

Datenblatt

3RT2046-1AR64

Schütz, AC-3, 45 kW/400 V 2S+2Ö, AC 400 V/50 Hz 400-440 V/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 Hauptkontakte gemäß EN 60947-1 | 400 V |
| Schutzart IP | |
| • frontseitig | IP20 |

| | |
|--|----------------------------|
| • der Anschlussklemme | IP00 |
| Schockfestigkeit bei Rechteckstoß | |
| • bei AC | 6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms |
| Schockfestigkeit bei Sinusstoß | |
| • bei AC | 10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) | |
| • 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 |
| • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch | 10 000 000 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -25 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -55 ... +80 °C |
| Hauptstromkreis | |
| Polzahl für Hauptstromkreis | 3 |
| Anzahl der Schließer für Hauptkontakte | 3 |
| Betriebsspannung | |
| • bei AC-3 Bemessungswert maximal | 1 000 V |
| Betriebsstrom | |
| • bei AC-1 bei 400 V | |
| — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 130 A |
| • bei AC-1 | |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert | 130 A |
| — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert | 110 A |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert | 95 A |
| • bei AC-3 | |
| — bei 400 V Bemessungswert | 95 A |
| — bei 500 V Bemessungswert | 95 A |
| — bei 690 V Bemessungswert | 78 A |
| anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1 | |
| • bei 60 °C minimal zulässig | 35 mm ² |
| • bei 40 °C minimal zulässig | 50 mm ² |
| Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| • bei 400 V Bemessungswert | 42 A |
| • bei 690 V Bemessungswert | 30 A |
| Betriebsstrom | |

| | | |
|-------------------------|--|--------|
| | • 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 |
| Betriebsstrom | | |
| | • 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 |
| Betriebsleistung | | |
| | • bei AC-1 | |
| | — bei 230 V Bemessungswert | 49 kW |
| | — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert | 42 kW |

| | |
|--|---------------|
| — bei 400 V Bemessungswert | 86 kW |
| — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert | 72 kW |
| — bei 690 V Bemessungswert | 148 kW |
| — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert | 125 kW |
| • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert | 45 kW |
| • bei AC-3 | |
| — bei 230 V Bemessungswert | 22 kW |
| — bei 400 V Bemessungswert | 45 kW |
| — bei 500 V Bemessungswert | 55 kW |
| — bei 690 V Bemessungswert | 75 kW |
| Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4 | |
| • bei 400 V Bemessungswert | 22 kW |
| • bei 690 V Bemessungswert | 27,4 kW |
| thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s | 760 A |
| Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter | 6,6 W |
| Leerschalthäufigkeit | |
| • bei AC | 5 000 1/h |
| Schalthäufigkeit | |
| • bei AC-1 maximal | 900 1/h |
| • bei AC-2 maximal | 350 1/h |
| • bei AC-3 maximal | 850 1/h |
| • bei AC-4 maximal | 250 1/h |
| Steuerstromkreis/ Ansteuerung | |
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | AC |
| Steuerspeisespannung bei AC | |
| • bei 50 Hz Bemessungswert | 400 V |
| • bei 60 Hz Bemessungswert | 400 ... 440 V |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung | |
| Bemessungswert der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| • bei 60 Hz | 0,85 ... 1,1 |
| Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 348 V·A |
| • bei 60 Hz | 296 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule | |
| • bei 50 Hz | 0,62 |
| • bei 60 Hz | 0,55 |
| Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC | |
| • bei 50 Hz | 25 V·A |
| • bei 60 Hz | 18 V·A |
| Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule | |

| | |
|---|--|
| • bei 50 Hz | 0,35 |
| • bei 60 Hz | 0,41 |
| Schließverzug | |
| • bei AC | 13 ... 50 ms |
| Öffnungsverzug | |
| • bei AC | 10 ... 21 ms |
| Lichtbogendauer | 10 ... 20 ms |
| 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 | 6 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 | 96 A |
| • bei 600 V Bemessungswert | 77 A |

| | |
|--|--|
| abgegebene mechanische Leistung [hp] | |
| • für 1-phasigen Drehstrommotor | |
| — bei 110/120 V Bemessungswert | 10 hp |
| — bei 230 V Bemessungswert | 20 hp |
| • für 3-phasigen Drehstrommotor | |
| — bei 200/208 V Bemessungswert | 30 hp |
| — bei 220/230 V Bemessungswert | 30 hp |
| — bei 460/480 V Bemessungswert | 75 hp |
| — bei 575/600 V Bemessungswert | 75 hp |
| Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL | A600 / P600 |
| Kurzschluss-Schutz | |
| Ausführung des Sicherungseinsatzes | |
| • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises | |
| — bei Zuordnungsart 1 erforderlich | gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 250 A |
| — bei Zuordnungsart 2 erforderlich | gL/gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 160 A |
| • 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 |
| • Reiheneinbau | Ja |
| Höhe | 140 mm |
| Breite | 70 mm |
| Tiefe | 195 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| • bei Reihenmontage | |
| — vorwärts | 0 mm |
| — rückwärts | 0 mm |
| — aufwärts | 0 mm |
| — abwärts | 0 mm |
| — seitwärts | 0 mm |
| • zu geerdeten Teilen | |
| — vorwärts | 0 mm |
| — rückwärts | 0 mm |
| — aufwärts | 10 mm |
| — seitwärts | 10 mm |
| — abwärts | 10 mm |
| • zu spannungsführenden Teilen | |
| — vorwärts | 0 mm |

| | |
|-------------|-------|
| — rückwärts | 0 mm |
| — aufwärts | 10 mm |
| — abwärts | 10 mm |
| — seitwärts | 10 mm |

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- für Hauptstromkreis Schraubanschluss
- für Hilfs- und Steuerstromkreis Schraubanschluss

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

- 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)

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

- 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

B10-Wert

- bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 1 000 000

Anteil gefahrbringender Ausfälle

- bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 40 %
- bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 73 %

Produktfunktion

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

T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsduer gemäß IEC 61508

Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529

Approbationen/Zertifikate

| | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------|
| allgemeine Produktzulassung | Konformitätserklärung | Schiffbau |
|------------------------------------|------------------------------|------------------|



EAC

CE
EG-Konf.



sonstiges

[Bestätigungen](#)

Weitere Informationen

Information- und 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=3RT2046-1AR64>

CAx-Online-Generator

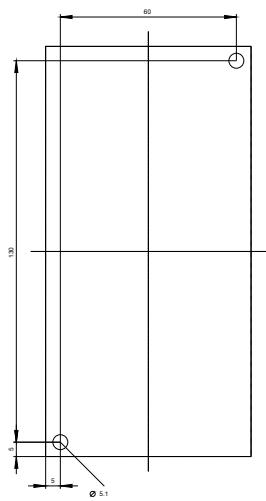
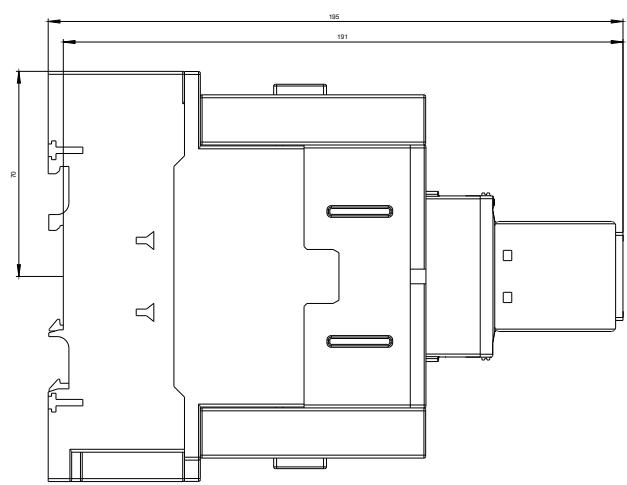
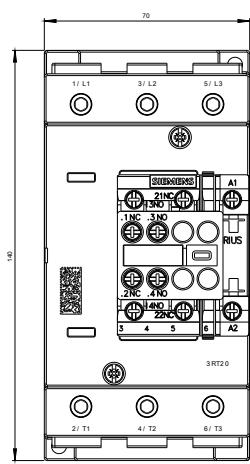
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2046-1AR64>

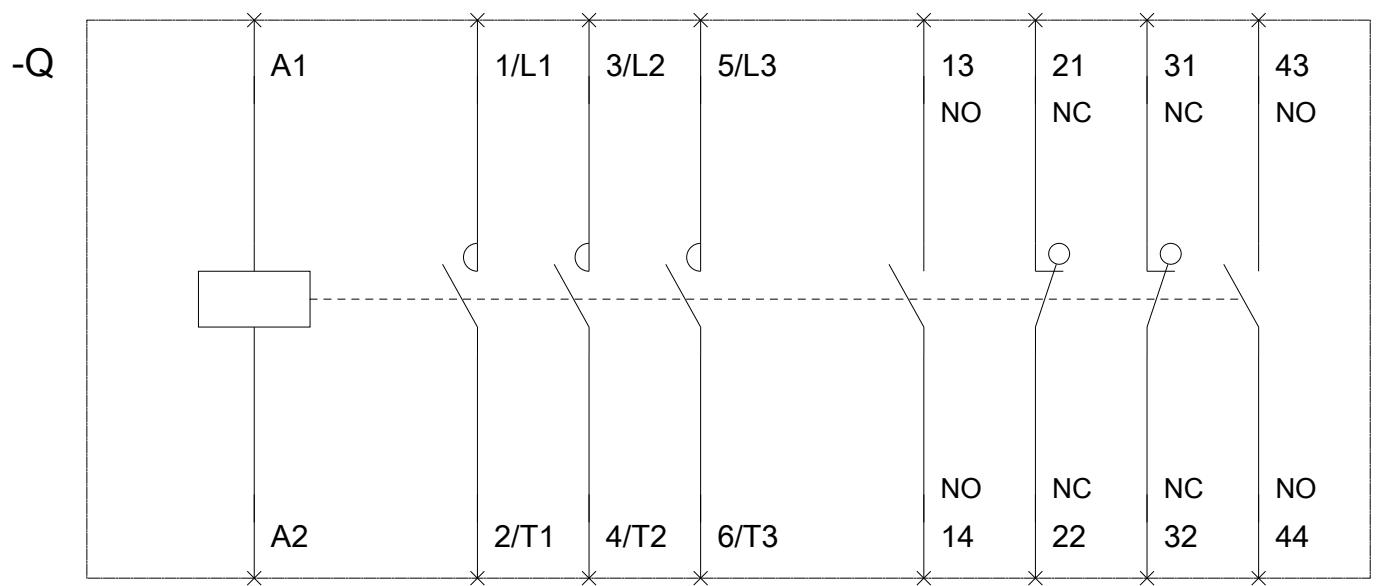
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2046-1AR64>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1AR64&lang=de





letzte Änderung:

16.04.2017