








Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 48-460 V / DC 4-30 V Ringkabelanschluss

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	1-phasig
Produkttyp-Bezeichnung	3RF23
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _3 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs 	3RF2900-3PA88 3RF2900-0EA18 3RF2920-0GA16
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _3 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs 	Klemmenabdeckung Konverter Lastüberwachung
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Nullpunktschaltend
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	0,6 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart der Speisespannung	DC
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)	01.07.2006
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 	48 ... 460 V 48 ... 460 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 	40 ... 506 V 40 ... 506 V

Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-51 Bemessungswert • bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3 • gemäß UL 508 Bemessungswert 	20 A 13,2 A 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	1 200 V
Sperrstrom des Thyristors	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit Bemessungswert	600 A
I²t-Wert maximal	1 800 A ² ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Bemessungswert • bei DC 	30 V 4 ... 30 V
Steuerspeisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung • bei DC Endwert für Signal <0>-Erkennung 	4 V 1 V
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	18 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	20 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Ausschaltverzögerungszeit	1 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 • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Ringkabelschuhanschluss Ringkabelschuhanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte für JIS-Kabelschuh • für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte 	JIS C 2805 R 2-5, 5,5-5, 8-5, 14-5 DIN 46234 -5-2,5, -5-6, -5-10, -5-16, -5-25
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (AWG 20 ... 12)
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 Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	4,5 ... 5,3 lbf·in
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte 	M5 M3
Abisolierlänge der Leitung	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	10 mm

• für Hilfs- und Steuerkontakte	10 mm	
Sicherheitsrelevante Kenngrößen		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00; IP20 mit Abdeckung	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung	
Umgebungsbedingungen		
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	1 000 m	
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +60 °C	
• während Lagerung	-55 ... +80 °C	
Elektromagnetische Verträglichkeit		
leitungsgebundene Störeinkopplung		
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2	
• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5	2 kV Verhaltenskriterium 2	
• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	1 kV Verhaltenskriterium 2	
• durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	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	
feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich	
Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes		
Hersteller-Artikelnummer		
• der gS-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	3NE1814-0	
• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar	5SE1325	
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	3NE8015-1	
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar	3NC1032	
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar	3NC1450	
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar	3NC2263	
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung		
• bei NH-Bauform verwendbar	3NA6807	
• bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar	3NW6005-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais	
• bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar	3NW6105-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais	
• bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar	3NW6205-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais	
Hersteller-Artikelnummer		
• der DIAZED-Sicherung verwendbar	5SB2711	
• der NEOZED-Sicherung verwendbar	5SE2320	
Approbationen/ Zertifikate		
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
		
Bestätigungen		
Prüfbescheinigungen	Sonstige	



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=3RF2320-3AA44>

CAX-Online-Generator

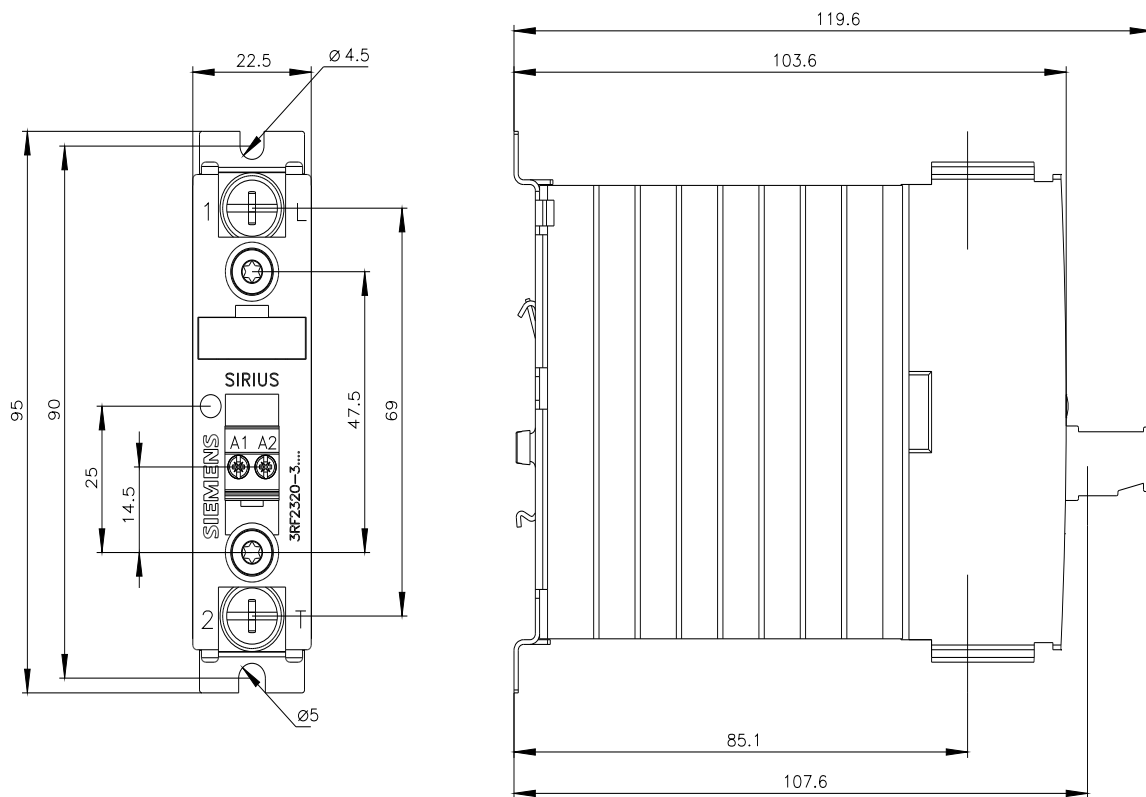
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2320-3AA44>

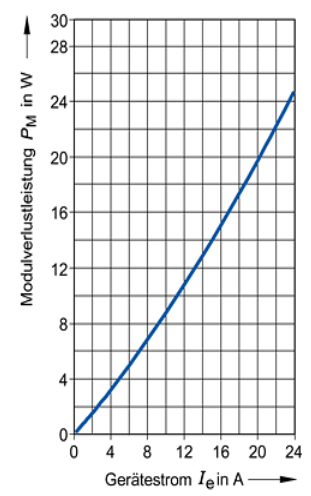
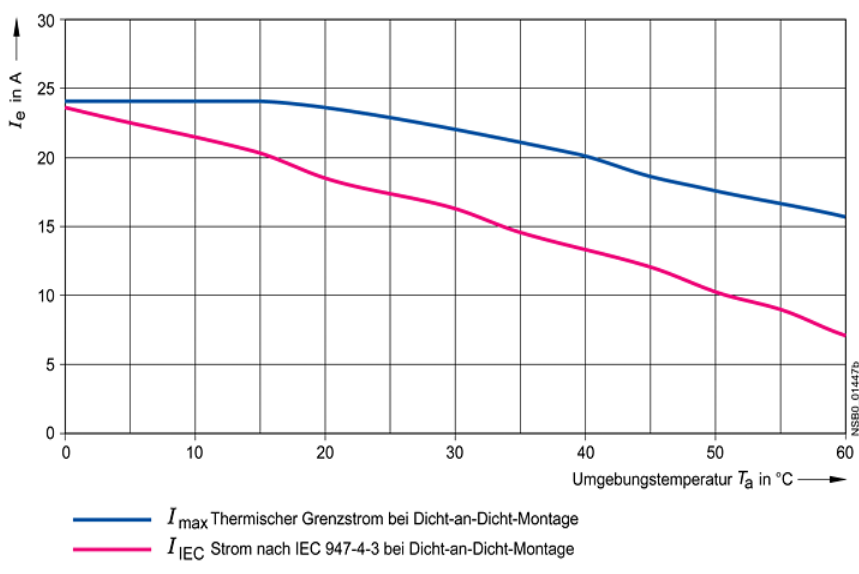
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-3AA44>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-3AA44&lang=de





letzte Änderung:

12.01.2022