

Schütz, AC - 3, 5,5 kW / 400 V, 1 S, DC 24 V, 3-polig, Baugröße S00  
Schraubanschluss stehende Einbaulage



Abbildung ähnlich

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS          |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Leistungsschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT2            |
| 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            |

|                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| • der Anschlussklemme                                                          | IP20                       |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>                                       |                            |
| • bei DC                                                                       | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei DC                                                                       | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>                                  |                            |
| • des Schützes typisch                                                         | 30 000 000                 |
| • 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                                      | 690 V   |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |         |
| • bei AC-1 bei 400 V<br>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 22 A    |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 22 A    |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 20 A    |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 12 A    |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 12 A    |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 9,2 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 6,7 A   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |         |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 2,5 mm² |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 4 mm²   |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |         |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 4,1 A   |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 3,3 A   |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | 20 A<br>2,1 A<br>0,8 A<br>0,6 A<br>0,6 A<br><br>20 A<br>12 A<br>1,6 A<br>0,8 A<br>0,7 A<br><br>20 A<br>20 A<br>20 A<br>1,3 A<br>1 A |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V Bemessungswert</li> <li>— bei 110 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220 V Bemessungswert</li> <li>— bei 440 V Bemessungswert</li> <li>— bei 600 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                              | 20 A<br>0,1 A<br><br>20 A<br>0,35 A<br><br>20 A<br>20 A<br>1,5 A<br>0,2 A<br>0,2 A                                                  |
| <b>Betriebsleistung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert</li> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> <li>— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert</li> <li>— bei 690 V Bemessungswert</li> <li>— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7,5 kW<br>7,5 kW<br>13 kW<br>13 kW<br>22 kW<br>22 kW<br>5,5 kW                                                                      |

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 3 kW       |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 5,5 kW     |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 5,5 kW     |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |            |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 2 kW       |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 2,5 kW     |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 90 A       |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 1,2 W      |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |            |
| • bei DC                                                                                 | 10 000 1/h |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |            |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 1 000 1/h  |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 750 1/h    |
| • bei AC-3 maximal                                                                       | 750 1/h    |
| • bei AC-4 maximal                                                                       | 250 1/h    |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b>                               | DC            |
| <b>Speisespannung bei DC</b>                                         |               |
| • Bemessungswert                                                     | 24 V          |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                         | 4 W           |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                          | 4 W           |
| <b>Schließverzögerung</b>                                            |               |
| • bei DC                                                             | 30 ... 100 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</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 AC bei 230 V maximal zulässig                                  | 4 mA          |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                   | 10 mA         |

#### Hilfsstromkreis

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| <b>Anzahl der Schließer</b>            |      |
| • für Hilfskontakte                    |      |
| — unverzögert schaltend                | 1    |
| <b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b> | 10 A |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>         |      |
| • bei 230 V Bemessungswert             | 10 A |
| • bei 400 V Bemessungswert             | 3 A  |
| • bei 500 V Bemessungswert             | 2 A  |
| • bei 690 V Bemessungswert             | 1 A  |
| <b>Betriebsstrom bei DC-12</b>         |      |

|                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| • bei 24 V Bemessungswert                       | 10 A                                         |
| • bei 48 V Bemessungswert                       | 6 A                                          |
| • bei 60 V Bemessungswert                       | 6 A                                          |
| • bei 110 V Bemessungswert                      | 3 A                                          |
| • bei 125 V Bemessungswert                      | 2 A                                          |
| • bei 220 V Bemessungswert                      | 1 A                                          |
| • bei 600 V Bemessungswert                      | 0,15 A                                       |
| <b>Betriebsstrom bei DC-13</b>                  |                                              |
| • bei 24 V Bemessungswert                       | 10 A                                         |
| • bei 48 V Bemessungswert                       | 2 A                                          |
| • bei 60 V Bemessungswert                       | 2 A                                          |
| • bei 110 V Bemessungswert                      | 1 A                                          |
| • bei 125 V Bemessungswert                      | 0,9 A                                        |
| • bei 220 V Bemessungswert                      | 0,3 A                                        |
| • bei 600 V Bemessungswert                      | 0,1 A                                        |
| <b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b> | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA) |

#### UL/CSA Bemessungsdaten

|                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> |             |
| • bei 480 V Bemessungswert                              | 11 A        |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 11 A        |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>             |             |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                          | 0,5 hp      |
| — bei 230 V Bemessungswert                              | 2 hp        |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                          | 3 hp        |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                          | 3 hp        |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                          | 7,5 hp      |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                          | 10 hp       |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>  | A600 / Q600 |

#### Kurzschluss-Schutz

|                                                        |                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>              |                                         |
| • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises           |                                         |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich                     | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 50 A |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich                     | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 25 A |
| • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich | Sicherung gG: 10 A                      |

#### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|                        |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einbaulage</b>      | stehend, an waagerechter Montageebene                                  |
| <b>Befestigungsart</b> | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715 |

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| • Reiheneinbau                                | Ja    |
| <b>Höhe</b>                                   | 58 mm |
| <b>Breite</b>                                 | 45 mm |
| <b>Tiefe</b>                                  | 73 mm |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>                 |       |
| • zu geerdeten Teilen<br>— seitwärts          | 6 mm  |
| • zu spannungsführenden Teilen<br>— seitwärts | 6 mm  |

#### Anschlüsse/Klemmen

|                                                    |                                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>     |                                                                                             |
| • für Hauptstromkreis                              | Schraubanschluss                                                                            |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                  | Schraubanschluss                                                                            |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>   |                                                                                             |
| • für Hauptkontakte<br>— eindrätig                 | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> |
| — eindrätig oder mehrdrätig                        | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung                | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )                       |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte              | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12                                                       |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>   |                                                                                             |
| • für Hilfskontakte<br>— eindrätig oder mehrdrätig | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup> |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung                | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )                       |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte              | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 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 |
| <b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b> | 20 y          |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>                           | fingersicher  |

#### Approbationen/Zertifikate

| allgemeine Produktzulassung                                                              |                                                                                          |                     | Konformitätserklärung                                                             | Prüfbescheinigungen                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CCC | <br>CSA | <a href="#">KTL</a> |  | <br>EG-Konf. |
|                                                                                          |                                                                                          |                     | <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>                                 |                                                                                                 |

| Prüfbescheinigungen     | Schiffbau                                                                                |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                            |                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">sonstig</a> | <br>ABS | <br>BUREAU VERITAS | <br>GL | <br>LRS | <br>PRS |

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

#### Weitere Informationen

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

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

##### Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2017-1BB41-1AA0>

##### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2017-1BB41-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-1BB41-1AA0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-1BB41-1AA0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-1BB41-1AA0&lang=de)







letzte Änderung:

03.05.2017