

Schütz, AC-3, 37 kW/400 V 1S+1Ö, AC 24 V 50/60 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 | 125 A   |
| • bei AC-1<br>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 125 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert               | 105 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                    | 80 A    |
| • bei AC-3<br>— bei 400 V Bemessungswert                               | 80 A    |
| — bei 500 V Bemessungswert                                             | 80 A    |
| — bei 690 V Bemessungswert                                             | 58 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                                             | 34 A    |
| • bei 690 V Bemessungswert                                             | 24 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                     | 47 kW  |
|                         | — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert           | 40 kW  |

|                                                                                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 82 kW        |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 69 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 142 kW       |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert                                                     | 119 kW       |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                                                      | 37 kW        |
| • <b>bei AC-3</b>                                                                        |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                               | 22 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                               | 37 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                               | 45 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                               | 55 kW        |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |              |
| • bei 400 V Bemessungswert                                                               | 17,9 kW      |
| • bei 690 V Bemessungswert                                                               | 21,8 kW      |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 760 A        |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 5,3 W        |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>                                                              |              |
| • bei AC                                                                                 | 5 000 1/h    |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                                  |              |
| • bei AC-1 maximal                                                                       | 900 1/h      |
| • bei AC-2 maximal                                                                       | 400 1/h      |
| • bei AC-3 maximal                                                                       | 1 000 1/h    |
| • bei AC-4 maximal                                                                       | 300 1/h      |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>                                                     |              |
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b>                                                   | AC           |
| <b>Speisespannung bei AC</b>                                                             |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                               | 24 V         |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                               | 24 V         |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b>        |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,8 ... 1,1  |
| • bei 60 Hz                                                                              | 0,85 ... 1,1 |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                       |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 348 V·A      |
| • bei 60 Hz                                                                              | 296 V·A      |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>                             |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 0,62         |
| • bei 60 Hz                                                                              | 0,55         |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                        |              |
| • bei 50 Hz                                                                              | 25 V·A       |
| • bei 60 Hz                                                                              | 18 V·A       |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>                              |              |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| • bei 50 Hz                | 0,35         |
| • bei 60 Hz                | 0,41         |
| <b>Schließverzögerung</b>  |              |
| • bei AC                   | 13 ... 50 ms |
| <b>Öffnungsverzögerung</b> |              |
| • bei AC                   | 10 ... 21 ms |
| <b>Lichtbogendauer</b>     | 10 ... 20 ms |

#### Hilfsstromkreis

|                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Anzahl der Öffner</b>                        |                                              |
| • für Hilfskontakte<br>— unverzüglich schaltend | 1                                            |
| <b>Anzahl der Schließer</b>                     |                                              |
| • für Hilfskontakte<br>— unverzüglich schaltend | 1                                            |
| 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                       | 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                              | 77 A |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 62 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 7,5 hp</li> <li>— bei 230 V Bemessungswert 15 hp</li> </ul> </li> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert 25 hp</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert 30 hp</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert 60 hp</li> <li>— bei 575/600 V Bemessungswert 60 hp</li> </ul> </li> </ul> |             |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A600 / P600 |

#### Kurzschluss-Schutz

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Zuordnungsart 1 erforderlich gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 250 A</li> <li>— bei Zuordnungsart 2 erforderlich gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 160 A</li> </ul> </li> <li>• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich Sicherung gG: 10 A</li> </ul> |  |

#### 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 0 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 0 mm</li> <li>— abwärts 0 mm</li> <li>— seitwärts 0 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 0 mm</li> <li>— rückwärts 0 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 0 mm</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                    |

|             |       |
|-------------|-------|
| — rückwärts | 0 mm  |
| — aufwärts  | 10 mm |
| — abwärts   | 10 mm |
| — seitwärts | 10 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                              |                                             |
| — feindrähtig mit Aderendbearbeitung             | 2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)    |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte            | 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)              |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> |                                             |
| • für Hilfskontakte                              |                                             |
| — eindrähtig oder mehrdrähtig                    | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) |
| — feindrähtig mit Aderendbearbeitung             | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte            | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)              |

## 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>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 bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529 |

## Approbationen/Zertifikate

| allgemeine Produktzulassung                                                       |                                                                                   | Konformitätserklärung                                                             | Prüfbescheinigungen                                                               | Schiffbau                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| CSA                                                                               | UL                                                                                |                                                                                   | EG-Konf.                                                                          | ABS                                                                                 |

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

| Schiffbau                                                                         | sonstiges                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| LRS                                                                               | RMRS                                                                              |

[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=3RT2045-1AC20>

**CAX-Online-Generator**

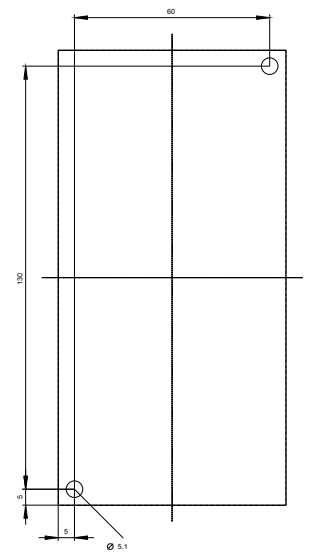
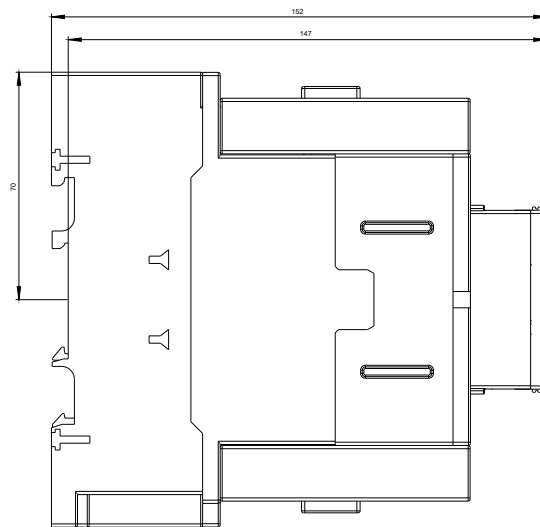
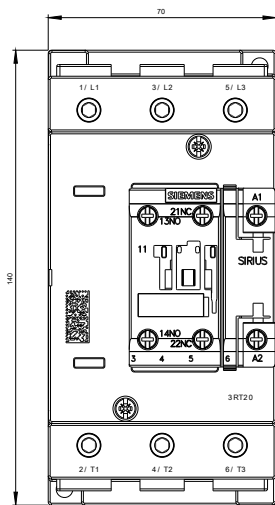
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2045-1AC20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2045-1AC20>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AC20&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AC20&lang=de)





letzte Änderung:

11.04.2017