SIEMENS

Datenblatt 3RT2023-1AN24



Leistungsschütz, AC-3e/AC-3, 9 A, 4 kW / 400 V, 3-polig, AC 220 V, 50/60 Hz, Hilfskontakte: 2 S + 2 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S0, Hilfsschalter lösbar

Produkt-Markenname	SIRIUS		
Produkt-Bezeichnung	Leistungsschütz		
Produkttyp-Bezeichnung	3RT2		
Allgemeine technische Daten	Allgemeine technische Daten		
Baugröße des Schützes	S0		
Produkterweiterung			
 Funktionsmodul für Kommunikation 	Nein		
Hilfsschalter	Nein		
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom			
 bei AC bei warmem Betriebszustand 	0,6 W		
 bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	0,2 W		
ohne Laststromanteil typisch	2 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 AC	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms		
Schockfestigkeit bei Sinusstoß			
• bei AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 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		
RoHS-Richtlinie (Datum)	10/01/2009		
Umgebungsbedingungen			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m		
Umgebungstemperatur			
während Betrieb	-25 +60 °C		
während Lagerung	-55 +80 °C		
relative Luftfeuchte minimal	10 %		
relative Luftfeuchte bei 55 °C gemäß IEC 60068-2-30 maximal	95 %		
Umwelt Fußabdruck			

Umweltproduktdeklaration(EPD)	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq] gesamt	74,2 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Herstellung	1,9 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] während Betrieb	72,4 kg
Treibhauspotential [CO2 eq] nach End of Life	-0,117 kg
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Betriebsspannung	600 \/
bei AC-3 Bemessungswert maximal bei AC-3 Remessungswert maximal	690 V 690 V
bei AC-3e Bemessungswert maximal Betriebsstrom	090 V
bei AC-1 bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C	40 A
Bemessungswert	
• bei AC-1	
— bis 690 V bei Umgebungstemperatur 40 °C Bemessungswert	40 A
 bis 690 V bei Umgebungstemperatur 60 °C Bemessungswert 	35 A
• bei AC-3	
— bei 400 V Bemessungswert	9 A
— bei 500 V Bemessungswert	9 A
— bei 690 V Bemessungswert	9 A
• bei AC-3e	
— bei 400 V Bemessungswert	9 A
— bei 500 V Bemessungswert	9 A
— bei 690 V Bemessungswert	9 A
• bei AC-4 bei 400 V Bemessungswert	8,5 A
bei AC-5a bis 690 V Bemessungswert bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert	35,2 A
 bei AC-5b bis 400 V Bemessungswert bei AC-6a 	7,4 A
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20	11,4 A
Bemessungswert	11,70
 bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	11,4 A
 bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	9,1 A
bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	9 A
• bei AC-6a	7.6.0
— bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
— bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,6 A
 bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 	6,1 A 6,1 A
Bemessungswert	
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	10 mm²
Betriebsstrom für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
• bei 400 V Bemessungswert	4,1 A
bei 690 V Bemessungswert Patricksstrom	3,3 A
Betriebsstrom • bei 1 Strombahn bei DC-1	
bei 1 Strombann bei DC-1 bei 24 V Bemessungswert	35 A
bei 60 V Bemessungswert	20 A
— bei 00 V Bemessungswert — bei 110 V Bemessungswert	4,5 A
— bei 220 V Bemessungswert	1A
— 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 60 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 60 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
 bei 1 Strombahn bei DC-3 bei DC-5 	
— bei 24 V Bemessungswert	20 A
— bei 60 V Bemessungswert	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 60 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 60 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-3	
— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
— bei 500 V Bemessungswert	4 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
• bei AC-3e	
— bei 230 V Bemessungswert	2,2 kW
— bei 400 V Bemessungswert	4 kW
— bei 500 V Bemessungswert	4 kW
— bei 690 V Bemessungswert	7,5 kW
Betriebsleistung für ca. 200000 Schaltspiele bei AC-4	
 bei 400 V Bemessungswert 	2 kW
• bei 690 V Bemessungswert	2,5 kW
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
 bis 230 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	4,5 kVA
 bis 400 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	7,8 kVA
 bis 500 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert 	7,8 kVA
bis 690 V bei Stromscheitelwert n=20 Bemessungswert	10,7 kVA
Betriebsscheinleistung bei AC-6a	
 bis 230 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	3 kVA
 bis 400 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	5,2 kVA
 bis 500 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert 	5,2 kVA
bis 690 V bei Stromscheitelwert n=30 Bemessungswert	7,2 kVA
Kurzzeitstromfestigkeit bei kaltem Betriebszustand bis 40 °C	
 befristet auf 1 s stromlos schaltend maximal 	170 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
 befristet auf 5 s stromlos schaltend maximal 	170 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
 befristet auf 10 s stromlos schaltend maximal 	140 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
 befristet auf 30 s stromlos schaltend maximal 	104 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden

befristet auf 60 s stromlos schaltend maximal	88 A; Mindestquerschnitt entsprechend AC-1 Bemessungswert verwenden
Leerschalthäufigkeit	22,acsique.cs Saprochora 7.0 1 Bonicooungowort forwenden
• bei AC	5 000 1/h
Schalthäufigkeit	
• bei AC-1 maximal	1 000 1/h
• bei AC-2 maximal	1 000 1/h
• bei AC-3 maximal	1 000 1/h
bei AC-3e maximal	1 000 1/h
bei AC-4 maximal	300 1/h
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
bei 60 Hz Bemessungswert	220 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
● bei 50 Hz	0,8 1,1
● bei 60 Hz	0,85 1,1
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC	68 VA
• bei 50 Hz	68 VA 67 VA
bei 60 Hz Leistungsfakter induktiv bei Anzugsleistung der Spule	O/ VA
Leistungsfaktor induktiv bei Anzugsleistung der Spule	0.70
bei 50 Hz bei 60 Hz	0,72
******	0,74
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC • bei 50 Hz	7,9 VA
	7,9 VA 6.5 VA
bei 60 Hz Leistungsfakter induktiv bei Haltsleistung der Spule	0,5 VA
Leistungsfaktor induktiv bei Halteleistung der Spule • bei 50 Hz	0,25
• bei 60 Hz	0,28
Schließverzug	0,20
bei AC	8 40 ms
Öffnungsverzug	V 40 III0
• bei AC	4 16 ms
Lichtbogendauer	10 10 ms
Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs	Standard A1 - A2
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte unverzögert schaltend	2
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte 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
• 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	7,6 A
bei 600 V Bemessungswert	9 A
abgegebene mechanische Leistung [hp]	
• für 1-phasigen Drehstrommotor	
— bei 110/120 V Bemessungswert	1 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	7,000 / 4,000
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises	
— bei Zuordnungsart 1 erforderlich	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
bei Zuordnungsart 2 erforderlich	gG: 25A (690V,100kA), aM: 32A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V,80kA)
für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	90. 1071(000 1, 110)
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-180° drehbar, bei senkrechter
Embadiage	Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715
Reiheneinbau	Ja
Höhe	85 mm
Breite	45 mm
Tiefe	141 mm
einzuhaltender Abstand	
bei Reihenmontage	
— vorwärts	10 mm
— aufwärts	10 mm
— abwärts	10 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— 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 Hildstomkreis für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
am Schütz für Hilfskontakte	Schraubanschluss
der Magnetspule	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte	Contactioning
eindrähtig	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²)
eindrähtig eindrähtig oder mehrdrähtig	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²)
feindrähtig oder meniorantig feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²) 2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 6 mm²), 1x 10 mm²
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2Λ (1 2, Θ ΠΠΠ), 2Λ (2, Θ Θ ΠΠΠ), 1λ 10 ΠΠΠ
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	1 10 mm²
eindrähtig mehrdrähtig	1 10 mm ²
mehrdrähtig feindrähtig mit Aderendhaarheitung	1 10 mm ²
feindrähtig mit Aderendbearbeitung Anabhia Charan Laitarana abaitt für Hilfskantakta Anabhia Charan Laitarana abaitt für Hilfskantakta	1 10 mm²
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte	0.5 0.5
eindrähtig oder mehrdrähtig file dräthlig seit Advage die gebeitung	0,5 2,5 mm²
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,5 2,5 mm ²

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
für Hilfskontakte	
 — eindrähtig oder mehrdrähtig 	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)
 feindrähtig mit Aderendbearbeitung 	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)
 bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte 	2x (20 16), 2x (18 14)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
für Hauptkontakte	16 8
für Hilfskontakte	20 14
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Produktfunktion	
 Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1 	Ja
 Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 	Nein
Eignung zur Verwendung sicherheitsgerichtetes Ausschalten	Ja; gilt nur für Schützantrieb
B10-Wert bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920	450 000
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
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 a
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Annyahatianan/ Zawifikata	

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



<u>Bestätigungen</u>





<u>KC</u>



EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen



Baumusterprüfbescheinigung





Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis

spezielle Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau













Sonstige Railway Umwelt

<u>Hausgebrauch und</u> <u>Bestätigungen</u> <u>Bestätigungen</u> <u>Schwingen / Schocken</u> <u>Umweltbestätigung</u> <u>ähnliche Zwecke</u>

Weitere Informationer

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier). https://press.siemens.com/qlobal/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.

Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875

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=3RT2023-1AN24

CAx-Online-Generator

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RT2023-1AN24

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

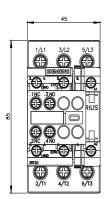
Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...) http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-1AN24&lang=de

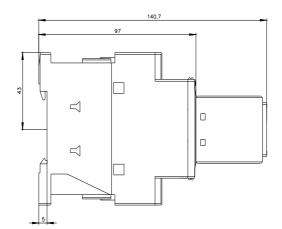
Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

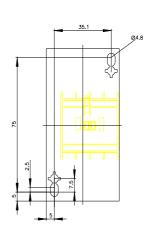
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RT2023-1AN24/char

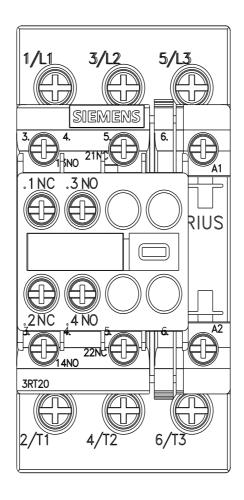
Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

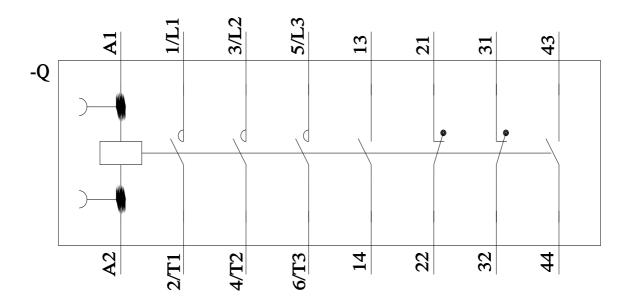
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-1AN24&objecttype=14&gridview=view1











letzte Änderung:

07.11.2023