



Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 24-230 V / 110-230 V
AC low noise

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	1-phasig
Produkttyp-Bezeichnung	3RF23
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs 	3RF2900-3PA88 3RF2920-0GA33
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs 	Klemmenabdeckung Lastüberwachung
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Low Noise
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand	20 W
<ul style="list-style-type: none"> • je Pol 	20 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	3,5 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart der Speisespannung	AC
Stoßspannungsfestigkeit des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	2g
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	28.05.2009
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	1
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	1
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert 	24 ... 230 V 24 ... 230 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	20 ... 253 V 20 ... 253 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-51 Bemessungswert 	20 A

<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3 	13,2 A
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß UL 508 Bemessungswert 	17,6 A
Betriebsstrom minimal	500 mA
Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	1 000 V/µs
Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	800 V
Sperrstrom des Thyristors	25 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit Bemessungswert	600 A
I²t-Wert maximal	1 800 A ² ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	110 ... 230 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	110 ... 230 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Bemessungswert 	50 Hz
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Bemessungswert 	60 Hz
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung 	40 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung 	40 V
Steuerspeisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC Anfangswert für Signal <1> Erkennung 	90 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	2 mA
Steuerstrom bei AC Bemessungswert	15 mA
Einschaltverzögerungszeit	40 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Ausschaltverzögerungszeit	40 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	0
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach IEC 60715
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja
Höhe	95 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	120 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis 	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	
<ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 	2x (1,5 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> — feindrätig mit Aderendbearbeitung 	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (14 ... 10)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig 	1,5 ... 6 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	1 ... 10 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte 	
<ul style="list-style-type: none"> — eindrätig 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> — feindrätig mit Aderendbearbeitung 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer	10 ... 14

Leiterquerschnitt für Hauptkontakte			
Anzugsdrehmoment			
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte bei Schraubanschluss für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	2 ... 2,5 N·m		
	0,5 ... 0,6 N·m		
Anzugsdrehmoment [lbf·in]			
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte bei Schraubanschluss für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	18 ... 22 lbf·in		
	4,5 ... 5,3 lbf·in		
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube			
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte der Hilfs- und Steuerkontakte 	M4		
	M3		
Abisolierlänge der Leitung			
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte für Hilfs- und Steuerkontakte 	7 mm		
	7 mm		
Sicherheitsrelevante Kenngrößen			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Umgebungsbedingungen			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal		1 000 m	
Umgebungstemperatur			
<ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung 	-25 ... +60 °C		
	-55 ... +80 °C		
Elektromagnetische Verträglichkeit			
leitungsgebundene Störeinkopplung			
<ul style="list-style-type: none"> durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2		
	2 kV Verhaltenskriterium 2		
	1 kV Verhaltenskriterium 2		
	140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1		
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3		80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, Verhaltenskriterium 1	
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2		4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2	
leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11		Klasse A für Industriebereich, Klasse B für Wohn-/Geschäfts-/Gewerbebereich bis 16 A, AC51 Low Noise	
feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11		Klasse A für Industriebereich, Klasse B für Wohn-/Geschäfts-/Gewerbebereich bis 16 A, AC51 Low Noise	
Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes			
Hersteller-Artikelnummer			
<ul style="list-style-type: none"> der gS-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	3NE1814-0		
	5SE1325		
	3NE8015-1		
	3NC1032		
	3NC1450		
	3NC2263		
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung			
<ul style="list-style-type: none"> bei NH-Bauform verwendbar bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	3NA6807		
	3NW6007-1		
	3NW6107-1		
	3NW6207-1 ; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais		
Hersteller-Artikelnummer			
<ul style="list-style-type: none"> der DIAZED-Sicherung verwendbar der NEOZED-Sicherung verwendbar 	5SB2711		
	5SE2320		
Approbationen/ Zertifikate			
allgemeine Produktzulassung		EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung



[Bestätigungen](#)



Prüfbescheinigungen

Sonstige

Railway

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Bestätigungen](#)



[Schwingen / Schocken](#)

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=3RF2320-1CA22>

CAX-Online-Generator

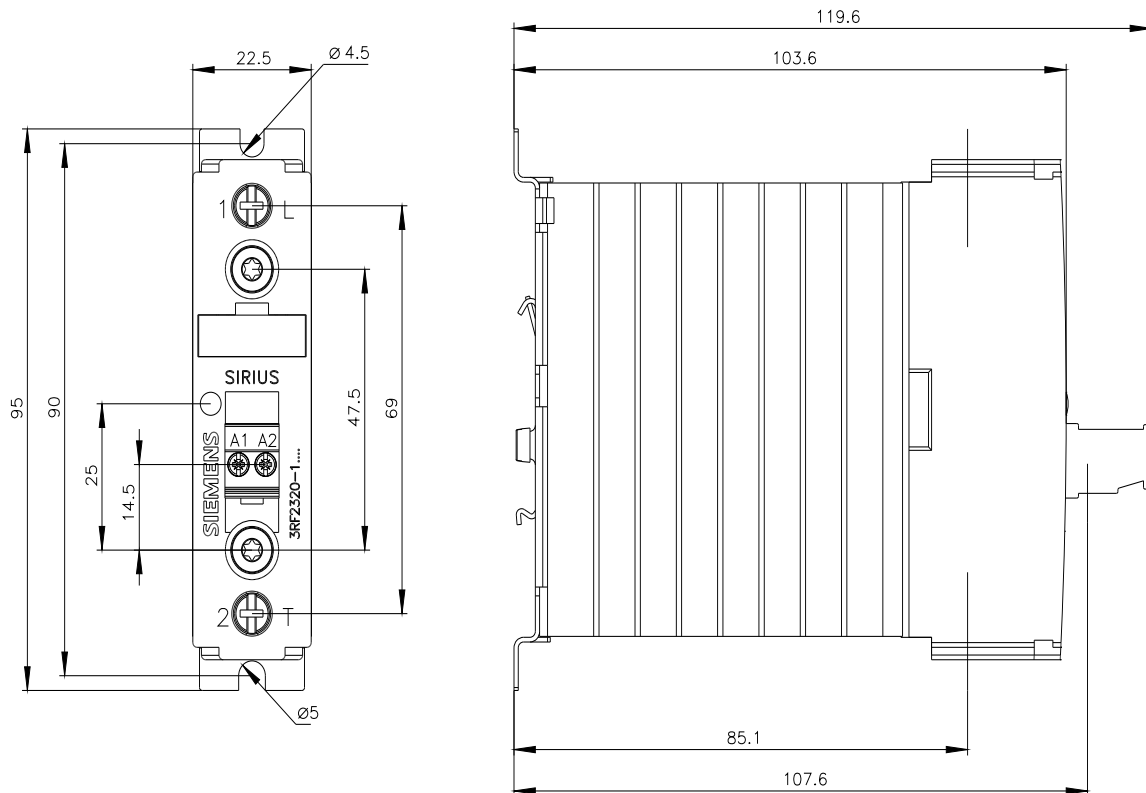
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2320-1CA22>

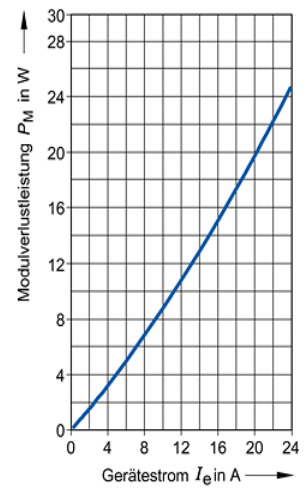
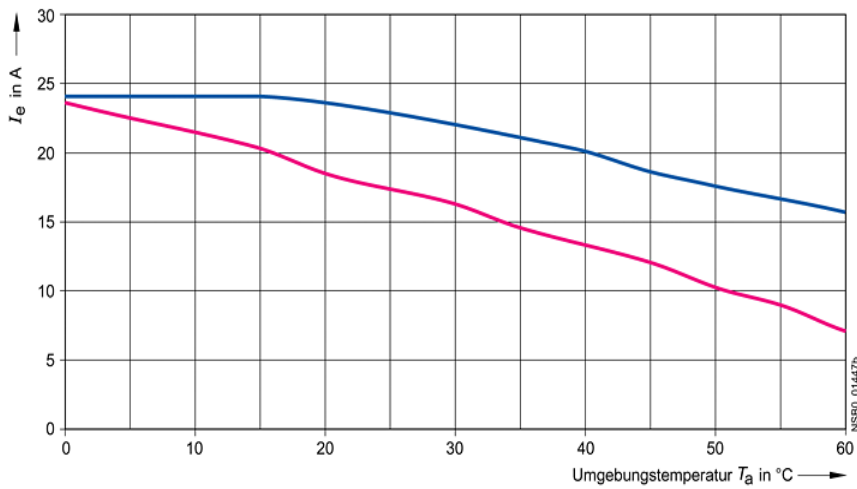
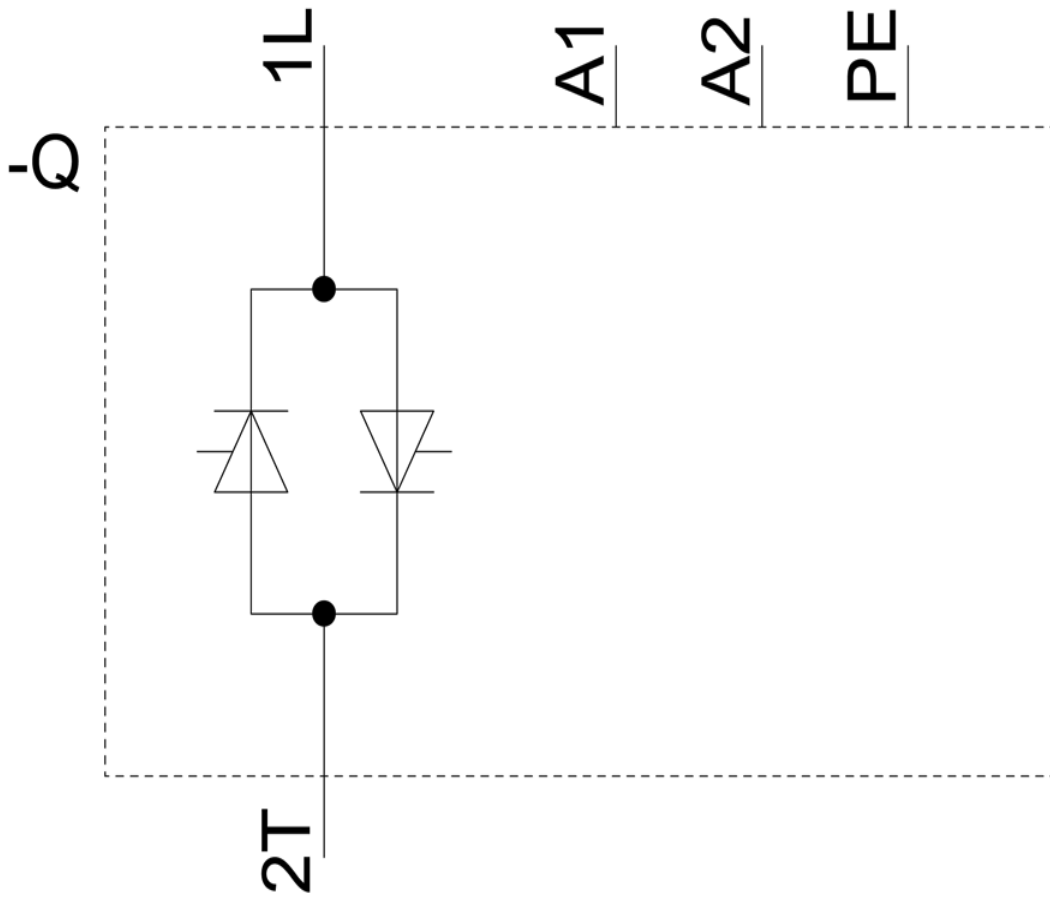
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1CA22>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1CA22&lang=de





— I_{max} Thermischer Grenzstrom bei Dicht-an-Dicht-Montage
— I_{IEC} Strom nach IEC 947-4-3 bei Dicht-an-Dicht-Montage

