

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



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 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	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	20 W

• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	20 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,6 W
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart	
• der Steuerspeisespannung	DC
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-1 bei 400 V	
— Bemessungswert	20 A
• 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/ μ s
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	4 ... 30 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

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
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	100 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	123,5 mm; 140,5 mm bis Erzeugnisstand E05

Anschlüsse/ Klemmen

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)

<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	10 ... 14
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

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN <ul style="list-style-type: none"> • 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
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
- 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

- 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](#)

[3NW6005-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

[3NW6105-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

[3NW6205-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

Hersteller-Artikelnummer

- der DIAZED-Sicherung verwendbar
- der NEOZED-Sicherung verwendbar

[5SB171](#)

[5SE2320](#)

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Konformitätserklärung



[Sonstige](#)

Prüfbescheinigungen

Sonstige

Railway

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)



VDE

[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=3RF2320-1AA44>

CAX-Online-Generator

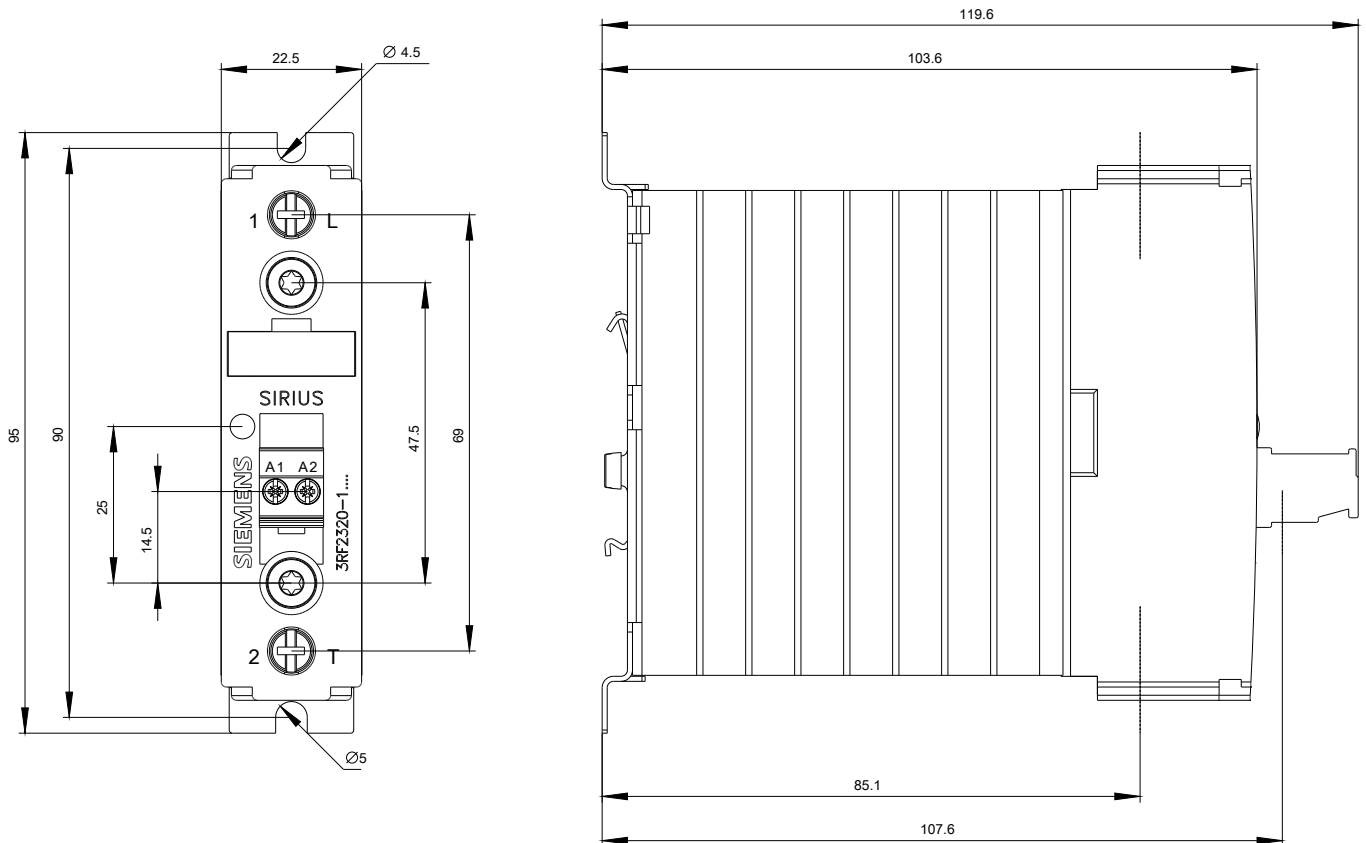
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2320-1AA44>

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

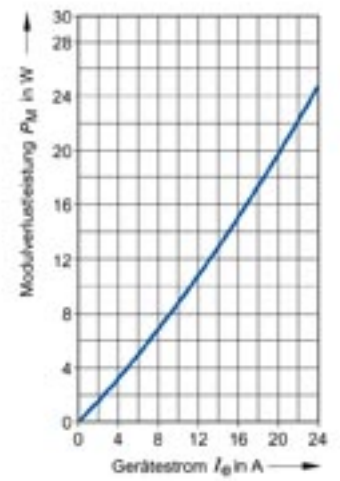
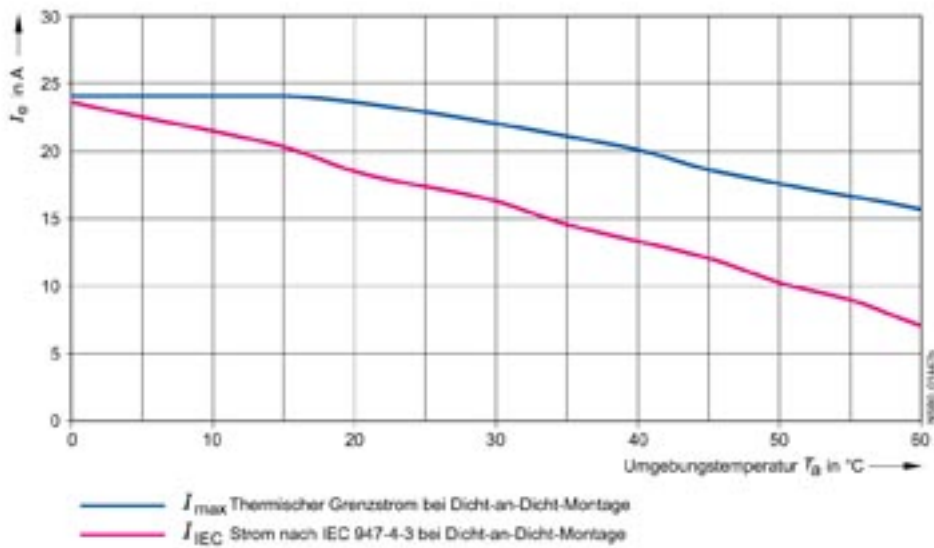
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1AA44>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA44&lang=de







letzte Änderung:

25.11.2020