



Bahnschütz, AC-3 12 A, 5,5 kW / 400 V 1 S, DC 72-125 V, 0,7-1,25*US mit integriertem Varistor Baugröße S00, Federzuganschluss geeignet für SPS-Ausgänge

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Schütz
Ausführung des Produkts	mit erweitertem Einsatzbereich
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Schützes	S00
Produkterweiterung	
• Funktionsmodul für Kommunikation	Nein
• Hilfsschalter	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	3,6 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	1,2 W
• ohne Laststromanteil typisch	0,8 W
Isolationsspannung	
• des Hauptstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
• des Hilfsstromkreises bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	690 V
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
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
• 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
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/01/2009
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
relative Luftfeuchte minimal	10 %

relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung	
• bei AC-3 Bemessungswert maximal	690 V
• bei AC-3e 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	12 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	12 A
— bei 500 V Bemessungswert	9,2 A
— bei 690 V Bemessungswert	6,7 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	12 A
— bei 500 V Bemessungswert	9,2 A
— bei 690 V Bemessungswert	6,7 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	8,5 A
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis	
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	4 mm ²
• bei maximalem Ith Bemessungswert	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
Betriebsleistung	
• bei AC-2 bei 400 V Bemessungswert	5,5 kW
• bei AC-3	
— bei 230 V Bemessungswert	3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 690 V Bemessungswert	5,5 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	3 kW
— bei 400 V Bemessungswert	5,5 kW
— bei 500 V Bemessungswert	5,5 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
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
• befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal	200 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal	123 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal	96 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal	74 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
• befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal	61 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	
• bei DC	1 500 1/h

Schalhäufigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-2 bei AC-3e maximal • bei AC-4 maximal 	750 1/h 250 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 	22 A 18 A
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart	DC
Spannungsart der Speisespannung	DC
Speisespannung bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungswert 	72 ... 125 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
Einschaltstromspitze	1,1 A
Dauer der Einschaltstromspitze	50 µs
Anzugsstrom Mittelwert	0,04 A
Anzugsstromspitze	0,04 A
Dauer des Anzugsstroms	250 ms
Haltestrom Mittelwert	7 mA
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	4,5 W
Halteleistung der Magnetspule bei DC	0,75 W
Schließverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	30 ... 70 ms
Öffnungsverzögerung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	25 ... 45 ms
Lichtbogendauer	10 ... 15 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	1
<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
UL/CSA Bemessungsdaten	
Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V Bemessungswert • bei 600 V Bemessungswert 	11 A 11 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 0,5 hp — bei 230 V Bemessungswert 2 hp • für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> — bei 200/208 V Bemessungswert 3 hp — bei 220/230 V Bemessungswert 3 hp — bei 460/480 V Bemessungswert 7,5 hp — bei 575/600 V Bemessungswert 10 hp 	
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	A600 / Q600
Kurzschluss-Schutz	
Produktfunktion Kurzschluss-Schutz	Nein
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
<ul style="list-style-type: none"> • für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises <ul style="list-style-type: none"> — 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 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, stehend, an waagerechter Montageebene
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 50022
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau Ja 	
Höhe	70 mm
Breite	45 mm
Tiefe	73 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 0 mm • zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — seitwärts 6 mm — abwärts 10 mm • zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> — vorwärts 10 mm — aufwärts 10 mm — abwärts 10 mm — seitwärts 6 mm 	
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis Federzuganschluss • für Hilfs- und Steuerstromkreis Federzuganschluss • am Schütz für Hilfskontakte Federzuganschluss • der Magnetspule Federzuganschluss 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² — eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 4 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm²) — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm²) • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 2x (20 ... 12) 	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig oder mehrdrätig 2x (0,5 ... 4 mm²) — feindrätig mit Aderendbearbeitung 2x (0,5 ... 2,5 mm²) 	

— feindrätig 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	
Produktfunktion	
• Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1	Ja
• Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1	Nein
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	1 000 000
Anteil gefährbringender 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
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Kommunikation/ Protokoll	
Produktfunktion Bus-Kommunikation	Nein
Approbationen/ Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	



[Bestätigungen](#)



[KC](#)



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen		
	Baumusterprüfbescheinigung	UK-Konformitätserklärung		spezielle Prüfbescheinigungen	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis
RCM			EG-Konf.		

Marine / Schiffbau



Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway	Gefahrgut		
	Bestätigungen		Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	spezielle Prüfbescheinigungen	Transport Information
RMRS		VDE			

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?mfb=3RT2017-2XF41-0LA2>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RT2017-2XF41-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-2XF41-0LA2>

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

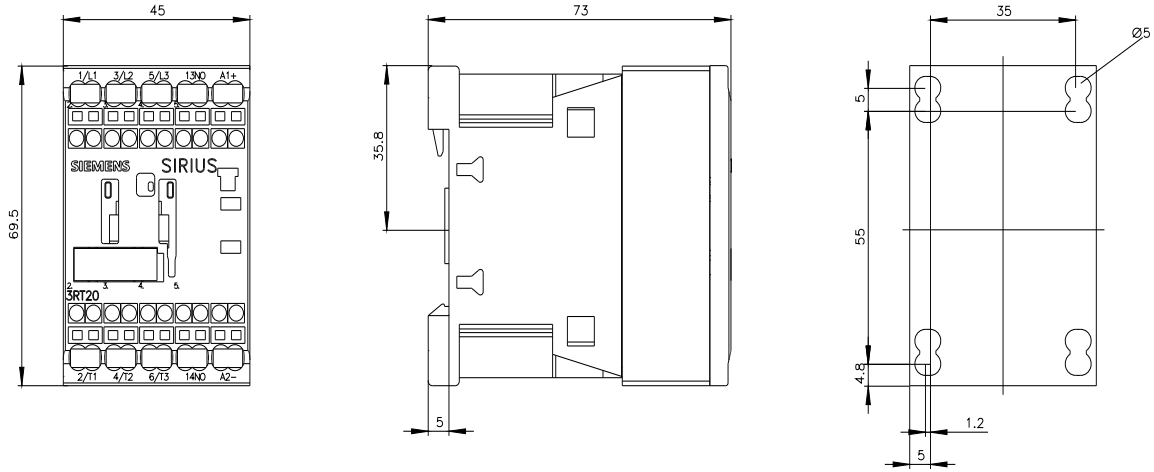
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2XF41-0LA2&lang=de

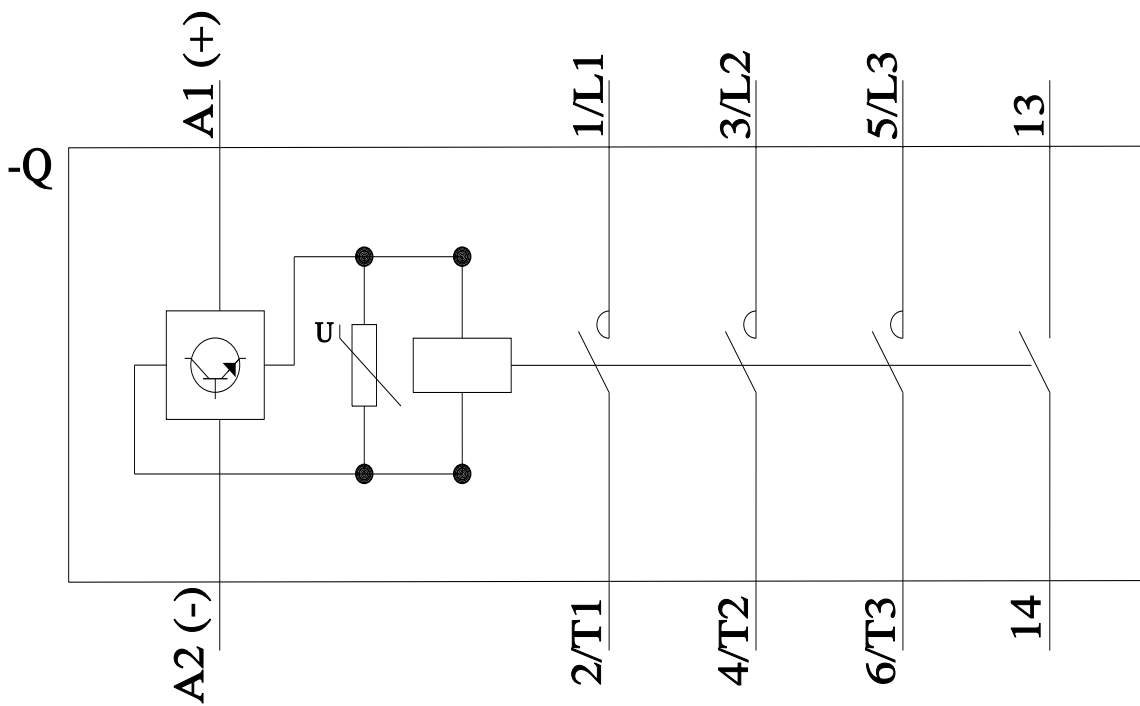
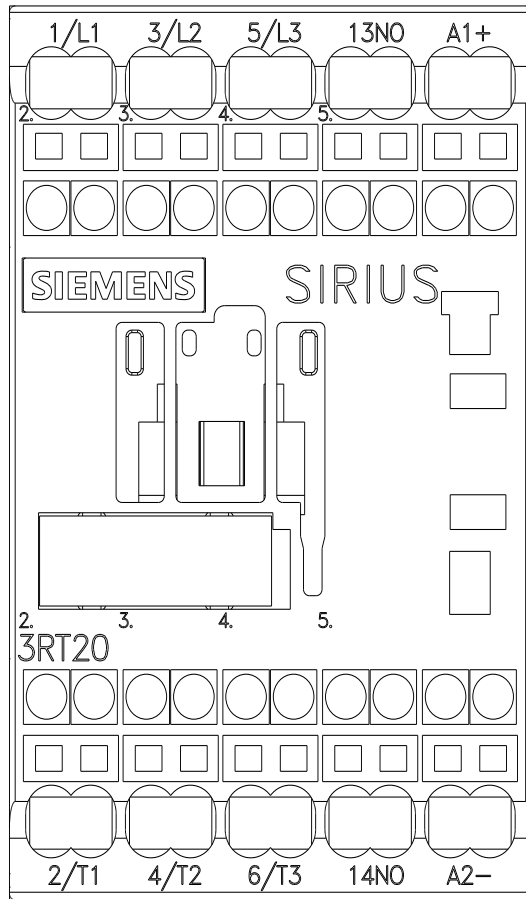
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2017-2XF41-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2XF41-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





letzte Änderung:

01.02.2022 