuhaltender Abstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• bei Reihenmontage<ul style="list-style-type: none"><li>— vorwärts</li><li>— rückwärts</li><li>— aufwärts</li><li>— abwärts</li><li>— seitwärts</li></ul></li><li>• zu geerdeten Teilen<ul style="list-style-type: none"><li>— vorwärts</li><li>— rückwärts</li><li>— aufwärts</li><li>— seitwärts</li><li>— abwärts</li></ul></li><li>• zu spannungsführenden Teilen<ul style="list-style-type: none"><li>— vorwärts</li><li>— rückwärts</li><li>— aufwärts</li><li>— abwärts</li><li>— seitwärts</li></ul></li></ul> | 0 mm<br>0 mm<br>0 mm<br>0 mm<br>0 mm<br><br>0 mm<br>0 mm<br>0 mm<br>6 mm<br>0 mm<br><br>0 mm<br>0 mm<br>0 mm<br>0 mm<br>6 mm |                                                                                                                   |
| Anschlüsse/Klemmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• für Hauptstromkreis</li><li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Schraubanschluss<br>Schraubanschluss                                                                                         |                                                                                                                   |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindräftig</li> <li>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>                                                  | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup><br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 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), 2x 12 |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindräftig</li> <li>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig 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> ), 2x 4 mm <sup>2</sup><br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 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), 2x 12 |
| <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 gefährbringender 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>Ausfallrate [FIT]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | 100 FIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <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; mit 3RH29<br>Nein                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder<br/>Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 20 y                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Approbationen/Zertifikate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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



[Baumusterbescheinigung](#)



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

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



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



[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)



#### 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=3RT2516-1AP60>

**CAX-Online-Generator**

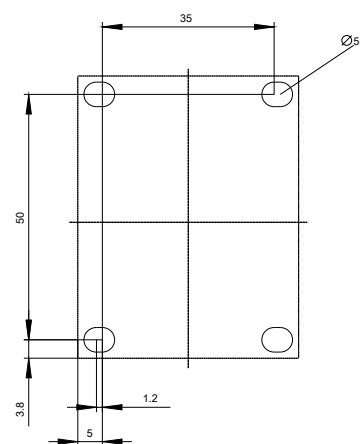
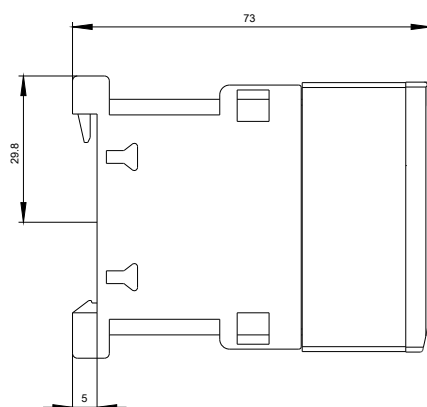
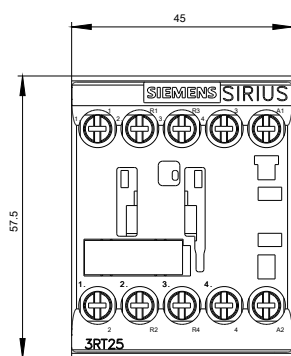
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2516-1AP60>

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

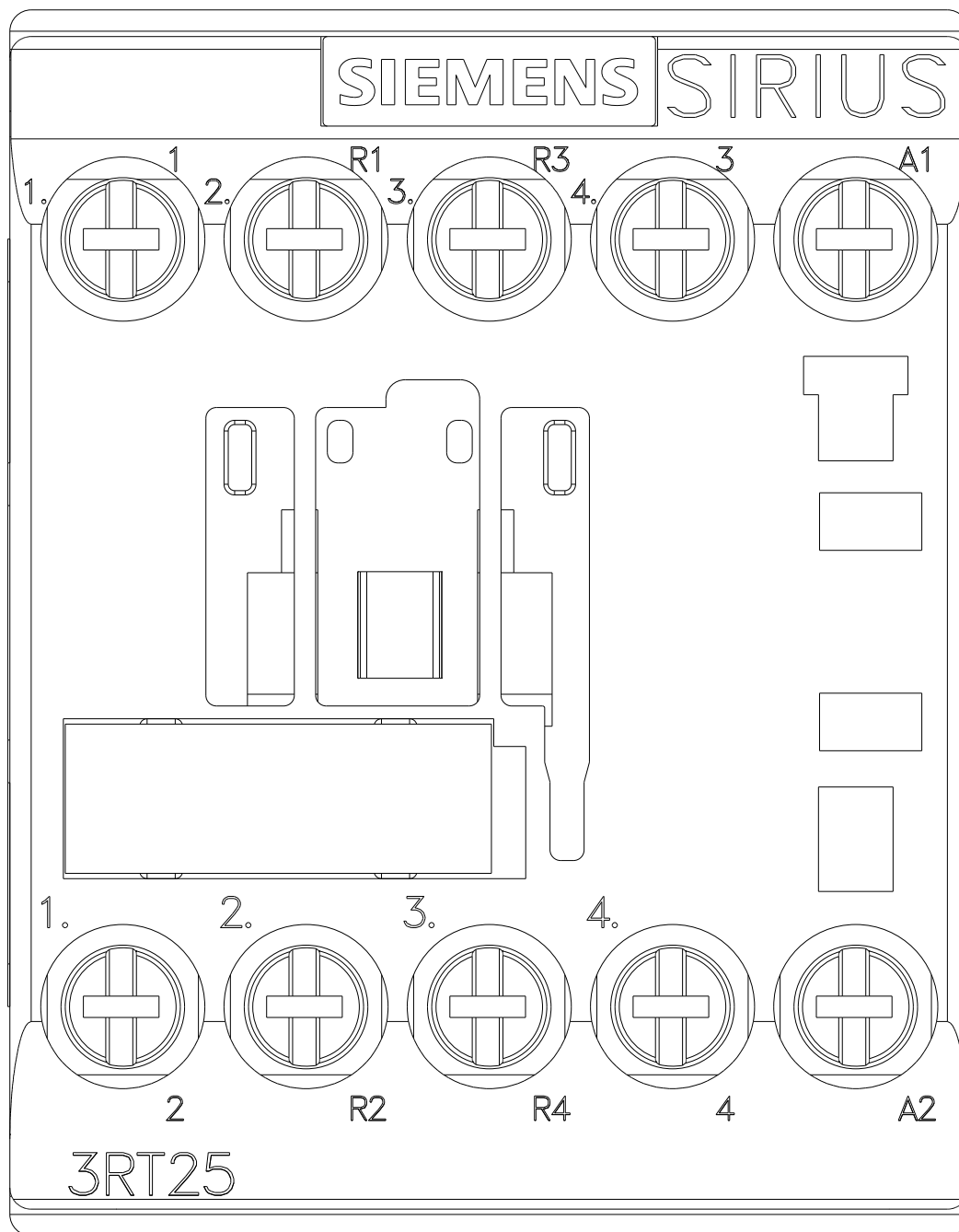
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2516-1AP60>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2516-1AP60&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2516-1AP60&lang=de)









01.05.2017