

## Datenblatt

3RT2027-2XG40-0LA2

Bahnschütz, AC-3 32 A, 15 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-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S0
Produkterweiterung	
• Hilfsschalter	Ja
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
• zwischen Spule und Hauptkontakten gemäß EN 60947-1	400 V
Schutzzart 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

<b>mechanische Lebensdauer (Schaltkontakte)</b>	
• 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
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
• maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	3
<b>Betriebsspannung</b>	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-1 bei 400 V — bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	50 A
• bei AC-1 — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	50 A
• bei AC-1 — bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert	42 A
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	32 A
• bei AC-3 — bei 400 V Bemessungswert	32 A
• bei AC-3 — bei 500 V Bemessungswert	32 A
• bei AC-3 — bei 690 V Bemessungswert	21 A
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis bei AC-1</b>	
• bei 60 °C minimal zulässig	10 mm <sup>2</sup>
• bei 40 °C minimal zulässig	10 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltkontakte bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	12 A
• bei 690 V Bemessungswert	12 A
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei 1 Strombahn bei DC-1 — bei 24 V Bemessungswert	35 A
• bei 1 Strombahn bei DC-1 — 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
<b>Betriebsstrom</b>		
• 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
<b>Betriebsleistung</b>		
• 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		15 kW

• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	7,5 kW
— bei 400 V Bemessungswert	15 kW
— bei 500 V Bemessungswert	15 kW
— bei 690 V Bemessungswert	18,5 kW
<b>Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4</b>	
• bei 400 V Bemessungswert	6 kW
• bei 690 V Bemessungswert	10,3 kW
<b>thermischer Kurzzeitstrom befristet auf 10 s</b>	260 A
<b>Verlustleistung [W] bei AC-3 bei 400 V bei Bemessungswert Betriebsstrom je Leiter</b>	2,7 W
<b>Leerschalthäufigkeit</b>	
• bei DC	1 500 1/h
<b>Bemessungsdaten für Bahnanwendungen</b>	
<b>thermischer Strom (I<sub>th</sub>) bis 690 V</b>	
• bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert	50 A
• bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert	36 A
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt im Hauptstromkreis</b>	
• bis 40 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert minimal zulässig	10 mm <sup>2</sup>
• bis 70 °C gemäß IEC 60077 Bemessungswert minimal zulässig	10 mm <sup>2</sup>
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
• Bemessungswert	125 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung</b>	
<b>Bemessungswert der Magnetspule bei DC</b>	
• Anfangswert	0,7
• Endwert	1,25
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor
<b>Anzugsleistung der Magnetspule bei DC</b>	13,2 W
<b>Halteleistung der Magnetspule bei DC</b>	1,56 W
<b>Schließverzug</b>	
• bei DC	50 ... 170 ms
<b>Öffnungsverzug</b>	
• bei DC	15 ... 17,5 ms
<b>Lichtbogendauer</b>	10 ... 10 ms
<b>Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs</b>	Standard A1 - A2
<b>Reststrom der Elektronik bei Ansteuerung mit Signal &lt;0&gt;</b>	
• bei DC bei 24 V maximal zulässig	16 mA

<b>Hilfsstromkreis</b>	
<b>Anzahl der Öffner</b>	
• für Hilfskontakte	
— unverzögert schaltend	1
<b>Anzahl der Schließer</b>	
• für Hilfskontakte	
— unverzögert schaltend	1
Betriebsstrom bei AC-12 maximal	10 A
<b>Betriebsstrom bei AC-15</b>	
• bei 230 V Bemessungswert	10 A
• bei 400 V Bemessungswert	3 A
• bei 500 V Bemessungswert	2 A
• bei 690 V Bemessungswert	1 A
<b>Betriebsstrom bei DC-12</b>	
• 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
<b>Betriebsstrom bei DC-13</b>	
• 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
<b>Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte</b>	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 1 mA)

<b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>	
<b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
• bei 480 V Bemessungswert	27 A
• bei 600 V Bemessungswert	27 A
<b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	2 hp
— bei 230 V Bemessungswert	5 hp
• für 3-phasigen Drehstrommotor	
— bei 200/208 V Bemessungswert	10 hp
— bei 220/230 V Bemessungswert	10 hp

— bei 460/480 V Bemessungswert	20 hp
— bei 575/600 V Bemessungswert	25 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600

## Kurzschluss-Schutz

### Ausführung des Sicherungseinsatzes

- für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises
    - bei Zuordnungsart 1 erforderlich
    - bei Zuordnungsart 2 erforderlich
  - für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich
- gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)  
 gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)  
 Sicherung gG: 10 A

## Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
• Reiheneinbau	Ja
<b>Höhe</b>	102 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	107 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
• zu geerdeten Teilen	
— seitwärts	6 mm
• zu spannungsführenden Teilen	
— seitwärts	6 mm

## Anschlüsse/Klemmen

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• für Hauptstromkreis	Federzuganschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hauptkontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (1 ... 10 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (1 ... 6 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (18 ... 8)
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfskontakte	
— eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte	2x (20 ... 14)

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
<b>B10-Wert</b>	1 000 000
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	
<b>Anteil gefahrbringender Ausfälle</b>	40 %
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	
• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	73 %
<b>Ausfallrate [FIT]</b>	100 FIT
• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920	
<b>Produktfunktion</b>	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsduer gemäß IEC 61508</b>	20 y

#### Approbationen/Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>EMV (Elektromagnet ische Verträglichkeit)</b>
------------------------------------	--



CCC



CSA



UL

KC



C-Tick

<b>funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit</b>	<b>Konformitätserklärung</b>	<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Marine / Schiffbau</b>
---	------------------------------	----------------------------	---------------------------

Baumusterbescheinigung

EG-Konf.

spezielle Prüfbescheinigungen

n

Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis

ABS



BUREAU VERITAS

**Marine / Schiffbau**

GL



LRS



PRIS



RINA

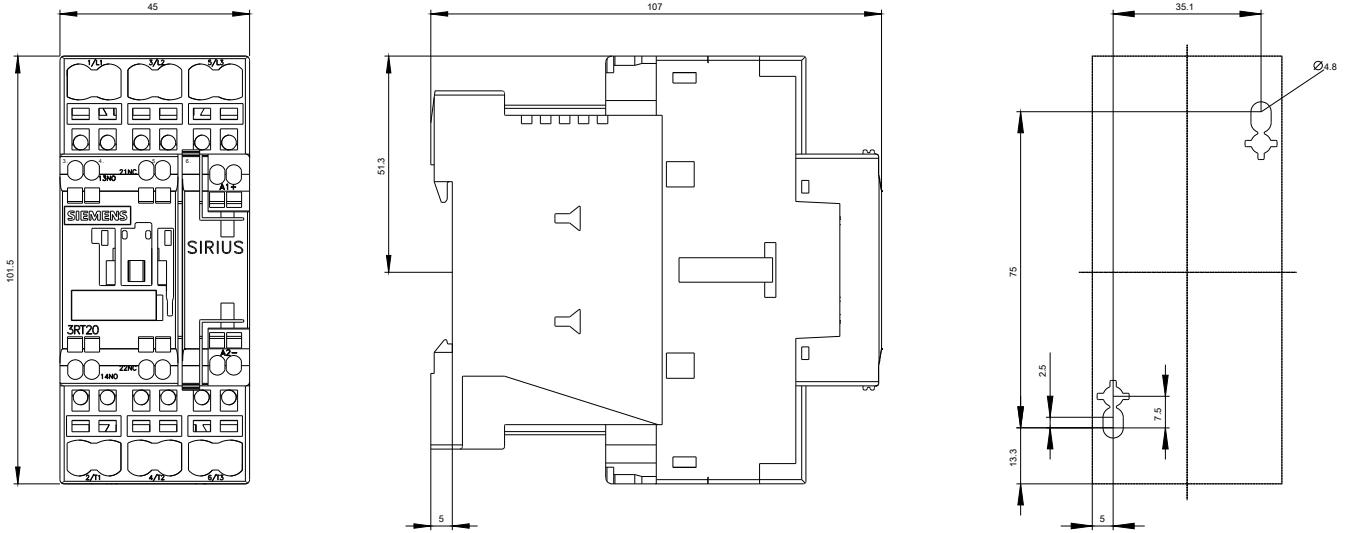


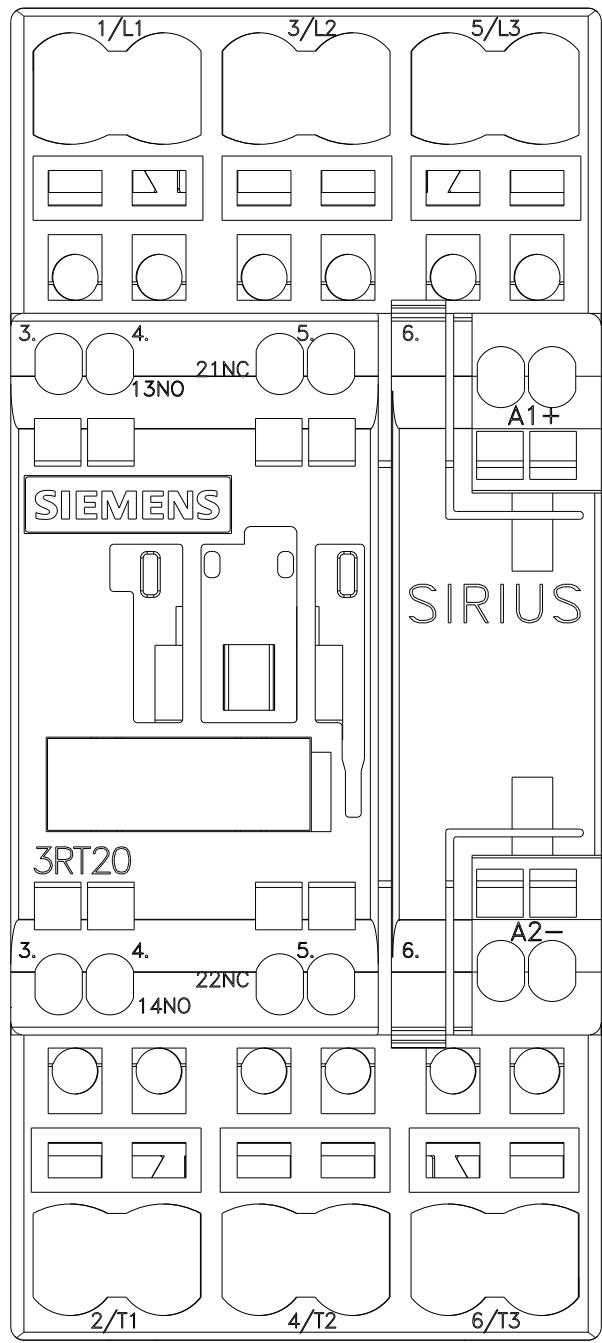
RMRS

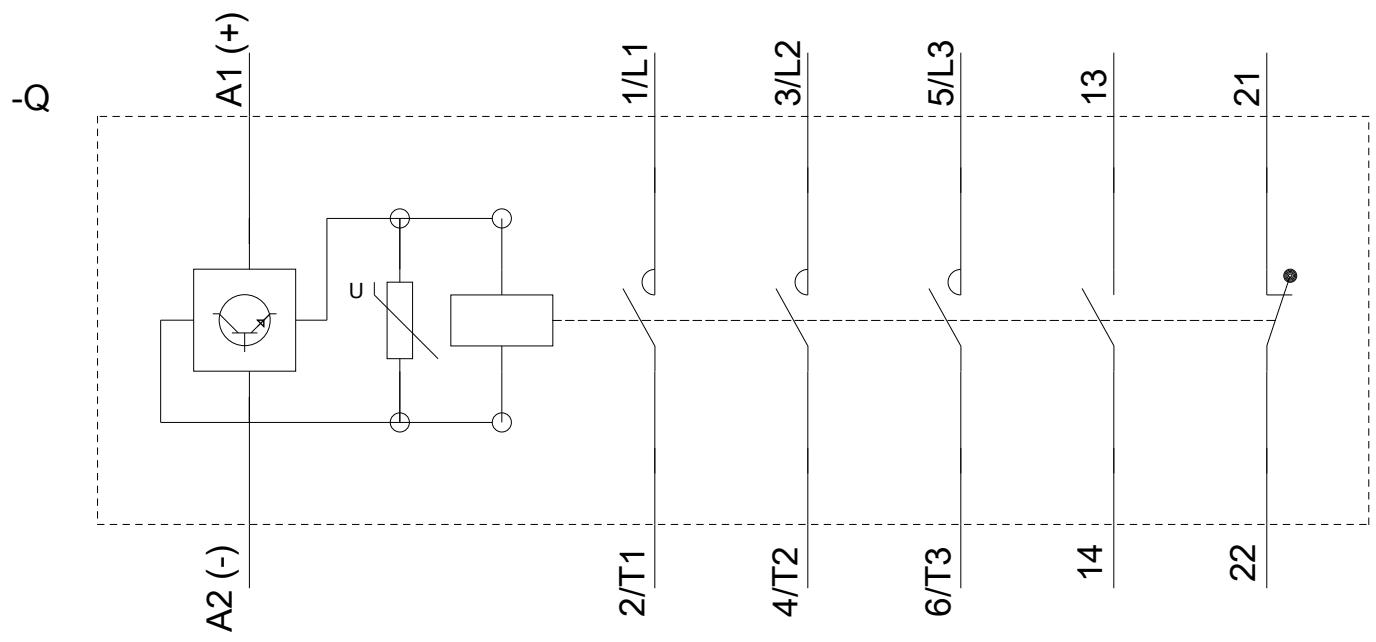
TYPE APPROVED PRODUCT  
DNVGL.COM/AF**Sonstige****Railway**Bestätigungen

VDE

Schwingen / Schocken**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=3RT2027-2XG40-0LA2>**CAx-Online-Generator**<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2027-2XG40-0LA2>**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2027-2XG40-0LA2>**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2027-2XG40-0LA2&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-2XG40-0LA2&lang=de)**Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom**<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2027-2XG40-0LA2/char>**Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)**<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-2XG40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

27.04.2018