

Schütz, AC - 3, 7,5 kW / 400 V, 1 S + 1 Ö, AC 480 V, 60 Hz, 3-polig,  
Baugröße S0 Schraubanschluss



Abbildung ähnlich

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Produkt-Markenname                                   | SIRIUS          |
| Produkt-Bezeichnung                                  | Leistungsschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung                               | 3RT2            |
| Allgemeine technische Daten                          |                 |
| Baugröße des Schützes                                | S0              |
| Produkterweiterung                                   |                 |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                   | Nein            |
| • Hilfsschalter                                      | Nein            |
| 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 AC                                                                       | 7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>                                          |                            |
| • bei AC                                                                       | 11,8g / 5 ms, 7,4g / 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                                      | 690 V  |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |        |
| • bei AC-1 bei 400 V<br>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 40 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 40 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 35 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 17 A   |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 17 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 17 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 13 A   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>    |        |
| • bei 60 °C minimal zulässig                                           | 10 mm² |
| • bei 40 °C minimal zulässig                                           | 10 mm² |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>              |        |
| • bei 400 V Bemessungswert                                             | 7,7 A  |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 7,7 A  |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                   |        |

- bei 1 Strombahn bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 35 A
  - bei 110 V Bemessungswert 4,5 A
  - bei 220 V Bemessungswert 1 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,4 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,25 A
- bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 35 A
  - bei 110 V Bemessungswert 35 A
  - bei 220 V Bemessungswert 5 A
  - bei 440 V Bemessungswert 1 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,8 A
- bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1
  - bei 24 V Bemessungswert 35 A
  - bei 110 V Bemessungswert 35 A
  - bei 220 V Bemessungswert 35 A
  - bei 440 V Bemessungswert 2,9 A
  - bei 600 V Bemessungswert 1,4 A

#### Betriebsstrom

- bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 20 A
  - bei 110 V Bemessungswert 2,5 A
  - bei 220 V Bemessungswert 1 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,09 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,06 A
- bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 35 A
  - bei 110 V Bemessungswert 15 A
  - bei 220 V Bemessungswert 3 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,27 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,16 A
- bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5
  - bei 24 V Bemessungswert 35 A
  - bei 110 V Bemessungswert 35 A
  - bei 220 V Bemessungswert 10 A
  - bei 440 V Bemessungswert 0,6 A
  - bei 600 V Bemessungswert 0,6 A

#### Betriebsleistung

- bei AC-1
  - bei 230 V Bemessungswert 13,3 kW
  - bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert 13,3 kW

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 23 kW     |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 23 kW     |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 40 kW     |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 40 kW     |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                                      | 7,5 kW    |
| • <b>bei AC-3</b>                                                                        |           |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 4 kW      |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 7,5 kW    |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 11 kW     |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |           |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 3,5 kW    |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 6 kW      |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 150 A     |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 0,9 W     |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |           |
| • bei AC                                                                                 | 5 000 1/h |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |           |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 1 000 1/h |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 1 000 1/h |
| • bei AC-3 maximal                                                                       | 1 000 1/h |
| • bei AC-4 maximal                                                                       | 300 1/h   |

| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                    |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>                                            | AC           |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>                                                      |              |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                              | 480 V        |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b> |              |
| • bei 60 Hz                                                                             | 0,8 ... 1,1  |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                      |              |
| • bei 50 Hz                                                                             | 65 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>                            |              |
| • bei 50 Hz                                                                             | 0,82         |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                       |              |
| • bei 50 Hz                                                                             | 7,6 V·A      |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>                             |              |
| • bei 50 Hz                                                                             | 0,25         |
| <b>Schließverzug</b>                                                                    |              |
| • bei AC                                                                                | 9 ... 38 ms  |
| <b>Öffnungsverzug</b>                                                                   |              |
| • bei AC                                                                                | 4 ... 16 ms  |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                                                  | 10 ... 10 ms |

|                                                                      |                                              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b> |                                              |
| • bei AC bei 230 V maximal zulässig                                  | 6 mA                                         |
| • bei DC bei 24 V maximal zulässig                                   | 16 mA                                        |
| <b>Hilfsstromkreis</b>                                               |                                              |
| <b>Anzahl der Öffner</b>                                             |                                              |
| • für Hilfskontakte                                                  |                                              |
| — unverzögert schaltend                                              | 2                                            |
| <b>Anzahl der Schließer</b>                                          |                                              |
| • für Hilfskontakte                                                  |                                              |
| — unverzögert schaltend                                              | 2                                            |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal                                      | 10 A                                         |
| <b>Betriebsstrom bei AC-15</b>                                       |                                              |
| • bei 230 V Bemessungswert                                           | 6 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                                            | 6 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) |
| <b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>                                        |                                              |
| <b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>              |                                              |
| • bei 480 V Bemessungswert                                           | 14 A                                         |
| • bei 600 V Bemessungswert                                           | 17 A                                         |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>                          |                                              |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor                                      |                                              |
| — bei 110/120 V Bemessungswert                                       | 1 hp                                         |

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| — bei 230 V Bemessungswert                             | 3 hp        |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                        |             |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                         | 3 hp        |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                         | 5 hp        |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                         | 10 hp       |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                         | 15 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: 63 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>              | 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>                    | 85 mm                                                                                                              |
| <b>Breite</b>                  | 45 mm                                                                                                              |
| <b>Tiefe</b>                   | 97 mm                                                                                                              |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>  |                                                                                                                    |
| • zu geerdeten Teilen          |                                                                                                                    |
| — seitwärts                    | 6 mm                                                                                                               |
| • zu spannungsführenden Teilen |                                                                                                                    |
| — 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                              |                                                   |
| — eindrätig                                      | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)           |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)           |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung              | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte            | 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)                     |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                                   |
| • für Hilfskontakte                              |                                                   |
| — eindrätig oder mehrdrätig                      | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)       |

- feindräftig mit Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte

2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)

2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|                                                                             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <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           |
| • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1                                         | Nein         |
| <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



[KTL](#)



## Prüfbescheinigungen

## Schiffbau

[spezielle  
Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



## 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=3RT2025-1AV60>

**CAX-Online-Generator**

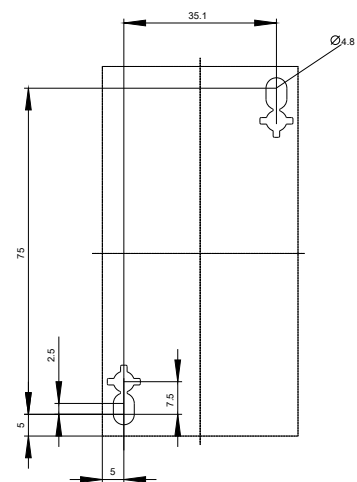
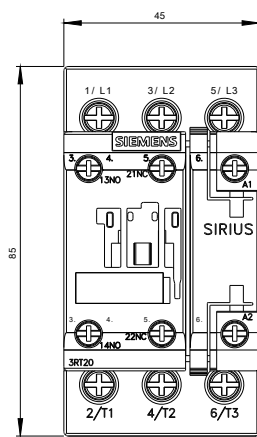
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-1AV60>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AV60>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AV60&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AV60&lang=de)







letzte Änderung:

13.04.2017