

Bahnschütz, AC-3 38 A, 18,5 kW / 400 V 1 S + 1 Ö mit elektronischem Antrieb DC 125 V, 0,7-1,25* US mit Varistor integriert 3-polig Baugröße S0, Federzuganschluss



Abbildung ähnlich

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2

Allgemeine technische Daten

Baugröße des Schützes	S0
Produktweiterung	
<ul style="list-style-type: none"> Hilfsschalter 	Ja
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
<ul style="list-style-type: none"> zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1 	400 V
Schutzart IP	
<ul style="list-style-type: none"> frontseitig der Anschlussklemme 	IP20 IP20
Schockfestigkeit bei Rechteckstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei DC 	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Schockfestigkeit bei Sinusstoß	
<ul style="list-style-type: none"> bei DC 	15g / 5 ms, 10g / 10 ms

mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes typisch 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes mit aufgesetztem elektronikgerechtem Hilfsschalterblock typisch 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • des Schützes mit aufgesetztem Hilfsschalterblock typisch 	10 000 000

Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb 	-40 ... +70 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung 	-55 ... +80 °C

Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 Bemessungswert maximal 	690 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert 	50 A 42 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert 	38 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert 	38 A 32 A 21 A
anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C minimal zulässig 	10 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C minimal zulässig 	10 mm ²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert 	12 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei 690 V Bemessungswert 	12 A
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 1 Strombahn bei DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert 	35 A 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 bei 60 °C Bemessungswert	15,5 kW
— bei 400 V Bemessungswert	28 kW
— bei 400 V bei 60 °C Bemessungswert	27,5 kW
— bei 690 V bei 60 °C Bemessungswert	47,5 kW
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	18,5 kW

<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bei 230 V Bemessungswert — bei 400 V Bemessungswert — bei 500 V Bemessungswert — bei 690 V Bemessungswert 	11 kW 18,5 kW 18,5 kW 18,5 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V Bemessungswert • bei 690 V Bemessungswert 	6 kW 10,3 kW
thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s	304 A
Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter	3,8 W
Leerschalthäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	1 500 1/h

Bemessungsdaten für Bahnanwendungen

thermischer Strom (I_{th}) bis 690 V	
<ul style="list-style-type: none"> • bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert • bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert 	50 A 38 A
anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis	
<ul style="list-style-type: none"> • bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert minimal zulässig • bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert minimal zulässig 	10 mm ² 10 mm ²

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Speisespannung	DC
Speisespannung bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	72 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> • Anfangswert • Endwert 	0,7 1,25
Ausführung des Überspannungsbegrenzers	mit Varistor
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	13,2 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	1,56 W
Schließverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	50 ... 170 ms
Öffnungsverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	15 ... 17,5 ms
Lichtbogendauer	10 ... 10 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal <0>	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC bei 24 V maximal zulässig 	16 mA

Hilfsstromkreis

Anzahl der Öffner <ul style="list-style-type: none">• für Hilfskontakte<ul style="list-style-type: none">— unverzögert schaltend	1
Anzahl der Schließer <ul style="list-style-type: none">• für Hilfskontakte<ul style="list-style-type: none">— unverzögert schaltend	1
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
Betriebsstrom bei AC-15 <ul style="list-style-type: none">• bei 230 V Bemessungswert• bei 400 V Bemessungswert• bei 500 V Bemessungswert• bei 690 V Bemessungswert	10 A 3 A 2 A 1 A
Betriebsstrom bei DC-12 <ul style="list-style-type: none">• bei 24 V Bemessungswert• bei 48 V Bemessungswert• bei 60 V Bemessungswert• bei 110 V Bemessungswert• bei 125 V Bemessungswert• bei 220 V Bemessungswert• bei 600 V Bemessungswert	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
Betriebsstrom bei DC-13 <ul style="list-style-type: none">• bei 24 V Bemessungswert• bei 48 V Bemessungswert• bei 60 V Bemessungswert• bei 110 V Bemessungswert• bei 125 V Bemessungswert• bei 220 V Bemessungswert• bei 600 V Bemessungswert	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

UL/CSA Bemessungsdaten

Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none">• bei 480 V Bemessungswert• bei 600 V Bemessungswert	34 A 27 A
abgegebene mechanische Leistung [hp] <ul style="list-style-type: none">• für 1-phasigen Drehstrommotor<ul style="list-style-type: none">— bei 110/120 V Bemessungswert— bei 230 V Bemessungswert• für 3-phasigen Drehstrommotor<ul style="list-style-type: none">— bei 200/208 V Bemessungswert— bei 220/230 V Bemessungswert	3 hp 5 hp 10 hp 10 hp

— bei 460/480 V Bemessungswert	25 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	25 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

Kurzschluss-Schutz

Ausführung des Sicherungseinsatzes	
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — bei Zuordnungsart 1 erforderlich — bei Zuordnungsart 2 erforderlich • für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich 	<p>gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)</p> <p>gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)</p> <p>Sicherung gG: 10 A</p>

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
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja
Höhe	102 mm
Breite	45 mm
Tiefe	107 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — seitwärts — abwärts • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts — rückwärts — aufwärts — abwärts — seitwärts 	<p>0 mm</p> <p>6 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>6 mm</p>

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	<p>Federzuganschluss</p> <p>Federzuganschluss</p>
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindräftig oder mehrdräftig — feindräftig mit Aderendbearbeitung — feindräftig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	<p>2x (1 ... 10 mm²)</p> <p>2x (1 ... 6 mm²)</p> <p>2x (1 ... 6 mm²)</p> <p>2x (18 ... 8)</p>
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindräftig oder mehrdräftig — feindräftig mit Aderendbearbeitung — feindräftig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	<p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

B10-Wert	
<ul style="list-style-type: none"> • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 	1 000 000
Anteil gefahrbringender Ausfälle	
<ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 • bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
Ausfallrate [FIT]	
<ul style="list-style-type: none"> • bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920 	100 FIT
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 • Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y

Approbationen/Zertifikate

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



[KC](#)



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

[Baumusterbeschei-
nung](#)



[spezielle
Prüfbescheinigung](#)

[Typprüfbescheinigu-
ng/Werkzeugnis](#)



Marine / Schiffbau



Sonstige	Railway
----------	---------

[Bestätigungen](#)



[Schwingen /
Schocken](#)

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=3RT2028-2XJ40-0LA2>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2028-2XJ40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2028-2XJ40-0LA2>

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

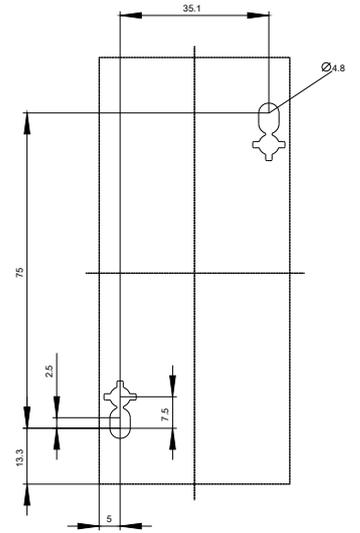
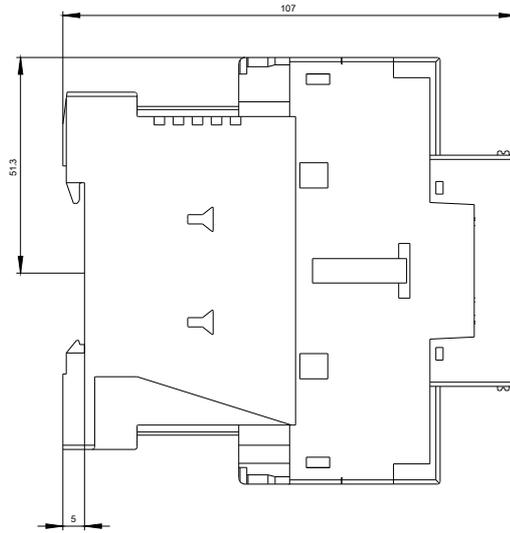
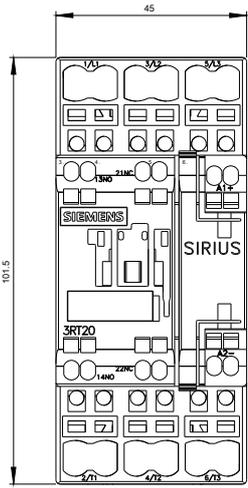
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2XJ40-0LA2&lang=de

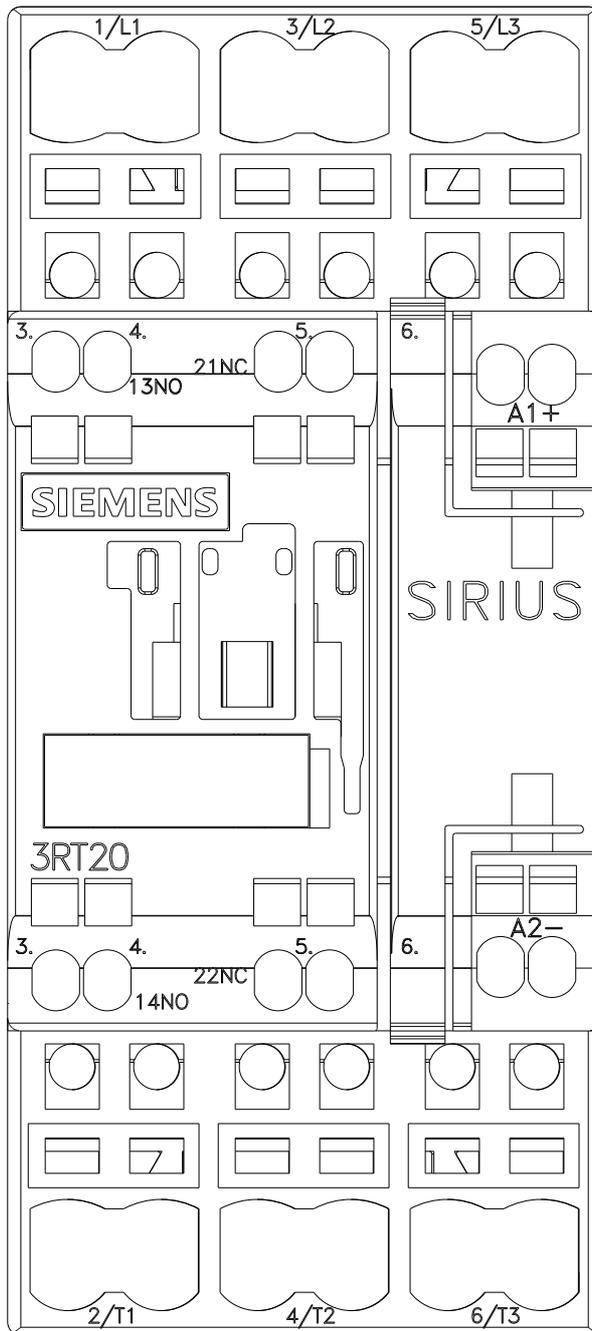
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

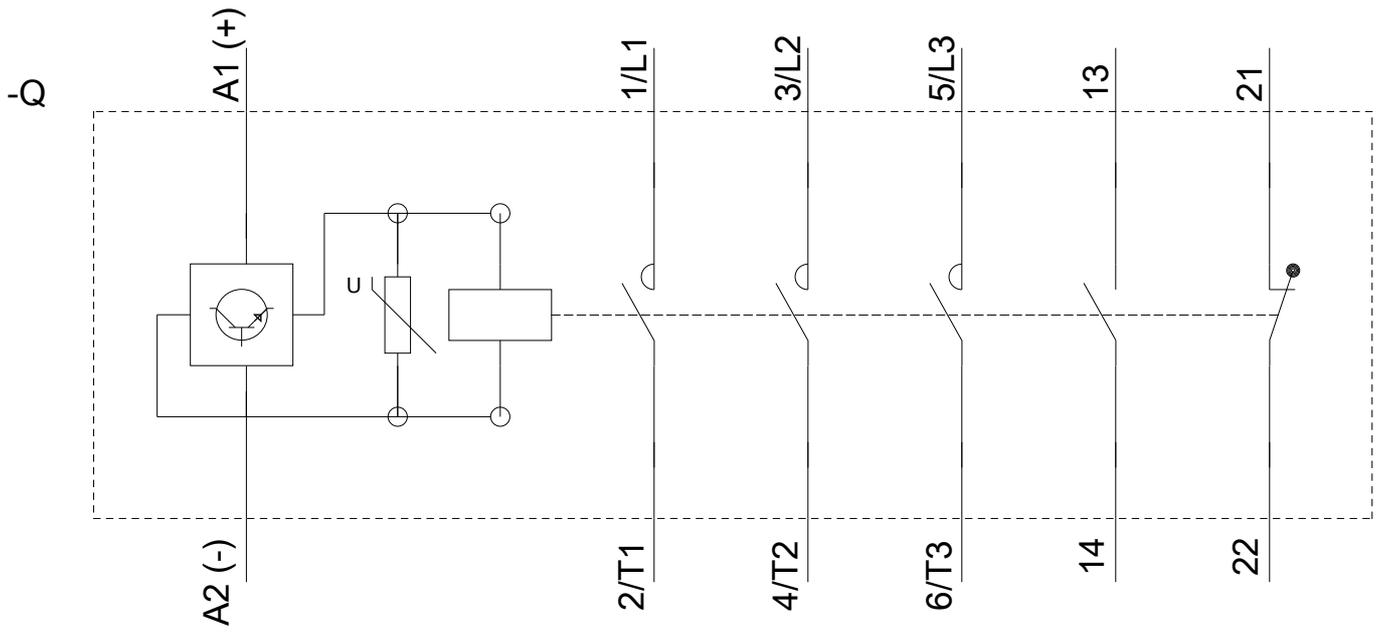
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2028-2XJ40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2XJ40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

27.04.2018