

Schütz, AC - 3, 7,5 kW / 400 V, 1 S + 1 Ö, AC 48 V, 50 / 60 Hz, 3-polig, Baugröße S0, Schraubanschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S0
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	690 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit 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 AC	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 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

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	690 V
Betriebsstrom	
• bei AC-1 bei 400 V — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
• bei AC-1 — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	35 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	17 A
• bei AC-3 — bei 400 V Bemessungswert	17 A
— bei 500 V Bemessungswert	17 A
— bei 690 V Bemessungswert	13 A
anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1	
• bei 60 °C minimal zulässig	10 mm²
• bei 40 °C minimal zulässig	10 mm²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	7,7 A
• bei 690 V Bemessungswert	7,7 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1 — bei 24 V Bemessungswert	35 A

— bei 110 V Bemessungswert	4,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,4 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,25 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	5 A
— bei 440 V Bemessungswert	1 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,8 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	35 A
— bei 440 V Bemessungswert	2,9 A
— bei 600 V Bemessungswert	1,4 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	20 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,09 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	15 A
— bei 220 V Bemessungswert	3 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,27 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,16 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	35 A
— bei 220 V Bemessungswert	10 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,6 A
Betriebsleistung	
• bei AC-1	
— bei 230 V Bemessungswert	13,3 kW
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	13,3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	23 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	23 kW

— bei 690 V Bemessungswert	40 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	40 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	7,5 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	4 kW
— bei 400 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	11 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	3,5 kW
• bei 690 V Bemessungswert	6 kW
thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s	150 A
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	0,9 W
Leerschalthäufigkeit	
• bei AC	5 000 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	1 000 1/h
• bei AC-2 maximal	1 000 1/h
• bei AC-3 maximal	1 000 1/h
• bei AC-4 maximal	300 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Speisespannung	AC
Speisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	48 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,85 ... 1,1
Anzugscheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	68 V·A
• bei 60 Hz	67 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,72
• bei 60 Hz	0,74
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	7,9 V·A
• bei 60 Hz	6,5 V·A
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule	
• bei 50 Hz	0,25
• bei 60 Hz	0,28
Schließverzögerung	
• bei AC	9 ... 38 ms

Öffnungsverzug	
• bei AC	4 ... 16 ms
Lichtbogendauer	10 ... 10 ms
Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal <0>	
• bei AC bei 230 V maximal zulässig	6 mA
• bei DC bei 24 V maximal zulässig	16 mA

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner	
• für Hilfskontakte	
— unverzüglich schaltend	1
Anzahl der Schließer	
• für Hilfskontakte	
— unverzüglich schaltend	1
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15	
• bei 230 V Bemessungswert	10 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	14 A
• bei 600 V Bemessungswert	17 A

abgegebene mechanische Leistung [hp]	
- für 1-phasigen Drehstrommotor - bei 110/120 V Bemessungswert 1 hp - bei 230 V Bemessungswert 3 hp - für 3-phasigen Drehstrommotor - bei 200/208 V Bemessungswert 3 hp - bei 220/230 V Bemessungswert 5 hp - bei 460/480 V Bemessungswert 10 hp - bei 575/600 V Bemessungswert 15 hp	
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	
- für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises - bei Zuordnungsart 1 erforderlich gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 63 A - bei Zuordnungsart 2 erforderlich gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 25 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	85 mm
Breite	45 mm
Tiefe	97 mm
einzuhaltender Abstand	
- zu geerdeten Teilen - seitwärts 6 mm - zu spannungsführenden Teilen - seitwärts 6 mm	

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
- für Hauptstromkreis Schraubanschluss - für Hilfs- und Steuerstromkreis Schraubanschluss	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
- für Hauptkontakte - eindrähtig 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) - eindrähtig oder mehrdrähtig 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) - feindrähtig mit Aderendbearbeitung 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² - bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)	

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte — eindräftig oder mehrdräftig — feindräftig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
B10-Wert	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Anteil gefährbringender Ausfälle	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	40 %
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
Ausfallrate [FIT]	
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	100 FIT
Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Approbationen/Zertifikate	

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



[KTL](#)



funktionale Sicherheit/Mas- chinensicherheit	Konformitätser- klärung	Prüfbescheinigungen	Schiffbau
--	----------------------------	---------------------	-----------

[Baumusterbeschei-
nung](#)



[spezielle
Prüfbescheinigun-
gen](#)

[Typprüfbescheinigu-
ng/Werkszeugnis](#)



Schiffbau	sonstiges
-----------	-----------



[Umweltbestätigung](#)

sonstiges

[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=3RT2025-1AH20>

CAX-Online-Generator

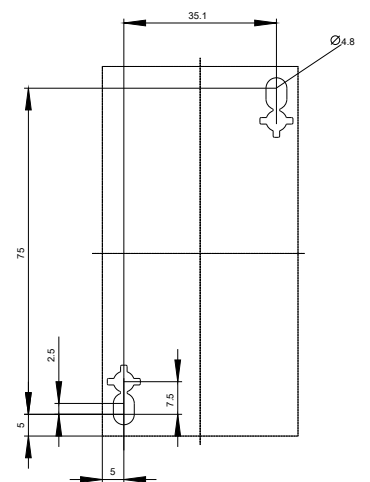
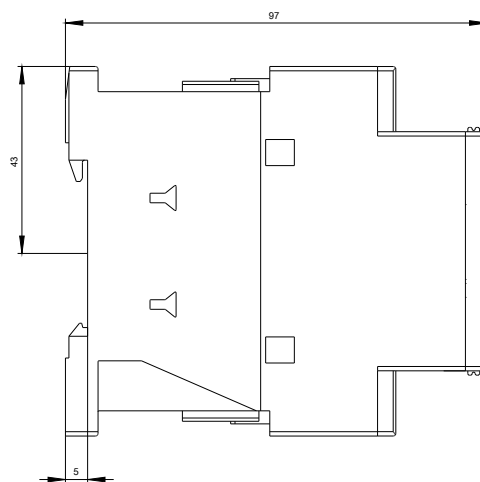
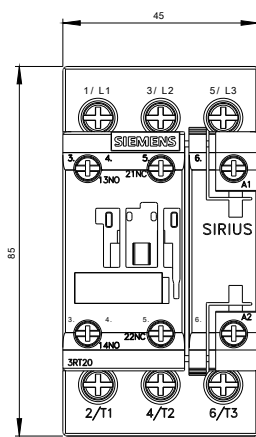
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-1AH20>

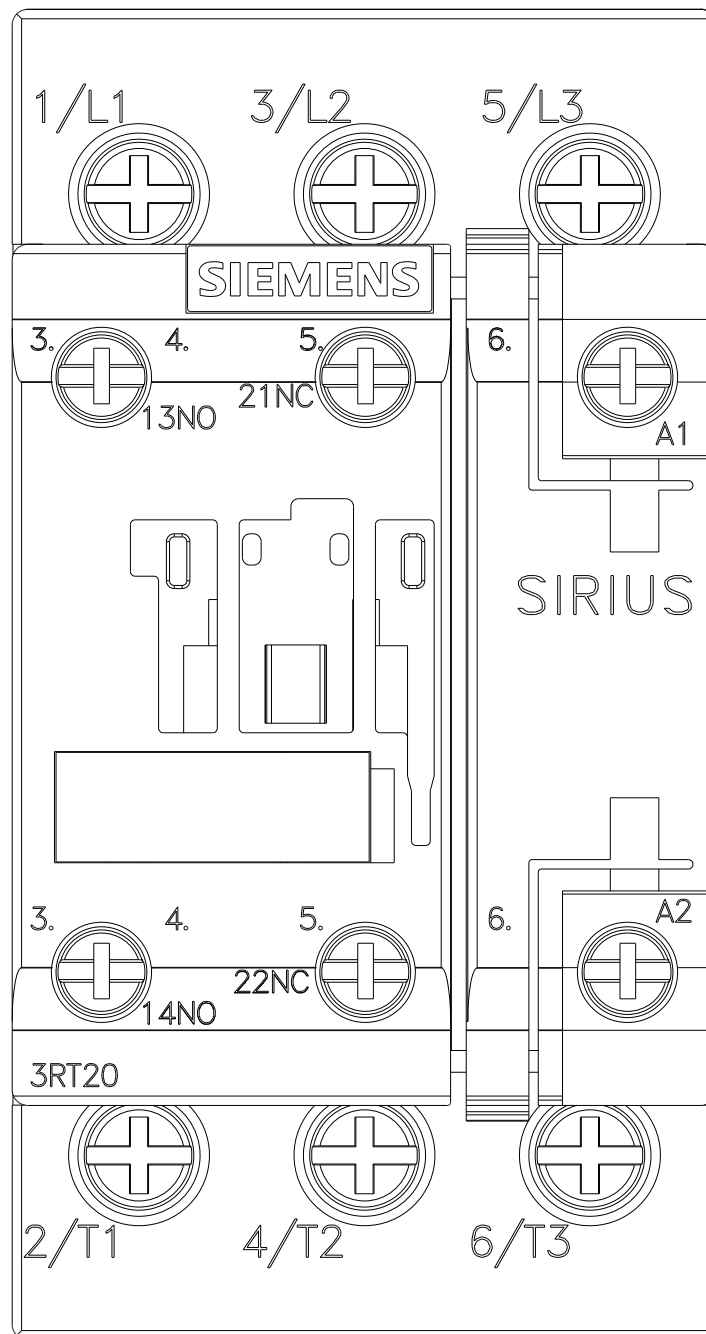
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

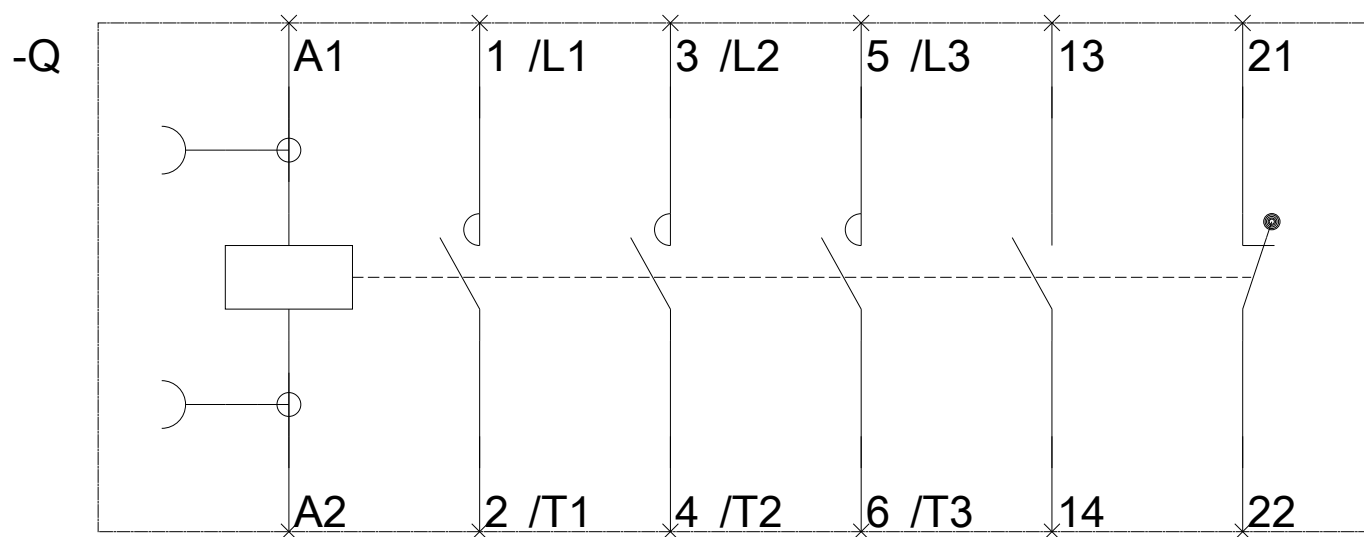
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1AH20>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AH20&lang=de







letzte Änderung:

13.04.2017