

Leistungsschütz, AC-3 300 A, 160 kW / 400 V Spule AC 50/60 Hz  
 und DC 96-127 V x (0,8-1,1) F-SPS Eingang 24 V DC 3-polig  
 Baugröße S10 Hilfskontakte 2 S + 2 Ö nicht lösbar (SUVA)  
 Hauptstr.: Schiene Steuer- und Hilfsstromkreis: Schraubanschluss



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>                           | S10             |
| <b>Produkterweiterung</b>                              |                 |
| • Funktionsmodul für Kommunikation                     | Nein            |
| • Hilfsschalter  | Ja              |
| <b>Isolationsspannung</b>                              |                 |
| • Bemessungswert                                       | 1 000 V         |
| <b>Verschmutzungsgrad</b>                              | 3               |
| <b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>          | 8 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            |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| • der Anschlussklemme  | IP00                       |
| <b>Schockfestigkeit bei Rechteckstoß</b>                                       |                            |
| • bei AC   | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms  |
| • bei DC   | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms  |
| <b>Schockfestigkeit bei Sinusstoß</b>  |                            |
| • bei AC   | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| • bei DC   | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 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                                      |         |
| — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert            | 330 A   |
| • bei AC-1  |         |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert  | 330 A   |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert  | 300 A   |
| — bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 150 A   |
| — bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert | 150 A   |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert                       | 300 A   |
| • bei AC-3  |         |
| — bei 400 V Bemessungswert                                | 300 A   |
| — bei 500 V Bemessungswert                                | 300 A   |
| — bei 690 V Bemessungswert                                | 280 A   |
| — bei 1000 V Bemessungswert                               | 95 A    |

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b> |                     |
| • bei 60 °C minimal zulässig  | 185 mm <sup>2</sup> |
| • bei 40 °C minimal zulässig  | 185 mm <sup>2</sup> |
| <b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>           |                     |
| • bei 400 V Bemessungswert  | 125 A               |
| • bei 690 V Bemessungswert  | 115 A               |
| <b>Betriebsstrom</b>  |                     |
| • bei 1 Strombahn bei DC-1  |                     |
| — bei 24 V Bemessungswert   | 300 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   | 300 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 300 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 300 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   | 300 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 300 A               |
| — bei 220 V Bemessungswert  | 300 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   | 300 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   | 300 A               |
| — bei 110 V Bemessungswert  | 300 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   | 300 A               |

|  |              |
|--|--------------|
| — bei 110 V Bemessungswert   | 300 A        |
| — bei 220 V Bemessungswert   | 300 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   | 113 kW       |
| — bei 400 V Bemessungswert   | 197 kW       |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert   | 197 kW       |
| — bei 690 V Bemessungswert   | 330 kW       |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert   | 340 kW       |
| — bei 1000 V bei 60 °C Bemessungswert  | 246 kW       |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert  | 160 kW       |
| • <b>bei AC-3</b>  |              |
| — bei 230 V Bemessungswert   | 97 kW        |
| — bei 400 V Bemessungswert   | 160 kW       |
| — bei 500 V Bemessungswert   | 200 kW       |
| — bei 690 V Bemessungswert   | 250 kW       |
| — bei 1000 V Bemessungswert  | 132 kW       |
| <b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>                             |              |
| • bei 400 V Bemessungswert   | 71 kW        |
| • bei 690 V Bemessungswert   | 112 kW       |
| <b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>                                      | 2 400 A      |
| <b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b> | 22 W         |
| <b>Leerschalthäufigkeit</b>  |              |
| • bei DC   | 1 000 1/h    |
| <b>Schalhäufigkeit</b>   |              |
| • bei AC-1 maximal   | 500 1/h      |
| • bei AC-2 maximal   | 300 1/h      |
| • bei AC-3 maximal   | 500 1/h      |
| • bei AC-4 maximal   | 130 1/h      |
| <b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>   |              |
| <b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>   | AC/DC        |
| <b>Steuerspeisespannung bei AC</b>   |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert   | 96 ... 127 V |
| • bei 60 Hz Bemessungswert   | 96 ... 127 V |
| <b>Steuerspeisespannung bei DC</b>   |              |
| • Bemessungswert   | 96 ... 127 V |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>  |              |
| • Anfangswert  | 0,8          |

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| • Endwert  | 1,1                                   |
| <b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>            |                                       |
| <b>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  | 530 V·A                               |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule</b> |                                       |
| • bei 50 Hz  | 0,8                                   |
| <b>Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC</b>            |                                       |
| • bei 50 Hz  | 5 V·A                                 |
| <b>Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule</b>  |                                       |
| • bei 50 Hz  | 0,5                                   |
| <b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>                 | 580 W                                 |
| <b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>                  | 3,4 W                                 |
| <b>Schließverzug</b>   |                                       |
| • bei AC   | 60 ... 75 ms                          |
| • bei DC   | 60 ... 75 ms                          |
| <b>Öffnungsverzug</b>  |                                       |
| • bei AC   | 115 ... 130 ms                        |
| • bei DC   | 115 ... 130 ms                        |
| <b>Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch</b>      | 2 s                                   |
| <b>Lichtbogendauer</b>                                       | 10 ... 15 ms                          |
| <b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>         | fehlersicherer SPS Eingang (F-PLC-IN) |

#### Hilfsstromkreis

|  |      |
|--|------|
| <b>Anzahl der Öffner</b>               |      |
| • für Hilfskontakte                    |      |
| — unverzögert schaltend                | 2    |
| <b>Anzahl der Schließer</b>            |      |
| • für Hilfskontakte                    |      |
| — unverzögert schaltend                | 2    |
| <b>Betriebsstrom bei AC-12 maximal</b> | 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                              | 302 A       |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 289 A       |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>             |             |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor                         |             |
| — bei 200/208 V Bemessungswert                          | 100 hp      |
| — bei 220/230 V Bemessungswert                          | 125 hp      |
| — bei 460/480 V Bemessungswert                          | 250 hp      |
| — bei 575/600 V Bemessungswert                          | 300 hp      |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>  | A600 / P600 |

### Kurzschluss-Schutz

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>              |                     |
| • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises           |                     |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich                     | Sicherung gG: 500 A |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich                     | Sicherung gG: 400 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> | Schraubbefestigung   |
| • Reiheneinbau         | Ja   |
| <b>Höhe</b>            | 210 mm   |
| <b>Breite</b>          | 145 mm   |
| <b>Tiefe</b>           | 202 mm   |

### 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>Schraubanschluss   |
| <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>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig</li> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul> </li> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul> | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12 |

| Sicherheitsrelevante Kenngrößen  |  |
|--|--|
| <b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>  | Typ B  |
| <b>B10-Wert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>  | 1 000 000  |
| <b>Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508</b>  | 2  |
| <b>SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061</b>   | 2  |
| <b>Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1</b>   | c  |
| <b>Kategorie gemäß EN ISO 13849-1</b>  | 2  |
| <b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>   | 0  |
| <b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul> | 40 %<br>73 %   |
| <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>                                     | Ja<br>Nein   |
| <b>PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061</b>  | 0,00000045 1/h   |
| <b>PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508</b>   | 0,007  |
| <b>HFT gemäß IEC 61508</b>   | 0  |
| <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 | funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit | Konformitätserklärung |
|-----------------------------|--|-----------------------|



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



|                     |                    |          |
|---------------------|--------------------|----------|
| Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau | Sonstige |
|---------------------|--------------------|----------|

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



[Bestätigungen](#)

[Sonstige](#)

[Umweltbestätigung](#)

## 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=3RT1066-6SF36-3PA0>

### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1066-6SF36-3PA0>

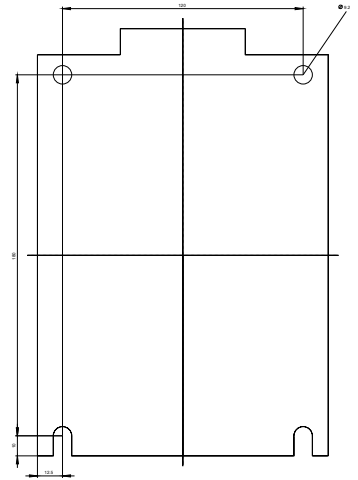
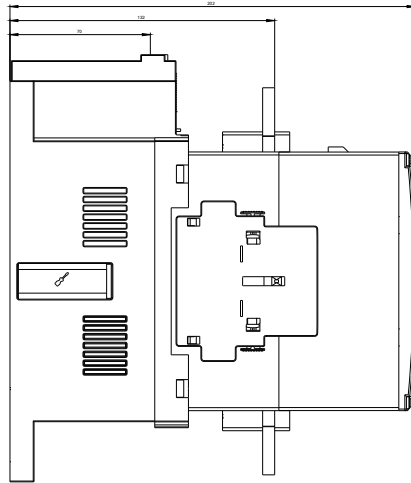
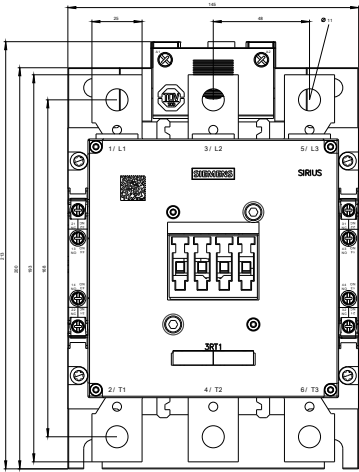
### Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1066-6SF36-3PA0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1066-6SF36-3PA0&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6SF36-3PA0&lang=de)





letzte Änderung:

25.09.2017