

Leistungsschütz, AC-3 12 A, 5,5 kW / 400 V 1 Ö, DC 24 V 0,7-1,25*
US, mit Varistor integriert, 3-polig Baugröße S00, Federzuganschluss



| | |
|--|---------------------------|
| Produkt-Markenname | SIRIUS |
| Produkt-Bezeichnung | Koppelschütz |
| Produkttyp-Bezeichnung | 3RT2 |
| Allgemeine technische Daten | |
| Baugröße des Schützes | S00 |
| Produkterweiterung | |
| • Funktionsmodul für Kommunikation | Nein |
| • Hilfsschalter | Nein |
| Stoßspannungsfestigkeit | |
| • des Hauptstromkreises Bemessungswert | 6 kV |
| • des Hilfsstromkreises 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 |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß | |
| • bei DC | 7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms |

| | |
|--|----------------------------|
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • des Schützes typisch | 30 000 000 |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750 | K |
| 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 Betrieb • während Lagerung | -40 ... +70 °C Bahnanwendung: -40 ... 70 °C mit 10 mm Abstand. Weitere Einsatzbedingungen siehe Katalog -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 | 690 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 • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert • bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert | 22 A 22 A 20 A 12 A 12 A 9,2 A 6,7 A 8,5 A |
| anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C minimal zulässig • bei 40 °C minimal zulässig | 2,5 mm ² 4 mm ² |
| Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert | 4,1 A 3,3 A |

| | |
|---|--|
| Betriebsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert 20 A — bei 110 V Bemessungswert 2,1 A — bei 220 V Bemessungswert 0,8 A — bei 440 V Bemessungswert 0,6 A — bei 600 V Bemessungswert 0,6 A • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert 20 A — bei 110 V Bemessungswert 12 A — bei 220 V Bemessungswert 1,6 A — bei 440 V Bemessungswert 0,8 A — bei 600 V Bemessungswert 0,7 A • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert 20 A — bei 110 V Bemessungswert 20 A — bei 220 V Bemessungswert 20 A — bei 440 V Bemessungswert 1,3 A — bei 600 V Bemessungswert 1 A | |
| Betriebsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert 20 A — bei 110 V Bemessungswert 0,1 A • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert 20 A — bei 110 V Bemessungswert 0,35 A • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert 20 A — bei 110 V Bemessungswert 20 A — bei 220 V Bemessungswert 1,5 A — bei 440 V Bemessungswert 0,2 A — bei 600 V Bemessungswert 0,2 A | |
| Betriebsleistung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert 7,5 kW — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert 7,5 kW — bei 400 V Bemessungswert 13 kW — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert 13 kW — bei 690 V Bemessungswert 22 kW — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert 22 kW • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert 5,5 kW | |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert | <ul style="list-style-type: none"> 3 kW 5,5 kW 5,5 kW 5,5 kW |
| Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert | <ul style="list-style-type: none"> 2 kW 2,5 kW |
| thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s | 90 A |
| Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter | 1,2 W |
| Leerschalthäufigkeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 10 000 1/h |
| Schalhäufigkeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-4 maximal | <ul style="list-style-type: none"> 1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h |

| Steuerstromkreis/ Ansteuerung | |
|---|---|
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | DC |
| Steuerspeisespannung bei DC | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert | 24 V |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anfangswert • Endwert | <ul style="list-style-type: none"> 0,7 1,25 |
| Ausführung des Überspannungsbegrenzers | mit Varistor |
| Anzugsleistung der Magnetspule bei DC | 2,8 W |
| Halteleistung der Magnetspule bei DC | 2,8 W |
| Schließverzug | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 30 ... 100 ms |
| Öffnungsverzug | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei DC | 7 ... 13 ms |
| Lichtbogendauer | 10 ... 15 ms |
| Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs | Standard A1 - A2 |

| Hilfsstromkreis | |
|--|---|
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • unverzögert schaltend | 1 |
| Betriebsstrom bei AC-12 maximal | 10 A |
| Betriebsstrom bei AC-15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 230 V Bemessungswert • bei 400 V Bemessungswert | <ul style="list-style-type: none"> 10 A 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 | 11 A |
| • bei 600 V Bemessungswert | 11 A |
| abgegebene mechanische Leistung [hp] | |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor | |
| — bei 110/120 V Bemessungswert | 0,5 hp |
| — bei 230 V Bemessungswert | 2 hp |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor | |
| — bei 200/208 V Bemessungswert | 3 hp |
| — bei 220/230 V Bemessungswert | 3 hp |
| — bei 460/480 V Bemessungswert | 7,5 hp |
| — bei 575/600 V Bemessungswert | 10 hp |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | A600 / Q600 |

Kurzschluss-Schutz

| | |
|--|--|
| Ausführung des Sicherungseinsatzes | |
| • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises | |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich | gG: 50A (690V, 100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 35A (415V, 80kA) |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich | gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA) |

- für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich

Sicherung gG: 10 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

| | |
|--|--|
| Einbaulage | bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar |
| Befestigungsart | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau | Ja |
| Höhe | 70 mm |
| Breite | 45 mm |
| Tiefe | 73 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts | 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm |

Anschlüsse/Klemmen

| | |
|---|--|
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis | Federzuganschluss Federzuganschluss |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — eindrätig oder mehrdrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte | 2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 12) |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • mehrdrätig | 0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ² |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung • feindrätig ohne Aderendbearbeitung | <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • feindrätig ohne Aderendbearbeitung | <p>0,5 ... 4 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig oder mehrdrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte | <p>2x (0,5 ... 4 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 12)</p> |
| AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • für Hilfskontakte | <p>20 ... 12</p> <p>20 ... 12</p> |

| Sicherheitsrelevante Kenngrößen | |
|--|-------------------------|
| B10-Wert <ul style="list-style-type: none"> • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 | <p>1 000 000</p> |
| Anteil gefahrbringender Ausfälle <ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 | <p>40 %</p> <p>73 %</p> |
| Ausfallrate [FIT] <ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 | <p>100 FIT</p> |
| Produktfunktion <ul style="list-style-type: none"> • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 | <p>Ja</p> |
| T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508 | <p>20 y</p> |
| Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag | <p>fingersicher</p> |

Approbationen/Zertifikate

| | |
|-----------------------------|--|
| allgemeine Produktzulassung | funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit |
|-----------------------------|--|



[KC](#)



[Baumusterbescheinigung](#)

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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigung](#)



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



[Bestätigungen](#)

| | |
|----------|---------|
| Sonstige | Railway |
|----------|---------|



[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=3RT2017-2LB42>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2017-2LB42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-2LB42>

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

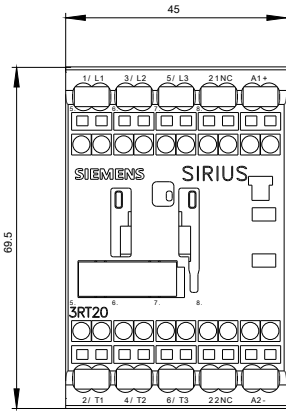
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2LB42&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

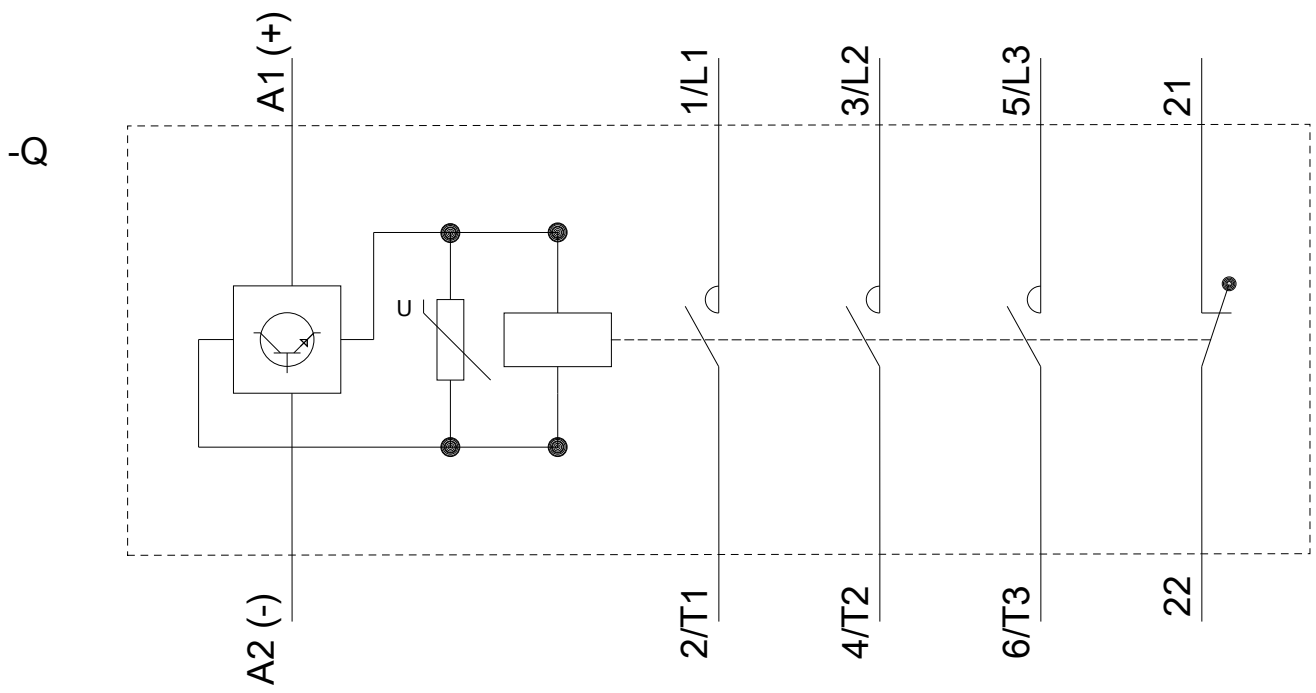
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-2LB42/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2LB42&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

16.07.2018