

Schütz, AC - 3, 3 kW / 400 V, 1 S, DC 12 V, 3-polig, Baugröße S00  
Schraubanschluss



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                                                                       | 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei DC                                                                       | 10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>                                  |                            |
| • des Schützes typisch                                                         | 30 000 000                 |
| • des Schützes mit aufgesetztem 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 | 18 A                |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 18 A                |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 16 A                |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 7 A                 |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 7 A                 |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 6 A                 |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 4,9 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 für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |                     |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 2,6 A               |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 1,8 A               |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |                     |

- bei 1 Strombahn bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 15 A
  - bei 110 V Bemessungswert 1,5 A
  - bei 220 V Bemessungswert 0,6 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,42 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,42 A
- bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 15 A
  - bei 110 V Bemessungswert 8,4 A
  - bei 220 V Bemessungswert 1,2 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,6 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,5 A
- bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 15 A
  - bei 110 V Bemessungswert 15 A
  - bei 220 V Bemessungswert 15 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,9 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,7 A

#### Betriebsstrom

- bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 15 A
  - bei 110 V Bemessungswert 0,1 A
- bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 15 A
  - bei 110 V Bemessungswert 0,25 A
- bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 15 A
  - bei 110 V Bemessungswert 15 A
  - bei 220 V Bemessungswert 1,2 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,14 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,14 A

#### Betriebsleistung

- bei AC-1
  - bei 230 V Bemessungswert 6,3 kW
  - bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert 6 kW
  - bei 400 V Bemessungswert 11 kW
  - bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert 10,5 kW
  - bei 690 V Bemessungswert 19 kW
  - bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert 18 kW
- bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert 3 kW
- bei AC-3

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 1,5 kW     |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 3 kW       |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 4 kW       |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |            |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 1,15 kW    |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 1,15 kW    |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 56 A       |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 0,4 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                                                     | 12 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                                  | 3 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                              | 4,8 A       |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 6,1 A       |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>             |             |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                          | 0,25 hp     |
| — bei 230 V Bemessungswert                              | 0,75 hp     |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                          | 1,5 hp      |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                          | 2 hp        |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                          | 3 hp        |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                          | 5 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: 35 A |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich                     | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A |
| • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich | Sicherung gG: 10 A                      |

#### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

|                   |                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einbaulage</b> | bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Befestigungsart</b>         | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715 |
| • Reiheneinbau                 | Ja                                                                     |
| <b>Höhe</b>                    | 58 mm                                                                  |
| <b>Breite</b>                  | 45 mm                                                                  |
| <b>Tiefe</b>                   | 73 mm                                                                  |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>  |                                                                        |
| • zu geerdeten Teilen          |                                                                        |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                   |
| • zu spannungsführenden Teilen |                                                                        |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                   |

|                                                  |                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anschlüsse/Klemmen</b>                        |                                                                                             |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>   |                                                                                             |
| • für Hauptstromkreis                            | Schraubanschluss                                                                            |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis                | Schraubanschluss                                                                            |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                                                                             |
| • für Hauptkontakte                              |                                                                                             |
| — 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                              |                                                                                             |
| — 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                                                       |

|                                                                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>                                      |               |
| <b>B10-Wert</b>                                                             |               |
| • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920                                 | 1 000 000     |
| <b>Anteil gefahrbringender 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



CCC



CSA



UL

[KTL](#)



EG-Konf.

### Prüfbescheinigungen

### Schiffbau

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



ABS



BUREAU  
VERITAS



GL



LRS

### Schiffbau

### sonstiges



PRS



RINA



RMRS

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)



VDE

## Weitere Informationen

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

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

**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2015-1BA41>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2015-1BA41>

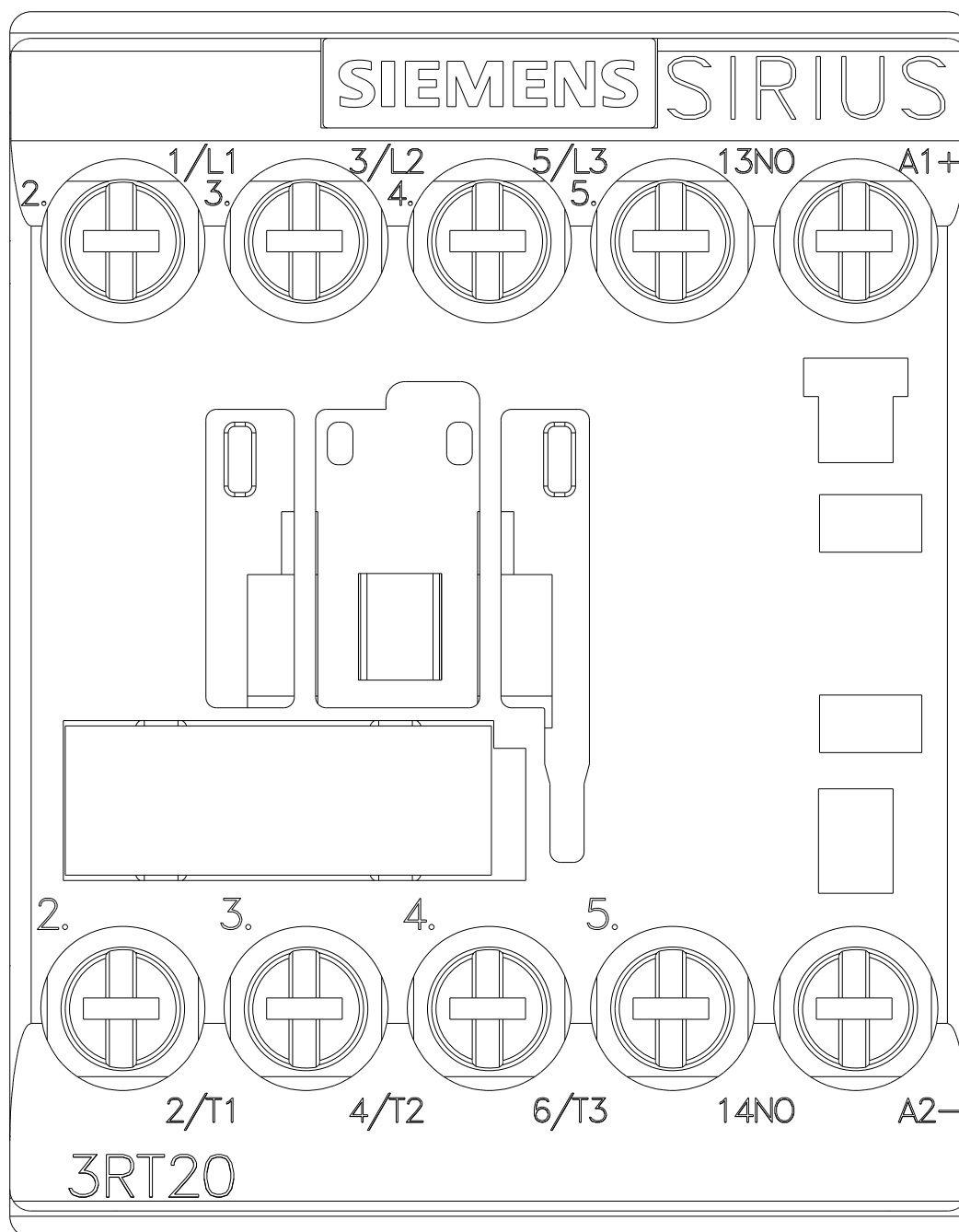
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2015-1BA41>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2015-1BA41&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2015-1BA41&lang=de)







letzte Änderung:

24.04.2017