

Leistungsschütz, AC-3 17 A, 7,5 kW / 400 V 1 S + 1 Ö, DC 24 V mit eingesteckter Dioden- kombination, 3-polig, Baugröße S0, Schraubanschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S0
Produktweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
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	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms

Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei DC	15g / 5 ms, 10g / 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
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	
• maximal	2 000 m
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
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	15,5 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 — bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert — bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert • bei AC-3 — bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert	13,3 kW 13,3 kW 23 kW 23 kW 40 kW 40 kW 7,5 kW 4 kW 7,5 kW 7,5 kW 11 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert	3,5 kW 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 DC	1 500 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal • bei AC-2 maximal • bei AC-3 maximal • bei AC-4 maximal	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung bei DC	
• Bemessungswert	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
• Anfangswert • Endwert	0,8 1,1
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Diodenkombination
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	5,9 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	5,9 W
Schließverzug	
• bei DC	50 ... 170 ms
Öffnungsverzug	
• bei DC	15 ... 17,5 ms
Lichtbogendauer	10 ... 10 ms

Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs		Standard A1 - A2
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 Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises — bei Zuordnungsart 1 erforderlich — bei Zuordnungsart 2 erforderlich - für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA) 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	107 mm
einzuhaltender Abstand	
- bei Reihenmontage — vorwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts - zu geerdeten Teilen — vorwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts - zu spannungsführenden Teilen — 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	
- für Hauptstromkreis - für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hauptkontakte	

— eindrätig	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrätig	1 ... 10 mm ²
• mehrdrätig	1 ... 10 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1 ... 10 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 2,5 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrätig oder mehrdrätig	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 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)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• für Hauptkontakte	16 ... 8
• für Hilfskontakte	20 ... 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 %
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 (Elektro- magnetische Verträglichkeit)
-----------------------------	--



[KC](#)



funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
--	-----------------------	---------------------	--------------------

[Baumusterbescheinigung](#)



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)



Marine / Schiffbau



Sonstige

[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=3RT2025-1FB40>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2025-1FB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1FB40>

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

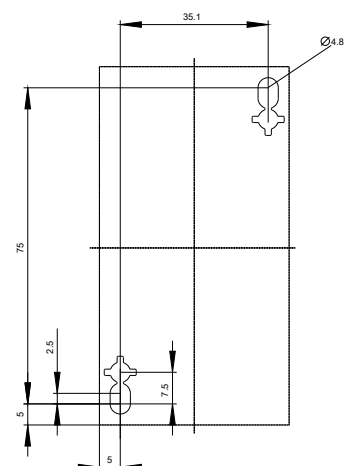
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1FB40&lang=de

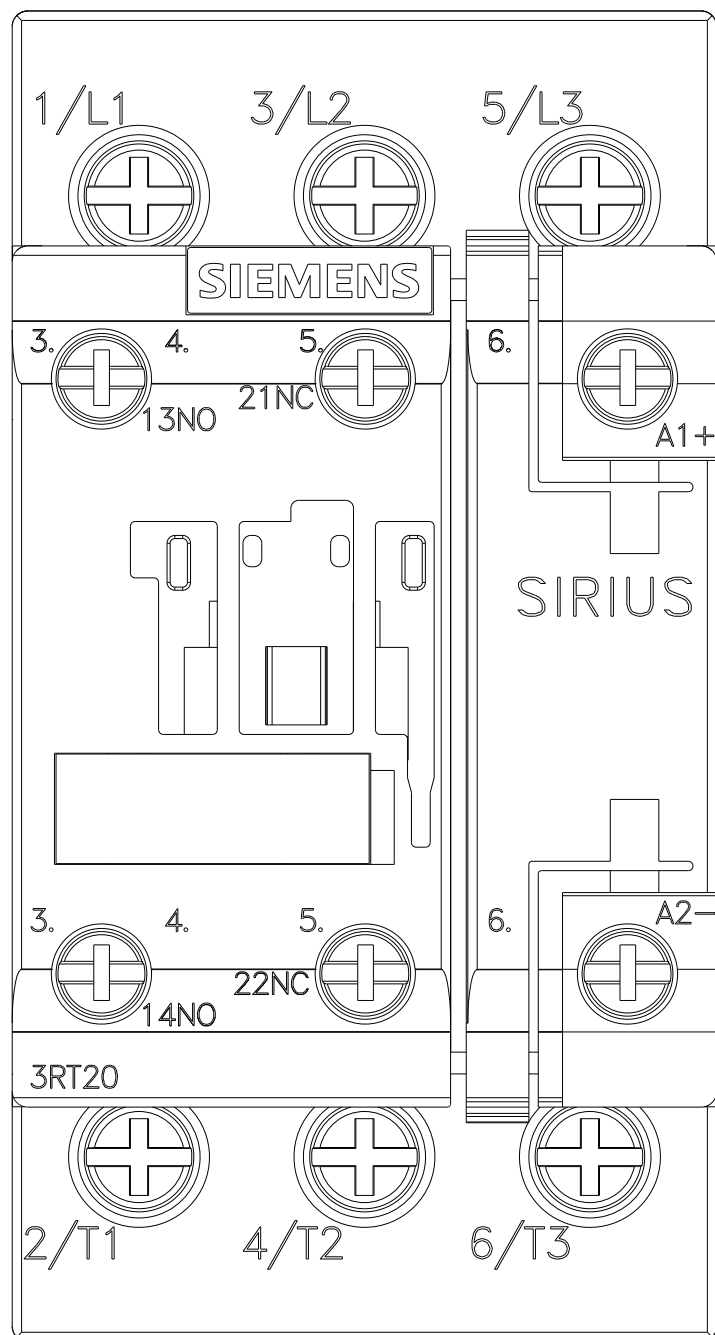
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2025-1FB40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1FB40&objecttype=14&gridview=view1>







16.07.2018