

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



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 3RF2900-3PA88 • _3 / des bestellbaren Zubehörs 3RF2900-0EA18 • _4 / des bestellbaren Zubehörs 3RF2920-0GA16 • _5 / des bestellbaren Zubehörs 3RF2920-0FA08
Produkt-Bezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> • _1 / des bestellbaren Zubehörs Klemmenabdeckung • _3 / des bestellbaren Zubehörs Konverter • _4 / des bestellbaren Zubehörs Lastüberwachung • _5 / des bestellbaren Zubehörs Lastüberwachung Basis

Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Low Noise
Verlustleistung [W] / bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand	20 W
Isolationsspannung	

• Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-6	2g
Referenzkennzeichen / gemäß IEC 81346-2:2009	Q

Hauptstromkreis	
Polzahl / für Hauptstromkreis	1
Anzahl der Schließer / für Hauptkontakte	1
Anzahl der Öffner / für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung / 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
• 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	1 200 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	DC
Steuerspeisespannung / 1	
• bei DC / Bemessungswert	30 V
• bei DC	4 ... 24 V
Steuerspeisespannung	
• bei DC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung	4 V
• bei DC / Endwert für Signal<0>-Erkennung	1 V
Steuerstrom / bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei DC	18 mA
Steuerstrom / bei DC / Bemessungswert	20 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle

Ausschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
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
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja
Höhe	100 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	123,5 mm; 140,5 mm bis Erzeugnisstand E05
Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal	1 000 m

Anschlüsse/ Klemmen

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig / mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen / für Hauptkontakte 	<p>2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²)</p> <p>2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²</p> <p>2x (14 ... 10)</p>
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 	<p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (AWG 20 ... 12)</p>
Anzugsdrehmoment	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte / bei Schraubanschluss 	<p>2 ... 2,5 N·m</p> <p>0,5 ... 0,6 N·m</p>
Anzugsdrehmoment [lbf-in]	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte / bei Schraubanschluss 	<p>18 ... 22 lbf-in</p> <p>4,5 ... 5,3 lbf-in</p>
Ausführung des Gewindes / der Anschlussschraube	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>M4</p> <p>M3</p>
Abisolierlänge / der Leitung	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • für Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>7 mm</p> <p>7 mm</p>

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb 	-25 ... +60 °C

- während Lagerung

-55 ... +80 °C

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsgebundene Störeinkopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • durch Burst / gemäß IEC 61000-4-4 	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Erde Surge / gemäß IEC 61000-4-5 	2 kV Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Leiter Surge / gemäß IEC 61000-4-5 	1 kV Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Hochfrequenzeinstrahlung / gemäß IEC 61000-4-6 	140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, 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 	3NE1814-0
<ul style="list-style-type: none"> • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 	5SE1325
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform 	3NE8015-1
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm 	3NC1032
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm 	3NC1450
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm 	3NC2263
Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei NH-Bauform 	3NA6807
<ul style="list-style-type: none"> • bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm 	3NW6005-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
<ul style="list-style-type: none"> • bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm 	3NW6105-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
<ul style="list-style-type: none"> • bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm 	3NW6205-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • der DIAZED-Sicherung 	5SB171
<ul style="list-style-type: none"> • der NEOZED-Sicherung 	5SE2320

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
-----------------------------	--	-----------------------



[Sonstige](#)

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

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[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?mfb=3RF2320-1CA44>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RF2320-1CA44>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1CA44>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RF2320-1CA44&lang=de





