



Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 48-460 V / DC 24 V
Schraubanschluss

Produkt-Markennamen	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 • _5 des bestellbaren Zubehörs 	3RF2900-3PA88 3RF2900-0EA18 3RF2920-0GA16 3RF2920-0FA08
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _3 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs • _5 des bestellbaren Zubehörs 	Klemmenabdeckung Konverter Lastüberwachung Lastüberwachung Basis
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC bei warmem Betriebszustand • bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol • ohne Laststromanteil typisch 	20 W 20 W 0,4 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart	
<ul style="list-style-type: none"> • der Betriebsspannung • der Steuerspeisespannung 	AC 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 DIN EN 61346-2	Q
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	05/28/2009
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	1
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	1
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Spannungsart der Betriebsspannung	AC
Betriebsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC — bei 50 Hz Bemessungswert 	48 ... 460 V

— bei 60 Hz Bemessungswert	48 ... 460 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC	
• bei 50 Hz	40 ... 506 V
• bei 60 Hz	40 ... 506 V
Betriebsstrom	
• bei AC-51 Bemessungswert	20 A
• bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3	13,2 A
• gemäß UL 508 Bemessungswert	17,6 A
Betriebsstrom minimal	500 mA
Spannungsteilheit 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	
• bei DC Bemessungswert	30 V
• bei DC	15 ... 24 V
Steuerspeisespannung	
• bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	15 V
• bei DC Endwert für Signal <0>-Erkennung	5 V
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei DC	13 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	15 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Ausschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Hilfsstromkreis	
Art des Schaltkontakts	Schließer (NO)
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
• Reiheneinbau	Ja
Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels	M4
Höhe	95 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	120 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (1,5 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (14 ... 10)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrätig oder mehrdrätig	1,5 ... 6 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1 ... 10 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)

— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)	
• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)	
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	10 ... 14	
Anzugsdrehmoment		
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m	
• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	0,5 ... 0,6 N·m	
Anzugsdrehmoment [lbf·in]		
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	18 ... 22 lbf·in	
• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	4,5 ... 5,3 lbf·in	
Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube		
• für Hauptkontakte	M4	
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3	
Abisolierlänge der Leitung		
• für Hauptkontakte	7 mm	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	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		
• 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 Hochfrequenzstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	140 dBµV 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](#)



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Sonstige	Railway
-----------------------	---------------------	----------	---------



[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)



[Schwingen / Schocken](#)

Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).

<https://press.siemens.com/global/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.

Informationen zur Verpackung

<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=3RF2320-1AA04>

CAX-Online-Generator

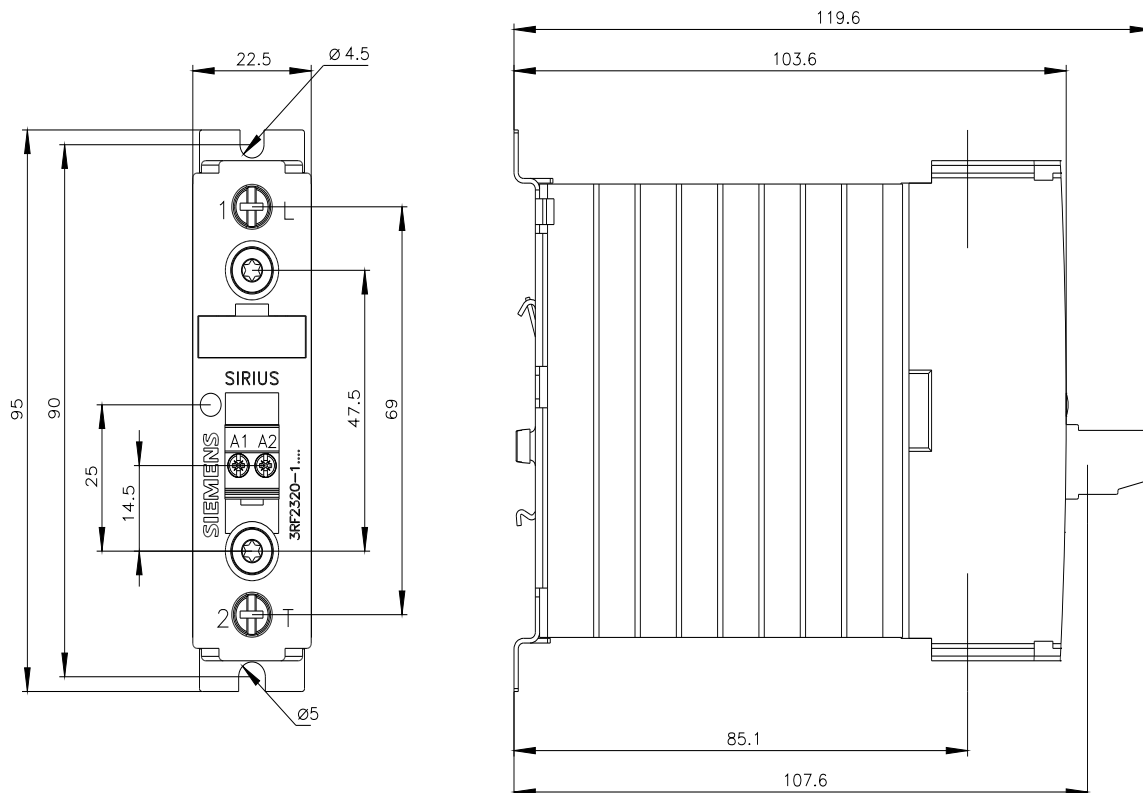
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2320-1AA04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1AA04>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA04&lang=de





letzte Änderung:

06.10.2023 