

Schütz, AC-3, 55 kW/400 V 1S+1Ö, AC 110 V 50 Hz 3-polig, 3S,  
Baugröße S3 Schraubanschluss



Abbildung ähnlich

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS          |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Leistungsschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT2            |
| Allgemeine technische Daten                          |                 |
| Baugröße des Schützes                                | S3              |
| Produkterweiterung                                   |                 |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                   | Nein            |
| • Hilfsschalter                                      | Ja              |
| Isolationsspannung                                   |                 |
| • Bemessungswert                                     | 1 000 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 AC                                                                       | 6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei AC                                                                       | 10,6g / 5 ms, 6,3g / 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          | -25 ... +60 °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                                      | 1 000 V |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |         |
| • bei AC-1 bei 400 V<br>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 130 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 130 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 110 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 110 A   |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 110 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 110 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 95 A    |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |         |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 35 mm²  |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 50 mm²  |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |         |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 46 A    |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 36 A    |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |         |

|                         |                                                |        |
|-------------------------|------------------------------------------------|--------|
|                         | • bei 1 Strombahn bei DC-1                     |        |
|                         | — bei 24 V Bemessungswert                      | 100 A  |
|                         | — bei 110 V Bemessungswert                     | 9 A    |
|                         | — bei 220 V Bemessungswert                     | 2 A    |
|                         | — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,6 A  |
|                         | — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,4 A  |
|                         | • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1          |        |
|                         | — bei 24 V Bemessungswert                      | 100 A  |
|                         | — bei 110 V Bemessungswert                     | 100 A  |
|                         | — bei 220 V Bemessungswert                     | 10 A   |
|                         | — bei 440 V Bemessungswert                     | 1,8 A  |
|                         | — bei 600 V Bemessungswert                     | 1 A    |
|                         | • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1          |        |
|                         | — bei 24 V Bemessungswert                      | 100 A  |
|                         | — bei 110 V Bemessungswert                     | 100 A  |
|                         | — bei 220 V Bemessungswert                     | 80 A   |
|                         | — bei 440 V Bemessungswert                     | 4,5 A  |
|                         | — bei 600 V Bemessungswert                     | 2,6 A  |
| <b>Betriebsstrom</b>    |                                                |        |
|                         | • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5            |        |
|                         | — bei 24 V Bemessungswert                      | 40 A   |
|                         | — bei 110 V Bemessungswert                     | 2,5 A  |
|                         | — bei 220 V Bemessungswert                     | 1 A    |
|                         | — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,15 A |
|                         | — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,06 A |
|                         | • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 |        |
|                         | — bei 24 V Bemessungswert                      | 100 A  |
|                         | — bei 110 V Bemessungswert                     | 100 A  |
|                         | — bei 220 V Bemessungswert                     | 7 A    |
|                         | — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,42 A |
|                         | — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,16 A |
|                         | • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 |        |
|                         | — bei 24 V Bemessungswert                      | 100 A  |
|                         | — bei 110 V Bemessungswert                     | 100 A  |
|                         | — bei 220 V Bemessungswert                     | 35 A   |
|                         | — bei 440 V Bemessungswert                     | 0,8 A  |
|                         | — bei 600 V Bemessungswert                     | 0,35 A |
| <b>Betriebsleistung</b> |                                                |        |
|                         | • bei AC-1                                     |        |
|                         | — bei 230 V Bemessungswert                     | 49 kW  |
|                         | — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert           | 42 kW  |

|                                                                                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 86 kW        |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 72 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 148 kW       |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 125 kW       |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                                      | 55 kW        |
| • <b>bei AC-3</b>                                                                        |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 30 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 55 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                               | 75 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 90 kW        |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |              |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 24,3 kW      |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 32,9 kW      |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 880 A        |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 7,9 W        |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |              |
| • bei AC                                                                                 | 5 000 1/h    |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |              |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 900 1/h      |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 350 1/h      |
| • bei AC-3 maximal                                                                       | 850 1/h      |
| • bei AC-4 maximal                                                                       | 200 1/h      |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                     |              |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                                             | AC           |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>                                                       |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                               | 110 V        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>  |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,8 ... 1,1  |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                       |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 296 V·A      |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>                             |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,61         |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                        |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 19 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>                              |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,38         |
| <b>Schließverzögerung</b>                                                                |              |
| • bei AC                                                                                 | 13 ... 50 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</b>                                                               |              |
| • bei AC                                                                                 | 10 ... 21 ms |

|                                                                                                                                                                     |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Lichtbogendauer</b>                                                                                                                                              | 10 ... 20 ms                                 |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Anzahl der Öffner</b>                                                                                                                                            |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul>                    | 1                                            |
| <b>Anzahl der Schließer</b>                                                                                                                                         |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul>                    | 1                                            |
| 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> </ul>                                                                                        | 6 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 3 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 500 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 690 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 1 A                                          |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b>                                                                                                                                      |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                         | 10 A                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                         | 6 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                         | 6 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 3 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 1 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 0,15 A                                       |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b>                                                                                                                                      |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                         | 10 A                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 48 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                         | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                         | 2 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 110 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 1 A                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 125 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 0,9 A                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 220 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 0,3 A                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 0,1 A                                        |
| <b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>                                                                                                                     | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA) |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                                                                                                                                       |                                              |
| <b>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>                                                                                                            |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 480 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 96 A                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 600 V Bemessungswert</li> </ul>                                                                                        | 99 A                                         |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>                                                                                                                         |                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | 10 hp                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>                                    | 20 hp                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | 30 hp                                        |

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| — bei 220/230 V Bemessungswert                         | 40 hp       |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                         | 75 hp       |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                         | 100 hp      |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b> | A600 / P600 |

## Kurzschluss-Schutz

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <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> | gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 250 A<br>gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 200 A<br>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                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiheneinbau</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ja                                                                                                                                 |
| <b>Höhe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 140 mm                                                                                                                             |
| <b>Breite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 70 mm                                                                                                                              |
| <b>Tiefe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 152 mm                                                                                                                             |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |
| <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>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br><br>0 mm<br>0 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm |

## Anschlüsse/Klemmen

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b> |  |
|------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>                                                                                                                                                                                | Schraubanschluss<br>Schraubanschluss                                                                                                                                             |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>                                      | 2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )<br>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)                                                                             |
| <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) |

#### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|                                                                                                                                                                                                |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <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 |

#### Approbationen/Zertifikate

| allgemeine Produktzulassung                                                                | Konformitätserklärung                                                                     | Prüfbescheinigungen                                                                        | Schiffbau                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CSA | <br>UL | <br>EAC | <br>EG-Konf. |
|                                                                                            |                                                                                           | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>                                          | <br>ABS    |

| Schiffbau                                                                                  | sonstiges                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>LRS | <br>RMRS |
|                                                                                            | <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=3RT2047-1AF00>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2047-1AF00>

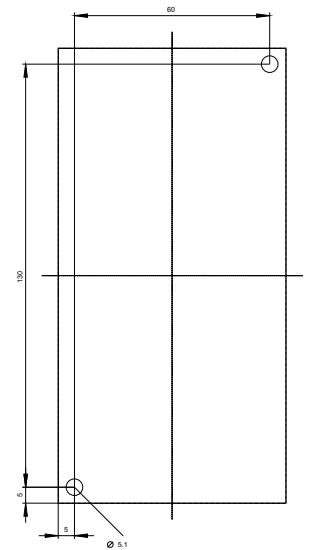
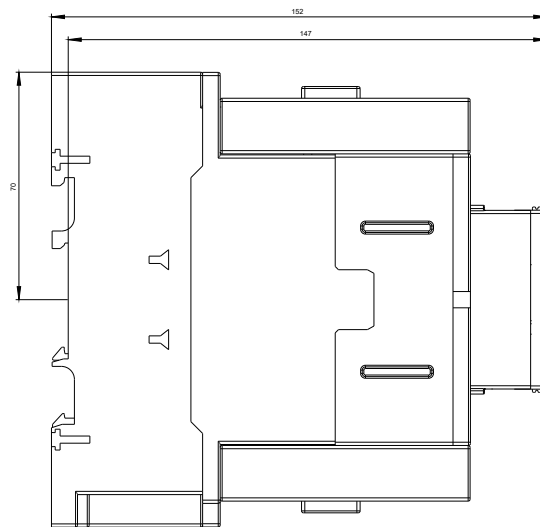
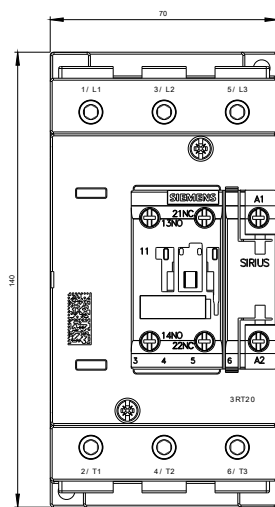
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

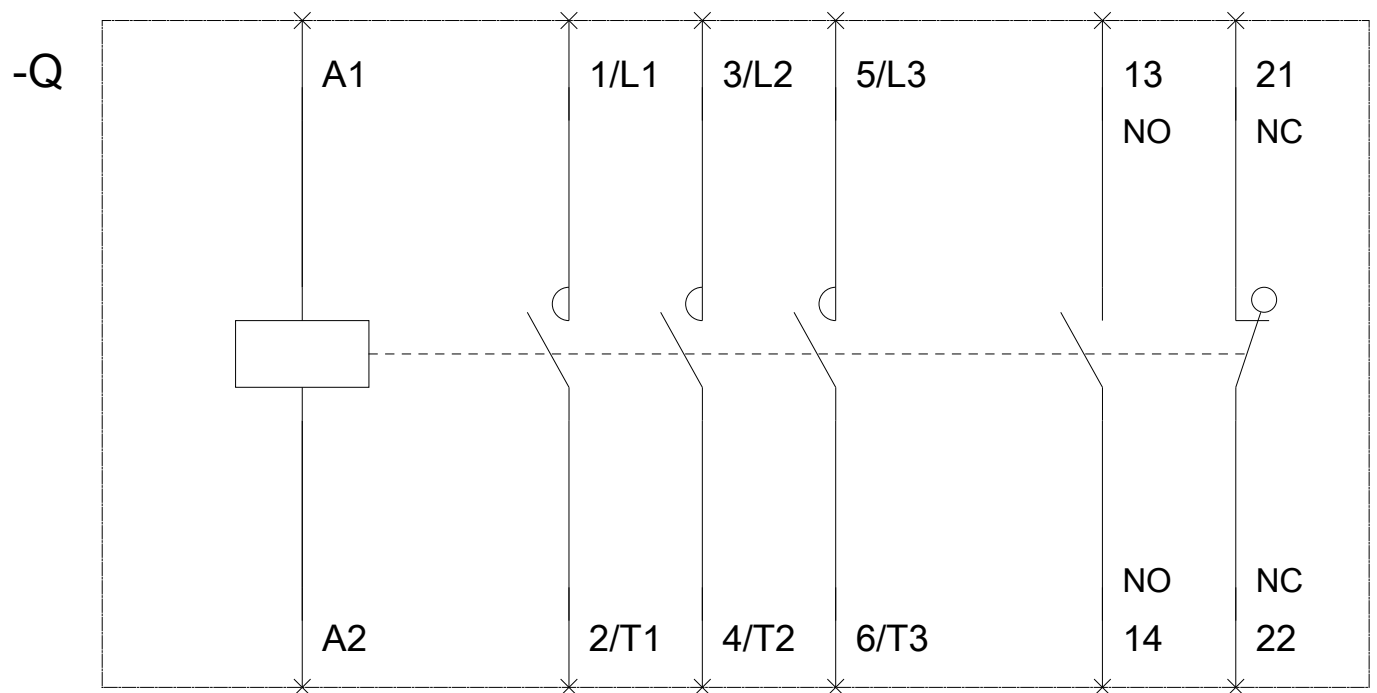
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2047-1AF00>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2047-1AF00&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1AF00&lang=de)







letzte Änderung:

13.04.2017