

Vakuumschütz, AC-3 300 A, 160 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC-Betätigung UC 96-127V Hilfskontakte 2 NO + 2 NC 3-polig, Baugröße S10 Schienenanschlüsse Antrieb: elektronisch mit SPS-Schnittstelle DV 24 V



| | |
|--|--------------|
| Produkt-Markename | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Vakuumschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RT12 |
| Allgemeine technische Daten | |
| Baugröße des Schützes | S10 |
| Produkterweiterung | |
| • Funktionsmodul für Kommunikation | Nein |
| • Hilfsschalter | Ja |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom | |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand | 42 W |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol | 14 W |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch | 3,4 W |
| Stoßspannungsfestigkeit | |
| • des Hauptstromkreises Bemessungswert | 8 kV |
| • des Hilfsstromkreises Bemessungswert | 6 kV |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung | |
| • zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 | 690 V |

| | |
|--|---|
| Schutzart IP | |
| <ul style="list-style-type: none"> • frontseitig • der Anschlussklemme | IP00; Frontseitig IP20 mit Abdeckung / Rahmenklemme IP00 |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC • bei DC | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • des Schützes typisch • des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch | 10 000 000 5 000 000 10 000 000 |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009 | Q |

Umgebungsbedingungen

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

Hauptstromkreis

| | |
|--|---|
| Polzahl für Hauptstromkreis | 3 |
| Anzahl der Schließer für Hauptkontakte | 3 |
| Betriebsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal | 1 000 V |
| Betriebsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert • bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert — bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bis 1000 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert | 330 A 330 A 300 A 330 A 300 A |

| | |
|--|---------------------|
| — bei 500 V Bemessungswert | 300 A |
| — bei 690 V Bemessungswert | 300 A |
| — bei 1000 V Bemessungswert | 300 A |
| • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert | 280 A |
| • bei AC-6a | |
| — bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 300 A |
| — bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 300 A |
| — bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 300 A |
| — bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 300 A |
| — bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 300 A |
| • bei AC-6a | |
| — bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 209 A |
| — bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 209 A |
| — bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 209 A |
| — bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 209 A |
| — bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 209 A |
| Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis | |
| • bei maximalem AC-1 Bemessungswert | 185 mm ² |
| Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| • bei 400 V Bemessungswert | 140 A |
| • bei 690 V Bemessungswert | 98 A |
| Betriebsleistung | |
| • bei AC-3 | |
| — bei 230 V Bemessungswert | 90 kW |
| — bei 400 V Bemessungswert | 160 kW |
| — bei 500 V Bemessungswert | 200 kW |
| — bei 690 V Bemessungswert | 250 kW |
| — bei 1000 V Bemessungswert | 400 kW |
| Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| • bei 400 V Bemessungswert | 79 kW |
| • bei 690 V Bemessungswert | 138 kW |
| Betriebsscheinleistung bei AC-6a | |

| | |
|--|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 120 000 kV·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 200 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 260 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 350 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert | 520 000 V·A |
| Betriebsscheinleistung bei AC-6a | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 80 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 140 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 180 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 250 000 V·A |
| <ul style="list-style-type: none"> • bis 1000 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert | 360 000 V·A |
| Leerschalthäufigkeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC | 1 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 1 000 1/h |
| Schalhäufigkeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal | 750 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 maximal | 250 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 maximal | 750 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-4 maximal | 250 1/h |

| Steuerstromkreis/ Ansteuerung | |
|---|--------------|
| Spannungsart der Speisespannung | AC/DC |
| Speisespannung bei AC | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert | 96 ... 127 V |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz Bemessungswert | 96 ... 127 V |
| Speisespannung bei DC | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert | 96 ... 127 V |
| Art des SPS-Steuereingangs gemäß IEC 60947-1 | Typ 2 |
| aufgenommener Strom am SPS-Steuereingang gemäß IEC 60947-1 maximal | 20 mA |
| Spannung am SPS-Steuereingang Bemessungswert | 24 V |
| Arbeitsbereichsfaktor der Spannung am SPS-Steuereingang | 0,8 ... 1,1 |
| Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC | |

| | |
|--|--|
| • Anfangswert | 0,8 |
| • Endwert | 1,1 |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung | |
| Bemessungswert der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| • bei 60 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| Ausführung des Überspannungsbegrenzers | mit Varistor |
| Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 570 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule | |
| • bei 50 Hz | 0,8 |
| Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 5,6 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule | |
| • bei 50 Hz | 0,8 |
| Anzugsleistung der Magnetspule bei DC | 630 W |
| Halteleistung der Magnetspule bei DC | 3,4 W |
| Schließverzögerung | |
| • bei AC | 45 ... 80 ms |
| • bei DC | 45 ... 80 ms |
| Öffnungsverzögerung | |
| • bei AC | 80 ... 100 ms |
| • bei DC | 80 ... 100 ms |
| Lichtbogendauer | 10 ... 15 ms |
| Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs | PLC-IN oder Standard A1 - A2 (einstellbar) |

Hilfsstromkreis

| | |
|---|------|
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte | |
| • unverzögert schaltend | 2 |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte | |
| • unverzögert schaltend | 2 |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal | 10 A |
| Betriebsstrom bei AC-15 | |
| • bei 230 V Bemessungswert | 6 A |
| • bei 400 V Bemessungswert | 3 A |
| • bei 500 V Bemessungswert | 2 A |
| • bei 690 V Bemessungswert | 1 A |
| Betriebsstrom bei DC-12 | |
| • 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 |
| Betriebsstrom bei DC-13 | |
| • 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 |
| Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte | Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA) |

UL/CSA Bemessungsdaten

| | |
|---|-------------|
| Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor | |
| • bei 480 V Bemessungswert | 302 A |
| • bei 600 V Bemessungswert | 289 A |
| abgegebene mechanische Leistung [hp] | |
| • 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 |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | A600 / Q600 |

Kurzschluss-Schutz

| | |
|--|---|
| Ausführung des Sicherungseinsatzes | |
| • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises | |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich | gG: 500 A (690 V, 100 kA) |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich | gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 400 A (690 V, 50 kA), BS88: 450 A (415 V, 50 kA) |
| • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

| | |
|-------------------------------|---|
| Einbaulage | bei senkrechter Montageebene +/-22,5° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar |
| Befestigungsart | Schraubbefestigung |
| • Reiheneinbau | Ja |
| Höhe | 210 mm |
| Breite | 145 mm |
| Tiefe | 206 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| • bei Reihenmontage | |
| — vorwärts | 20 mm |

| | |
|--------------------------------|-------|
| — aufwärts | 10 mm |
| — abwärts | 10 mm |
| — seitwärts | 0 mm |
| • zu geerdeten Teilen | |
| — vorwärts | 20 mm |
| — aufwärts | 10 mm |
| — seitwärts | 10 mm |
| — abwärts | 10 mm |
| • zu spannungsführenden Teilen | |
| — vorwärts | 20 mm |
| — aufwärts | 10 mm |
| — abwärts | 10 mm |
| — seitwärts | 10 mm |

Anschlüsse/ Klemmen

| | |
|--|--|
| Breite der Anschlusschiene | 25 mm |
| Dicke der Anschlusschiene | 6 mm |
| Durchmesser der Bohrung | 11 mm |
| Anzahl der Bohrungen | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Hauptstromkreis | Anschlusschiene |
| • für Hilfs- und Steuerstromkreis | Schraubanschluss |
| • am Schütz für Hilfskontakte | Schraubanschluss |
| • der Magnetspule | Schraubanschluss |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte | 2/0 ... 500 kcmil |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte | |
| • mehrdrätig | 70 ... 240 mm ² |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte | |
| • eindrätig oder mehrdrätig | 0,5 ... 4 mm ² |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung | 0,5 ... 2,5 mm ² |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| • für Hilfskontakte | |
| — eindrätig | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) |
| — eindrätig oder mehrdrätig | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) |
| — feindrätig mit Aderendbearbeitung | 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) |
| • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12 |
| AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt | |
| • für Hilfskontakte | 18 ... 14 |

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Produktfunktion

- Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1
- Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1

| |
|--|
| Ja |
| Nein |
| fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529 |
| Ja |

Approbationen/ Zertifikate

| | |
|-----------------------------|--|
| allgemeine Produktzulassung | EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) |
|-----------------------------|--|



[KC](#)



| | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Konformitätserklärung | Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau |
|-----------------------|---------------------|--------------------|



EG-Konf.

[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)



ABS



RMRS

| | | |
|--------------------|----------|---------|
| Marine / Schiffbau | Sonstige | Railway |
|--------------------|----------|---------|



DNVGL.COM/AF

[Bestätigungen](#)

[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

Weitere Informationen

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

<https://www.siemens.de/ic10>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT1266-6NF36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT1266-6NF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1266-6NF36>

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

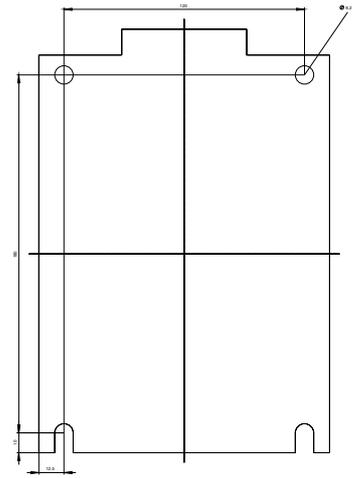
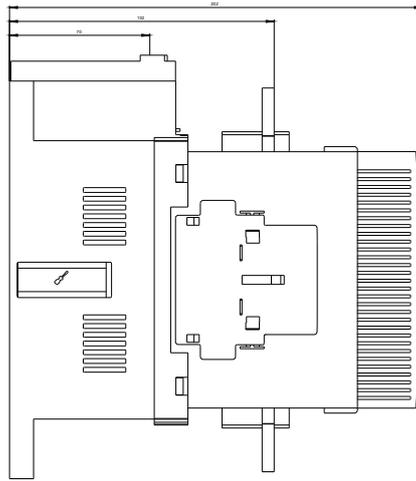
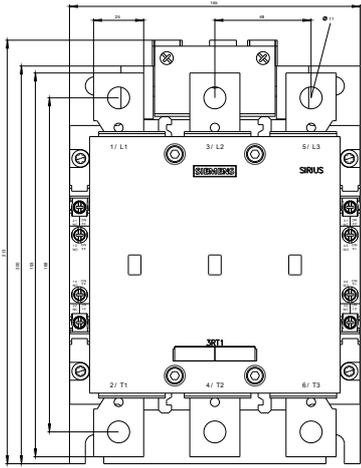
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1266-6NF36&lang=de

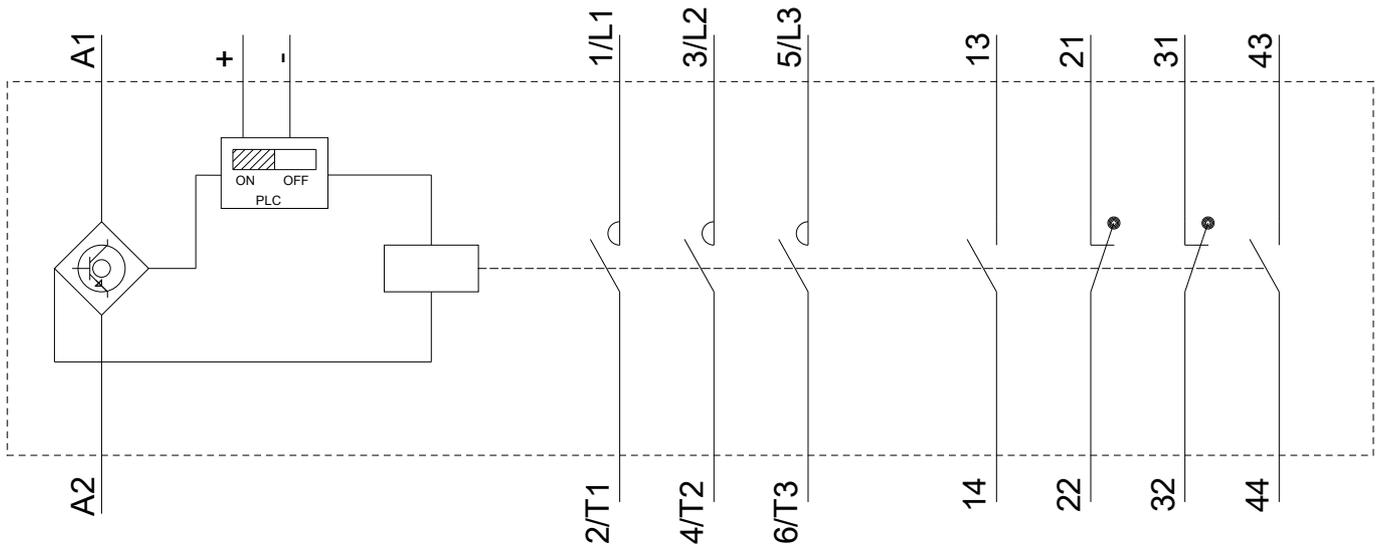
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT1266-6NF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1266-6NF36&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

19.11.2020