SIEMENS

Datenblatt 3RT2037-3XJ44-0LA2

Bahnschütz, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 2 S + 2 Ö DC 72 V, 0,7-1,25* US mit Varistor 3-polig, Baugröße S2 Federzuganschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Schütz
Ausführung des Produkts	mit erweitertem Einsatzbereich
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2

Allgemeine technische Daten

Baugröße des Schützes	S2
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Nein
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	11,4 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	3,8 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	1 W
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

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	IP00
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
• bei DC	6,1g / 5 ms, 3,7g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
• bei DC	9,6g / 5 ms, 5,8g / 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 IEC 81346-2:2009	Q

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
• maximal	2 000 m

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	80 A
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	80 A
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	70 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	65 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	65 A
— bei 500 V Bemessungswert	65 A
— bei 690 V Bemessungswert	47 A

© Copyright Siemens

• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	55 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis	
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	25 mm²
• bei maximalem Ith Bemessungswert	25 mm²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	28 A
• bei 690 V Bemessungswert	22 A
Betriebsstrom	
• bei 1 Strombahn bei DC-1	
— bei 24 V Bemessungswert	55 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	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	45 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	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	55 A
— bei 220 V Bemessungswert	45 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	35 A
— bei 110 V Bemessungswert	2,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,1 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,06 A
• bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC-3 bei DC-5	
— bei 24 V Bemessungswert	55 A
— bei 110 V Bemessungswert	25 A
— bei 220 V Bemessungswert	5 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	55 A

© Copyright Siemens

— bei 110 V Bemessungswert	55 A
— bei 220 V Bemessungswert	25 A
— bei 440 V Bemessungswert	0,6 A
— bei 600 V Bemessungswert	0,35 A
Betriebsleistung	
• bei AC-1	
— bei 230 V bei 60 °C Bemessungswert	26 kW
— bei 400 V Bemessungswert	53 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	46 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	79 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	30 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	18,5 kW
— bei 400 V Bemessungswert	30 kW
— bei 500 V Bemessungswert	37 kW
— bei 690 V Bemessungswert	37 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	14,7 kW
• bei 690 V Bemessungswert	20 kW
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	1 055 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal	730 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal	520 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal	336 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal	272 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	
• bei DC	1 500 1/h

Bemessungsdaten für Bahnanwendungen

thermischer Strom (Ith) bis 690 V	
• bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert	80 A
• bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert	60 A

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart	DC
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung bei DC	
• Bemessungswert	72 V

© Copyright Siemens

Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
• Anfangswert	0,7
• Endwert	1,25
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	23 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	1 W
Schließverzug	
• bei DC	45 ... 60 ms
Öffnungsverzug	
• bei DC	35 ... 55 ms
Lichtbogendauer	10 ... 20 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal <0>	
• bei DC bei 24 V maximal zulässig	20 mA

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	2
• unverzögert schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	2
• 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

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• bei 600 V Bemessungswert	0,1 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

UL/CSA Bemessungsdaten

Volllaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 480 V Bemessungswert	65 A
• bei 600 V Bemessungswert	52 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	5 hp
— bei 230 V Bemessungswert	10 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	20 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	20 hp
— bei 460/480 V Bemessungswert	50 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	50 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

Kurzschluss-Schutz

Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Nein
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

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	114 mm
Breite	55 mm
Tiefe	178 mm
einzuhaltender Abstand	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

— 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	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
• am Schütz für Hilfskontakte	Federzuganschluss
• der Magnetspule	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (1 ... 35 mm²), 1x (1 ... 50 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 25 mm²), 1x (1 ... 35 mm²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfskontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 14)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• für Hauptkontakte	18 ... 1
• 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	

© Copyright Siemens

• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorn nach IEC 60529

Kommunikation/ Protokoll

Produktfunktion Bus-Kommunikation	Nein

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung				EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit
CCC	CSA	UL		RCM	Baumusterprüfbescheinigung

Konformitätserklärung		Prüfbescheinigungen		Marine / Schiffbau	
EG-Konf.	Sonstige	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	spezielle Prüfbescheinigungen	ABS	BUREAU VERITAS

Marine / Schiffbau					Sonstige
LRS	PRS	RINA	RMRS	DNV·GL	Bestätigungen

Railway		
Schwingen / Schocken	spezielle Prüfbescheinigungen	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)
https://www.siemens.de/ic10

Industry Mall (Online-Bestellsystem)
https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RT2037-3XJ44-0LA2

CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2037-3XJ44-0LA2

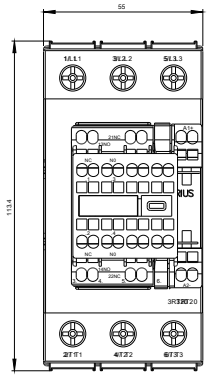
© Copyright Siemens

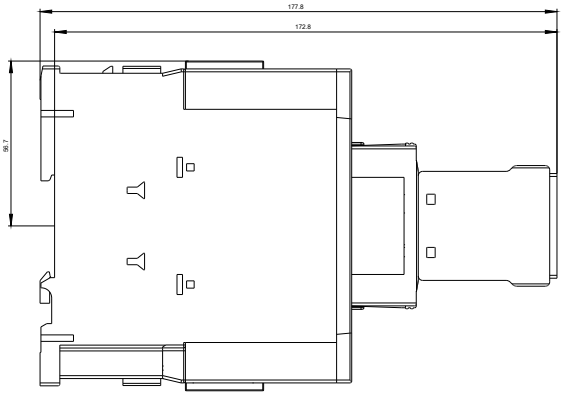
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2037-3XJ44-0LA2

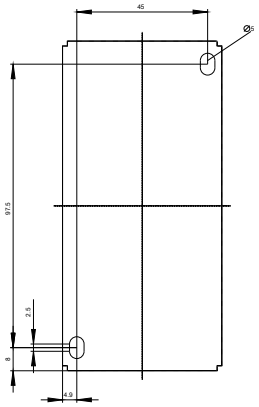
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-3XJ44-0LA2&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2037-3XJ44-0LA2/char

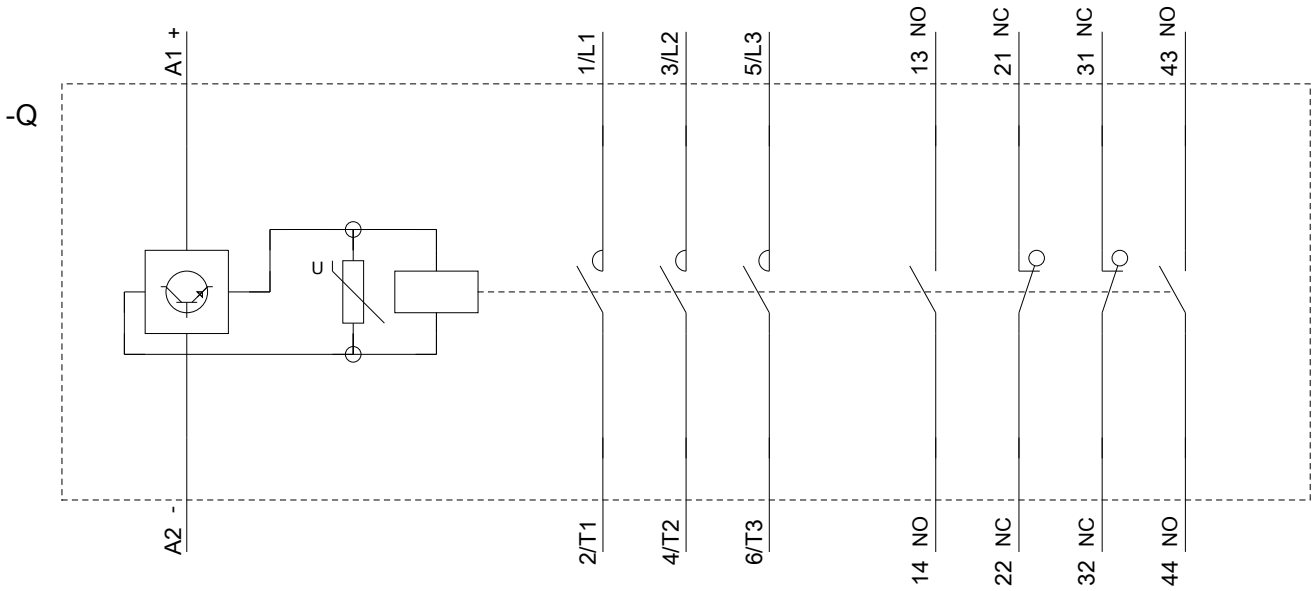
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-3XJ44-0LA2&objecttype=14&gridview=view1







Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



letzte Änderung: 27.04.2020

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens