

Leistungsschütz, AC-3 500 A, 250 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC  
 UC 380-420 V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S12  
 Schienenanschlüsse Antrieb: konventionell Federzuganschluss



Abbildung ähnlich

|  |   |
|--|---|
| <b>Produkt-Markename</b>                               | SIRIUS  |
| <b>Produkt-Bezeichnung</b>                             | Leistungsschütz                                     |
| <b>Produkttyp-Bezeichnung</b>                          | 3RT1  |
| <b>Allgemeine technische Daten</b>                     |   |
| <b>Baugröße des Schützes</b>                           | S12   |
| <b>Produkterweiterung</b>                              |   |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                     | Nein  |
| • Hilfsschalter  | Ja  |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit</b>                         |   |
| • des Hauptstromkreises Bemessungswert                 | 8 kV  |
| • des Hilfsstromkreises Bemessungswert                 | 6 kV  |
| <b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b> |   |
| • zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1   | 690 V   |
| <b>Schutzart IP</b>                                    |   |
| • frontseitig  | IP00; Frontseitig IP20 mit Abdeckung / Rahmenklemme |
| • der Anschlussklemme                                  | IP00  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>   | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms<br>8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms   |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC</li> <li>• bei DC</li> </ul>   | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms<br>13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Schützes typisch</li> <li>• des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch</li> <li>• des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch</li> </ul> | 10 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000                    |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>   | K  |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>  | Q  |

### Umgebungsbedingungen

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>  |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>                                     | 2 000 m                          |
| <b>Umgebungstemperatur</b>  |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung</li> </ul> | -25 ... +60 °C<br>-55 ... +80 °C |

### Hauptstromkreis

|   |   |
|---|---|
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>  | 3   |
| <b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>   | 3   |
| <b>Betriebsspannung</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-3 Bemessungswert maximal</li> </ul>   | 1 000 V   |
| <b>Betriebsstrom</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert</li> <li>— bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert</li> <li>• bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 400 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | 610 A<br>610 A<br>550 A<br>200 A<br>200 A<br>500 A<br>500 A |

|   |                     |
|---|---------------------|
| — bei 500 V Bemessungswert  | 500 A               |
| — bei 690 V Bemessungswert  | 450 A               |
| — bei 1000 V Bemessungswert   | 180 A               |
| • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert                                 | 430 A               |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b> |                     |
| • bei 60 °C minimal zulässig  | 370 mm <sup>2</sup> |
| • bei 40 °C minimal zulässig  | 370 mm <sup>2</sup> |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>           |                     |
| • bei 400 V Bemessungswert  | 175 A               |
| • bei 690 V Bemessungswert  | 150 A               |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                     |
| • bei 1 Strombahn bei DC-1  |                     |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 400 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 33 A                |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 3,8 A               |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 0,9 A               |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,6 A               |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1                               |                     |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 400 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 400 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 400 A               |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 4 A                 |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 2 A                 |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1                               |                     |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 400 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 400 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 400 A               |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 11 A                |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 5,2 A               |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                     |
| • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5                                 |                     |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 400 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 3 A                 |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 0,6 A               |
| — bei 440 V Bemessungswert  | 0,18 A              |
| — bei 600 V Bemessungswert  | 0,125 A             |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5                      |                     |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 400 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 400 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 2,5 A               |

|  |               |
|--|---------------|
| — bei 440 V Bemessungswert   | 0,65 A        |
| — bei 600 V Bemessungswert   | 0,37 A        |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5   |               |
| — bei 24 V Bemessungswert  | 400 A         |
| — bei 110 V Bemessungswert   | 400 A         |
| — bei 220 V Bemessungswert   | 400 A         |
| — bei 440 V Bemessungswert   | 1,4 A         |
| — bei 600 V Bemessungswert   | 0,75 A        |
| <b>Betriebsleistung</b>  |               |
| • bei AC-1   |               |
| — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert   | 208 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert   | 362 kW        |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert   | 362 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert   | 624 kW        |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert   | 624 kW        |
| — bei 1000 V bei 60 °C Bemessungswert  | 329 kW        |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert  | 250 kW        |
| • bei AC-3   |               |
| — bei 230 V Bemessungswert   | 164 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert   | 291 kW        |
| — bei 500 V Bemessungswert   | 315 kW        |
| — bei 690 V Bemessungswert   | 400 kW        |
| — bei 1000 V Bemessungswert  | 250 kW        |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |               |
| • bei 400 V Bemessungswert   | 98 kW         |
| • bei 690 V Bemessungswert   | 148 kW        |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 4 000 A       |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 55 W          |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>  |               |
| • bei AC   | 2 000 1/h     |
| • bei DC   | 2 000 1/h     |
| <b>Schalhäufigkeit</b>   |               |
| • bei AC-1 maximal   | 500 1/h       |
| • bei AC-2 maximal   | 170 1/h       |
| • bei AC-3 maximal   | 420 1/h       |
| • bei AC-4 maximal   | 130 1/h       |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>   |               |
| <b>Spannungsart der Speisespannung</b>   | AC/DC         |
| <b>Speisespannung bei AC</b>   |               |
| • bei 50 Hz Bemessungswert   | 380 ... 420 V |

|   |                  |
|---|------------------|
| • bei 60 Hz Bemessungswert  | 380 ... 420 V    |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b>  |                  |
| • Bemessungswert  | 380 ... 420 V    |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b> |                  |
| • Anfangswert   | 0,8              |
| • Endwert   | 1,1              |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC</b> |                  |
| • bei 50 Hz   | 0,8 ... 1,1      |
| • bei 60 Hz   | 0,8 ... 1,1      |
| <b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>   | mit Varistor     |
| <b>Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                      |                  |
| • bei 50 Hz   | 830 V·A          |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b>                            |                  |
| • bei 50 Hz   | 0,9              |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>                                       |                  |
| • bei 50 Hz   | 9,2 V·A          |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>                             |                  |
| • bei 50 Hz   | 0,9              |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>  | 920 W            |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>   | 10 W             |
| <b>Schließverzug</b>  |                  |
| • bei AC  | 45 ... 100 ms    |
| • bei DC  | 45 ... 100 ms    |
| <b>Öffnungsverzug</b>   |                  |
| • bei AC  | 60 ... 100 ms    |
| • bei DC  | 60 ... 100 ms    |
| <b>Lichtbogendauer</b>  | 10 ... 15 ms     |
| <b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>                                    | Standard A1 - A2 |

### Hilfsstromkreis

|   |      |
|---|------|
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>    |      |
| • unverzögert schaltend                       | 2    |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b> |      |
| • 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                       | 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>Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> |             |
| • bei 480 V Bemessungswert                               | 477 A       |
| • bei 600 V Bemessungswert                               | 472 A       |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>              |             |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                          |             |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                           | 150 hp      |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                           | 200 hp      |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                           | 400 hp      |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                           | 500 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: 630 A (690 V, 100 kA)   |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich                     | gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA) |
| • 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> | Schraubbefestigung   |
| • Reiheneinbau         | Ja   |
| <b>Höhe</b>            | 214 mm   |

|   |        |
|---|--------|
| <b>Breite</b>   | 160 mm |
| <b>Tiefe</b>  | 225 mm |
| <b>einzuhaltender Abstand</b>   |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 20 mm</li> <li>— aufwärts 19 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 0 mm</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts 20 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 20 mm</li> <li>— aufwärts 10 mm</li> <li>— abwärts 10 mm</li> <li>— seitwärts 10 mm</li> </ul> </li> </ul> |        |

| Anschlüsse/Klemmen   |  |
|--|--|
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>   | Schraubanschluss<br>Federzuganschluss  |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>  | 2/0 ... 500 kcmil  |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrähtig</li> </ul>  | 70 ... 240 mm <sup>2</sup>   |
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>• feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• feindräftig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>   | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup><br>0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup><br>0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindräftig</li> <li>— eindräftig oder mehrdräftig</li> <li>— feindräftig mit Aderendbearbeitung</li> <li>— feindräftig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul> | 2x (0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (24 ... 14) |
| <b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>  | 24 ... 14  |

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| <b>Produktfunktion</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1</li> <li>• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1</li> </ul> | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b> | fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529  |                       |

### Approbationen/Zertifikate

|                                    |   |                              |                            |
|------------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|
| <b>allgemeine Produktzulassung</b> | <b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b> | <b>Konformitätserklärung</b> | <b>Prüfbescheinigungen</b> |
|------------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|



CSA



UL



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



EG-Konf.

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Marine / Schiffbau</b> | <b>Sonstige</b> |
|---------------------------|-----------------|



ABS



RMRS

[Bestätigungen](#)

[Sonstige](#)

### 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=3RT1076-2AV36>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1076-2AV36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1076-2AV36>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1076-2AV36&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-2AV36&lang=de)

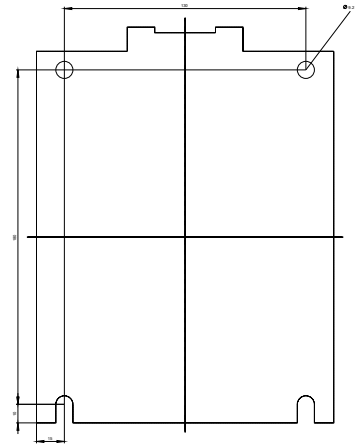
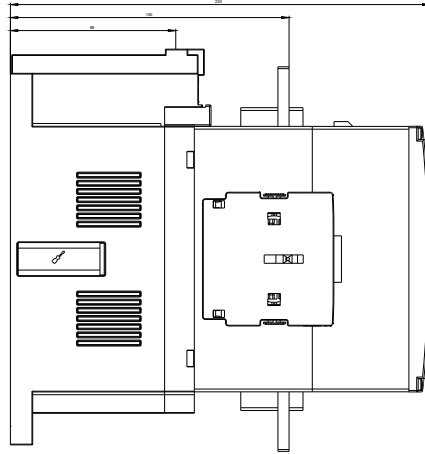
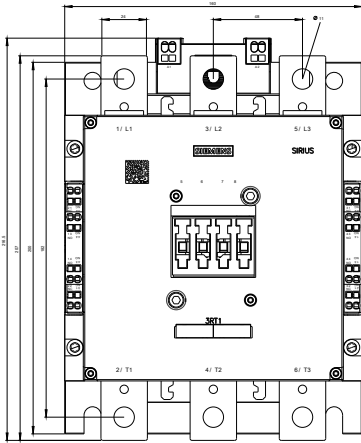
**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1076-2AV36/char>

**Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-2AV36&objecttype=14&gridview=view1>







3RT106.-A..6\_C  
3RT107.-A..6\_C

letzte Änderung:

16.07.2018