

Leistungsschütz, AC-3 7 A, 3 kW / 400 V 1 S, DC 24 V 0,7-1,25* US,
Suppressor-diode 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	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms

Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei DC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• des Schützes typisch	30 000 000
Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert	K
gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750	
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Betrieb	Bahnanwendung: -40 ... 70 °C mit 10 mm Abstand. Weitere Einsatzbedingungen siehe Katalog
• 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	18 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	18 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	16 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	7 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	7 A
— bei 500 V Bemessungswert	6 A
— bei 690 V Bemessungswert	4,9 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	6,5 A
anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1	
• bei 60 °C minimal zulässig	2,5 mm ²
• bei 40 °C minimal zulässig	2,5 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	2,6 A
• bei 690 V Bemessungswert	1,8 A

Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	15 A
— bei 110 V Bemessungswert	1,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,42 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,42 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	15 A
— bei 110 V Bemessungswert	8,4 A
— bei 220 V Bemessungswert	1,2 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,5 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	15 A
— bei 110 V Bemessungswert	15 A
— bei 220 V Bemessungswert	15 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,9 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,7 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	15 A
— bei 110 V Bemessungswert	0,1 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	15 A
— bei 110 V Bemessungswert	0,25 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	15 A
— bei 110 V Bemessungswert	15 A
— bei 220 V Bemessungswert	1,2 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,14 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,14 A
Betriebsleistung	
• bei AC-1	
— bei 230 V Bemessungswert	6,3 kW
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	6 kW
— bei 400 V Bemessungswert	11 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	10,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	19 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	18 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	3 kW

• bei AC-3		
— bei 230 V Bemessungswert	1,5 kW	
— bei 400 V Bemessungswert	3 kW	
— bei 500 V Bemessungswert	3 kW	
— bei 690 V Bemessungswert	4 kW	
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4		
• bei 400 V Bemessungswert	1,15 kW	
• bei 690 V Bemessungswert	1,15 kW	
thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s	56 A	
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	0,4 W	
Leerschalthäufigkeit		
• bei DC	10 000 1/h	
Schalthäufigkeit		
• bei AC-1 maximal	1 000 1/h	
• bei AC-2 maximal	750 1/h	
• bei AC-3 maximal	750 1/h	
• bei AC-4 maximal	250 1/h	
Steuerstromkreis/ Ansteuerung		
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC	
Steuerspeisespannung bei DC		
• Bemessungswert	24 V	
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung		
Bemessungswert der Magnetspule bei DC		
• Anfangswert	0,7	
• Endwert	1,25	
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Suppressordiode	
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	2,8 W	
Halteleistung der Magnetspule bei DC	2,8 W	
Schließverzug		
• bei DC	30 ... 100 ms	
Öffnungsverzug		
• bei DC	7 ... 13 ms	
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms	
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2	
Hilfstromkreis		
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte		
• unverzögert 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
Kontakzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)
UL/CSA Bemessungsdaten	
Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	4,8 A
• bei 600 V Bemessungswert	6,1 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	0,25 hp
— bei 230 V Bemessungswert	0,75 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	1,5 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	2 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	3 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	5 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 35A (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
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	70 mm
Breite	45 mm
Tiefe	73 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— seitwärts	6 mm
— abwärts	10 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	6 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Federzuganschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrähtig	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (20 ... 12)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrähtig	0,5 ... 4 mm ²
• mehrdrähtig	0,5 ... 4 mm ²

• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
• feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	
• eindrähtig oder mehrdrähtig	0,5 ... 4 mm ²
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
• feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• für Hauptkontakte	20 ... 12
• für Hilfskontakte	20 ... 12

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	Nein
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchs dauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher

Approbationen/Zertifikate

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



CCC



CSA



UL

KC



[Baumusterbescheinigung](#)

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



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Sonstige](#)



ABS



BUREAU VERITAS

Marine / Schiffbau



GL



LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

Sonstige

Railway

[Bestätigungen](#)



VDE

[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=3RT2015-2KB41>

CAx-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxOrder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2015-2KB41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2015-2KB41>

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

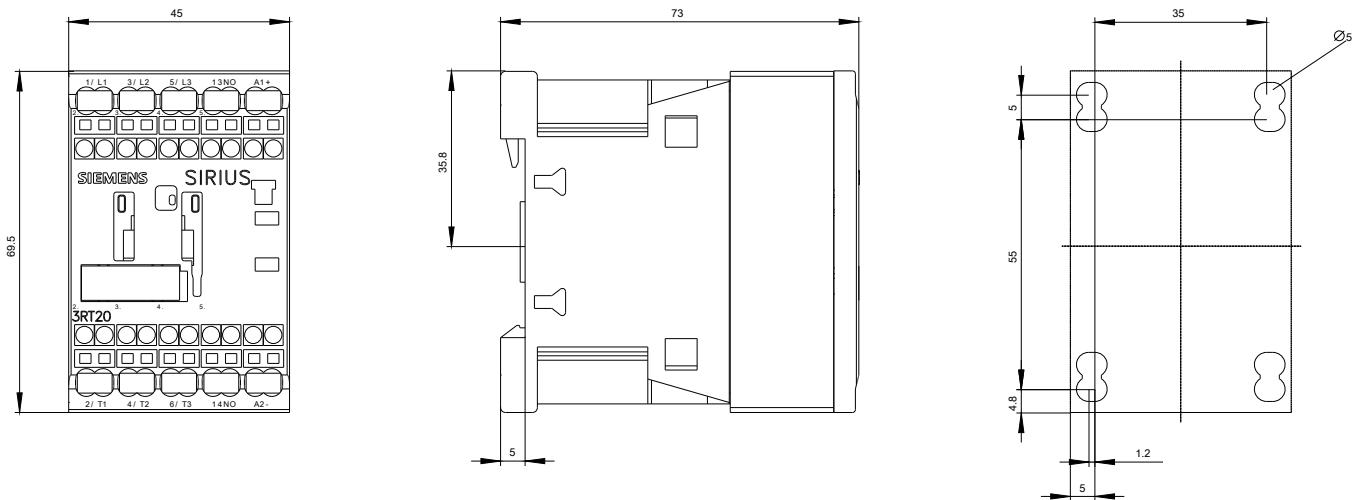
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2015-2KB41&lang=de

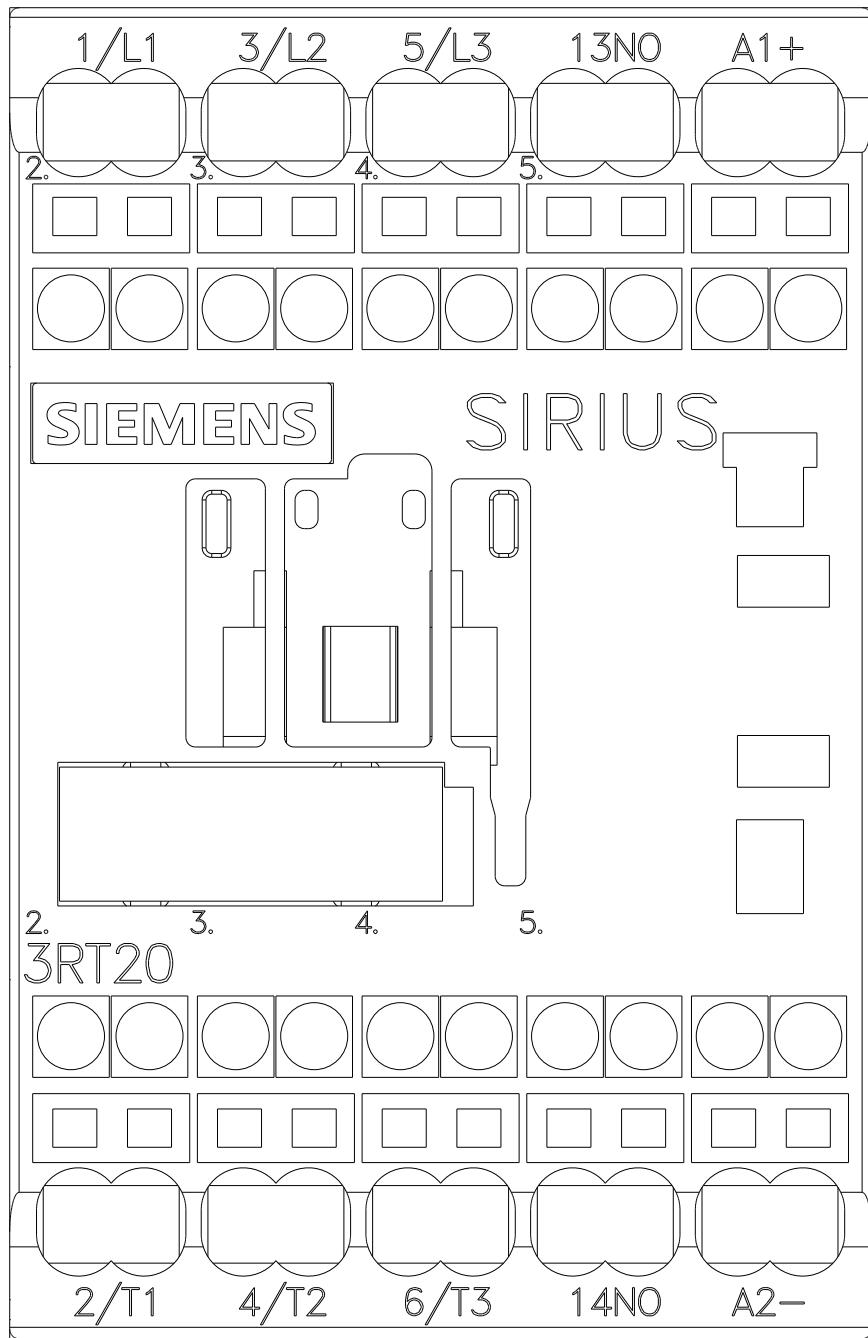
Kennlinien: Auslöseverhalten, I_t, Durchlassstrom

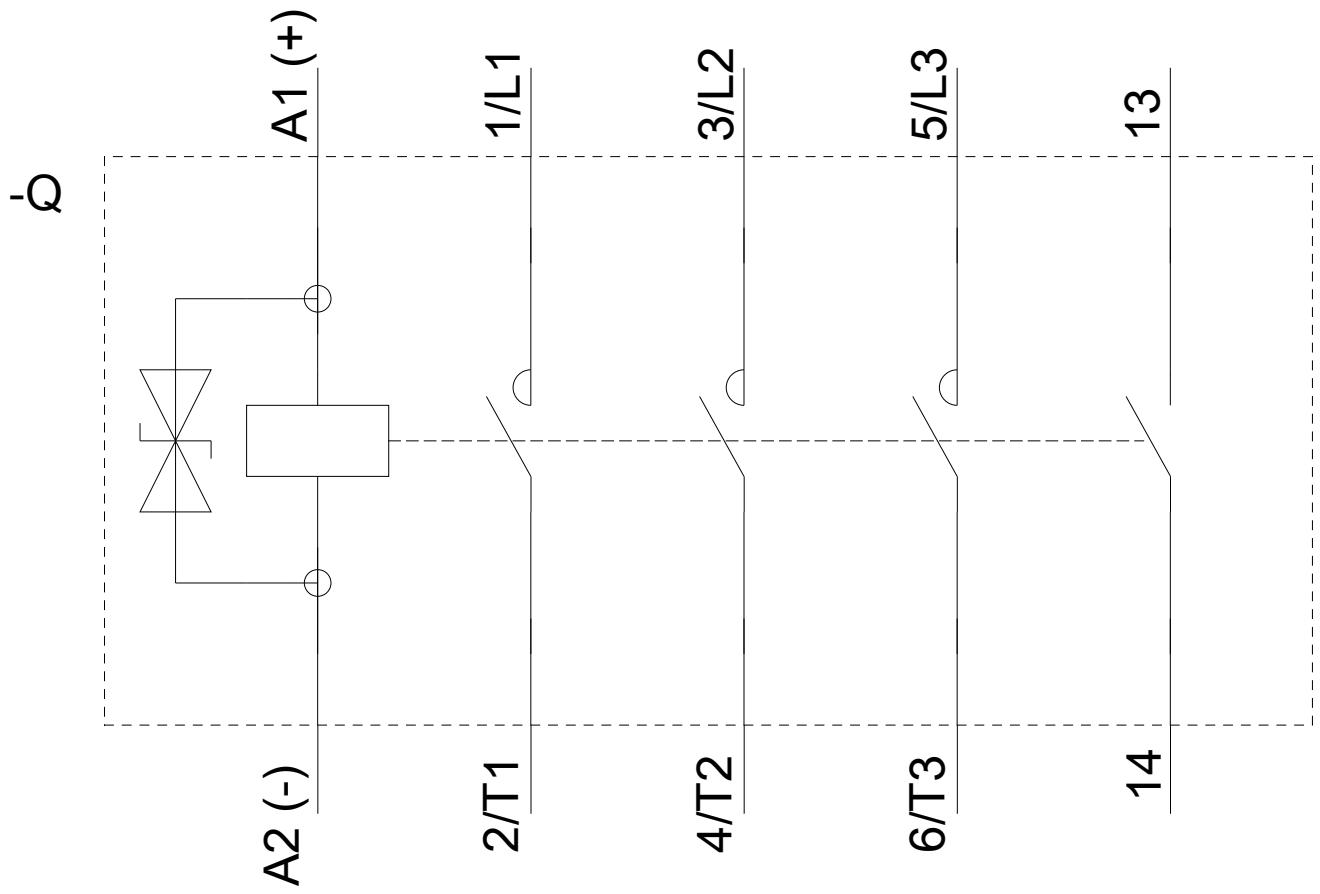
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2015-2KB41/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2015-2KB41&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

16.07.2018