



Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 48-460 V / DC/AC 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 	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	
<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 0,5 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart	
<ul style="list-style-type: none"> • der Betriebsspannung • der Speisespannung 	AC 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 <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	
• 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
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	AC/DC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz	24 ... 24 V
• bei 60 Hz	24 ... 24 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	30 V
• bei DC	15 ... 24 V
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung	5 V
• bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung	5 V
Steuerspeisespannung	
• bei AC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	14 V
• bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	15 V
• bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung	5 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei AC	2 mA
Steuerstrom bei AC Bemessungswert	15 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	20 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Ausschaltverzögerungszeit	15 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	

<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>
<p>anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</p> <ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	<p>1,5 ... 6 mm²</p> <p>1 ... 10 mm²</p>
<p>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</p> <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>
<p>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte</p>	<p>10 ... 14</p>
<p>Anzugsdrehmoment</p> <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>
<p>Anzugsdrehmoment [lbf·in]</p> <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>
<p>Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>M4</p> <p>M3</p>
<p>Abisolierlänge der Leitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • für Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>7 mm</p> <p>7 mm</p>
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
<p>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</p>	<p>IP20</p>
<p>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</p>	<p>fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne</p>
Umgebungsbedingungen	
<p>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal</p>	<p>1 000 m</p>
<p>Umgebungstemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung 	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
Elektromagnetische Verträglichkeit	
<p>leitungsgebundene Störeinkopplung</p> <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 	<p>2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2</p> <p>2 kV Verhaltenskriterium 2</p> <p>1 kV Verhaltenskriterium 2</p> <p>140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1</p>
<p>feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3</p>	<p>80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, Verhaltenskriterium 1</p>
<p>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</p>	<p>4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2</p>
<p>leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</p>	<p>Klasse A für Industriebereich</p>
<p>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</p>	<p>Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich</p>
Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes	
<p>Hersteller-Artikelnummer</p> <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 	<p>3NE1814-0</p> <p>5SE1325</p> <p>3NE8015-1</p> <p>3NC1032</p> <p>3NC1450</p> <p>3NC2263</p>
<p>Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung</p> <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 	<p>3NA6807</p> <p>3NW6005-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</p> <p>3NW6105-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als</p>

- bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar

[die Halbleiterrelais](#)

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

Hersteller-Artikelnummer

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

[5SB2711](#)

[5SE2320](#)

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



[Bestätigung](#)



EMV

Prüfbescheinigungen

Sonstige



[Typprüfbescheinigung/Werkzeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigung](#)



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=3RF2320-1AA14>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2320-1AA14>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2320-1AA14>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1AA14&lang=de



