

Datenblatt

3RT2016-2LJ82-0LA0

Schütz, für Bahn, AC - 3, 4 kW 400 V, DC 72 V, 0,7 ... 1,25* US, mit Varistor integriert, 3-polig, Baugröße S00, Federzuganschluss



Abbildung ähnlich

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Nein
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	690 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	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

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-40 ... +70 °C
• während Betrieb	Bahnanwendung: 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	22 A
• bei AC-1 — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	22 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	20 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	9 A
• bei AC-3 — bei 400 V Bemessungswert	9 A
— bei 500 V Bemessungswert	7,7 A
— bei 690 V Bemessungswert	6,7 A
anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis	
bei AC-1	
• bei 60 °C minimal zulässig	2,5 mm ²
• bei 40 °C minimal zulässig	4 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	4,1 A
• bei 690 V Bemessungswert	3,3 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1 — 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		
	— 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		
	— 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		
• bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5		
	— bei 24 V Bemessungswert	20 A
	— bei 110 V Bemessungswert	0,1 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5		
	— bei 24 V Bemessungswert	20 A
	— bei 110 V Bemessungswert	0,35 A
• bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5		
	— 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		
• bei AC-1		
	— 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		4 kW
• bei AC-3		
	— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
	— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
	— bei 690 V Bemessungswert	5,5 kW

Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	2 kW
• bei 690 V Bemessungswert	2,5 kW
thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s	72 A
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	0,7 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	72 V
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	13 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	4 W
Schließverzug	
• bei DC	30 ... 100 ms
Öffnungsverzug	
• bei DC	7 ... 13 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal <0>	
• bei AC bei 230 V maximal zulässig	3 mA
• bei DC bei 24 V maximal zulässig	10 mA
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner	
• 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
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	7,6 A
• bei 600 V Bemessungswert	9 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	0,33 hp
— bei 230 V Bemessungswert	1 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	2 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	3 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	5 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	7,5 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: 35 A
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A
• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters	Sicherung gG: 10 A
erforderlich	

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	117 mm
einzuhaltender Abstand	
• zu geerdeten Teilen — seitwärts	6 mm
• zu spannungsführenden Teilen — seitwärts	6 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Federzuganschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte — eindrähtig — eindrähtig oder mehrdrähtig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung — feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	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)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (20 ... 12)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte — eindrähtig oder mehrdrähtig — feindrähtig mit Aderendbearbeitung — feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (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	Ja
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher

Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

Konformitätserklärung



CCC



CSA



UL

[KTL](#)



EG-Konf.

Prüfbescheinigungen

Schiffbau

[spezielle](#)

[Prüfbescheinigungen](#)

n

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



GL



LRS

Schiffbau

sonstiges

Railway



PRS



RINA



RMRS

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

[Schwingen/Schockeln](#)

Railway

[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=3RT2016-2LJ82-0LA0>

CAx-Online-Generator

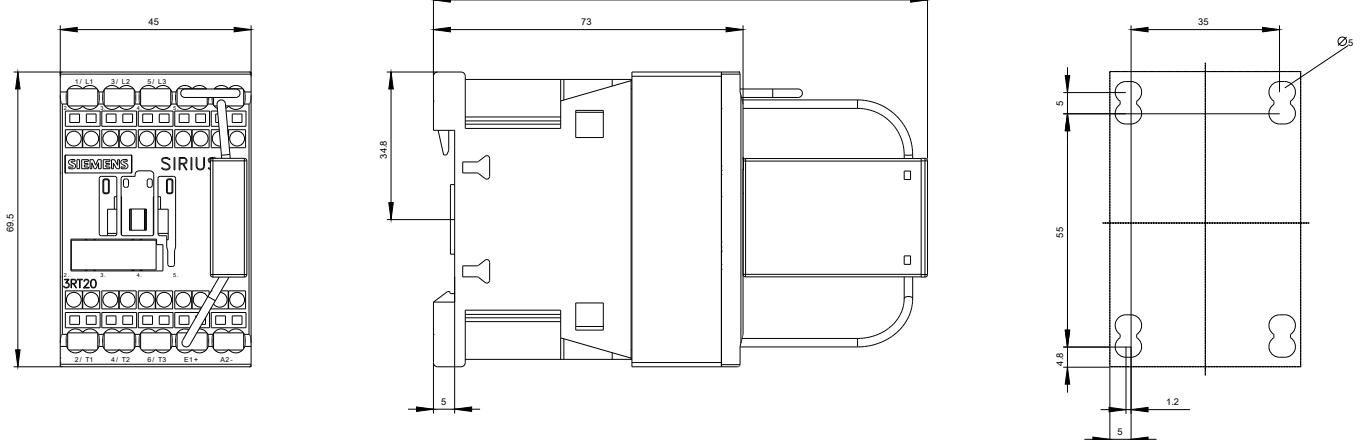
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAOrder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2016-2LJ82-0LA0>

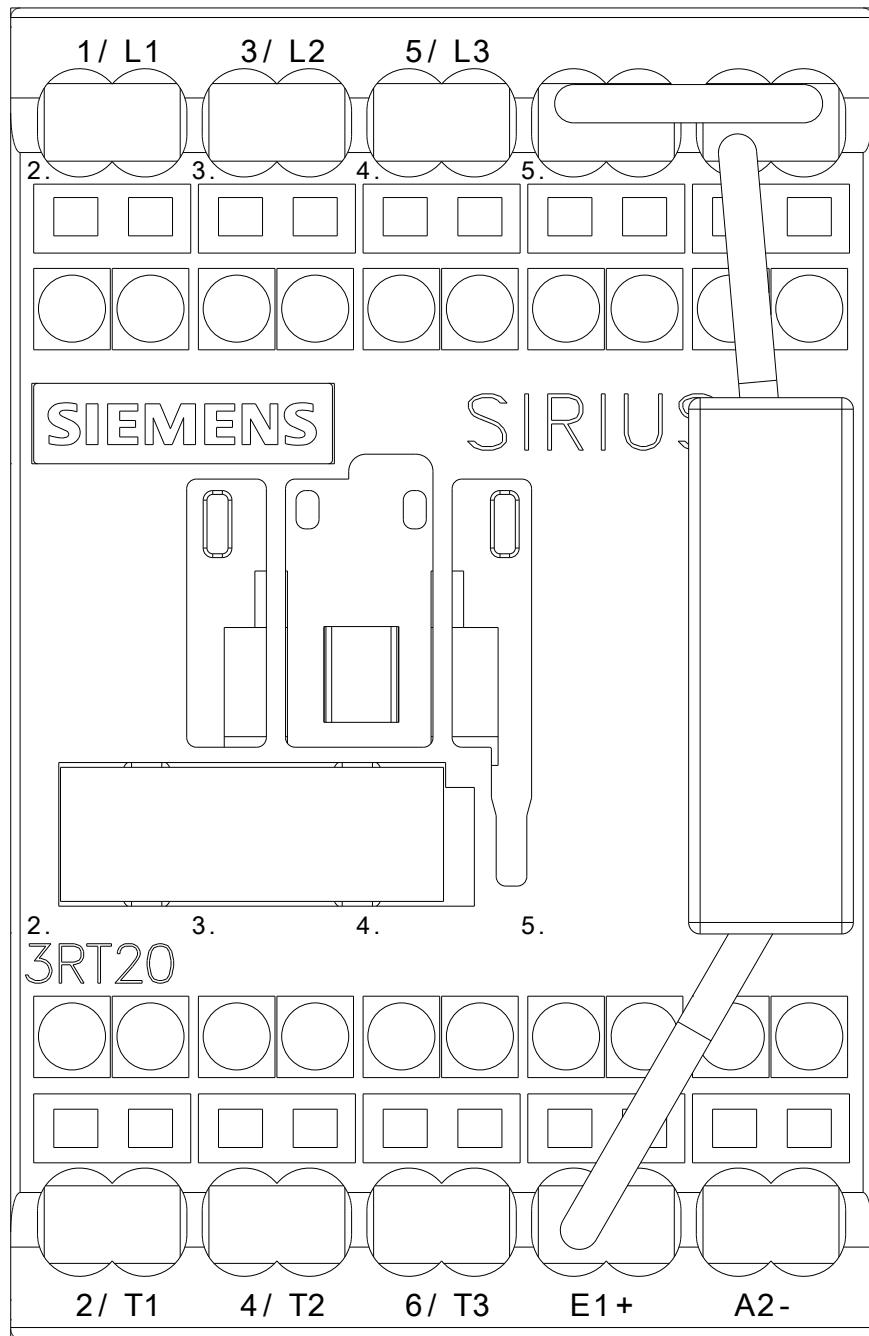
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

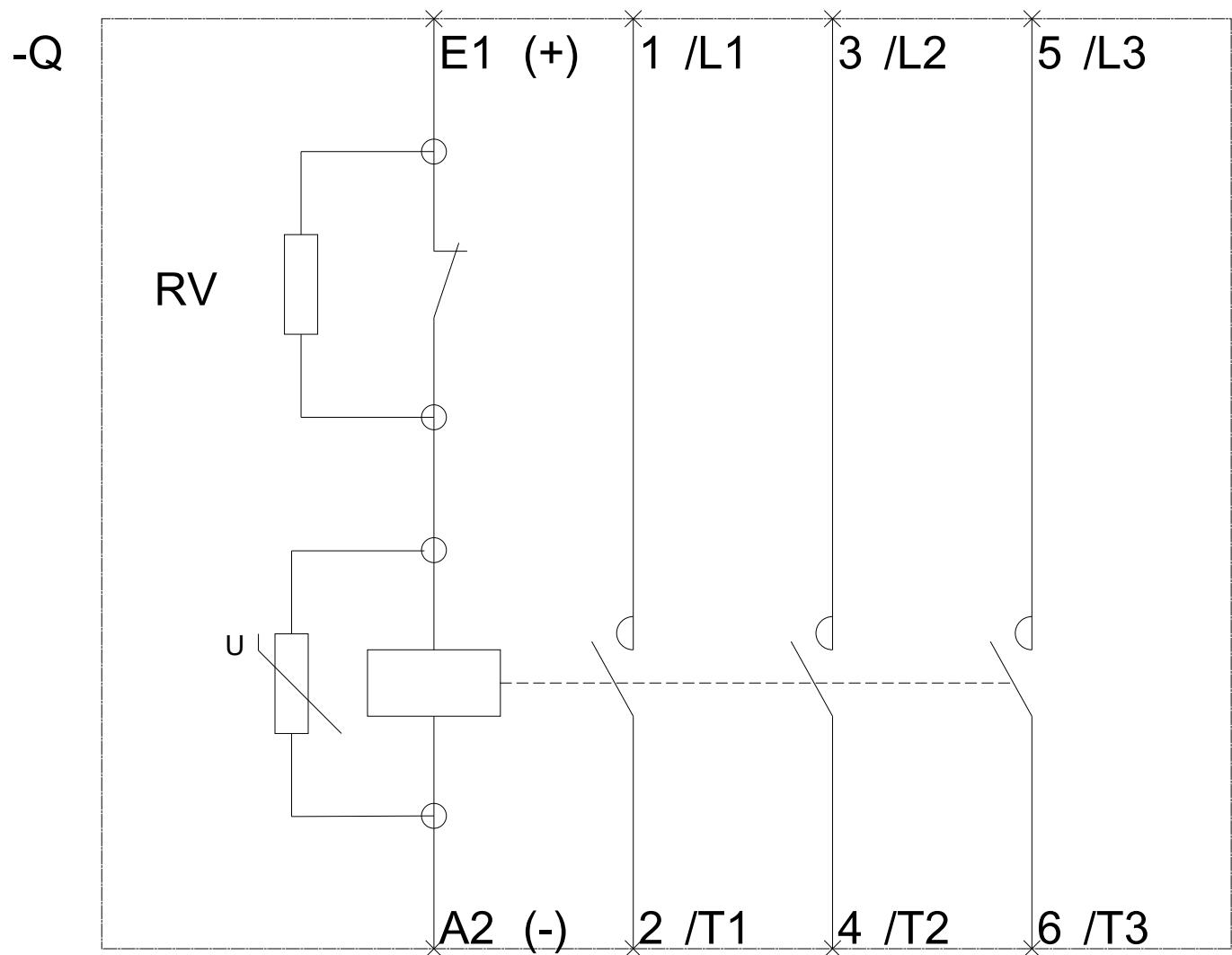
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2016-2LJ82-0LA0>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-2LJ82-0LA0&lang=de







letzte Änderung:

12.04.2017