

Halbleiterschütz 1-phasig 3RF2 AC 51 / 30 A / 40 °C 48-460 V / DC
4-30 V kurzschlussfest bis 25 A mit B-Automat Mehrwegverpackung



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 3RF2950-0GA16 • _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	Kurzschlussfest mit B-Automat
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	33 W

• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	33 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,6 W
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart	
• der Speisespannung	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	30 A
• bei AC-51 Bemessungswert	30 A
• gemäß UL 508 Bemessungswert	26 A
Betriebsstrom minimal	500 mA
Betriebsstrom des Leitungsschutzschalters bei AC Bemessungswert	25 A
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	1 150 A
I^{2t}-Wert maximal	6 600 A ² ·s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	30 V
• bei DC	4 ... 30 V
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 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; 157,0 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	

<ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	<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>• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte</p>	
<p>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	14 ... 10
<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 Anschlussschraube</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>

Umgebungsbedingungen

<p>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</p> <ul style="list-style-type: none"> • maximal 	1 000 m
<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>	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, Verhaltenskriterium 1
<p>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</p>	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2
<p>leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</p>	Klasse A für Industriebereich
<p>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</p>	Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich

Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

Hersteller-Artikelnummer <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 	3NE1803-0 5SE1335 3NE8003-1 3NC1032 3NC1450 3NC2263
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung <ul style="list-style-type: none"> • bei NH-Bauform verwendbar • bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar • bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	3NA6807; 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 <ul style="list-style-type: none"> • der DIAZED-Sicherung verwendbar • der NEOZED-Sicherung verwendbar 	5SB2711; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais 5SE2320; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
 CSA	 UL	
 RCM	 EG-Konf.	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=3RF2330-1DA44-1KM0>

CAX-Online-Generator

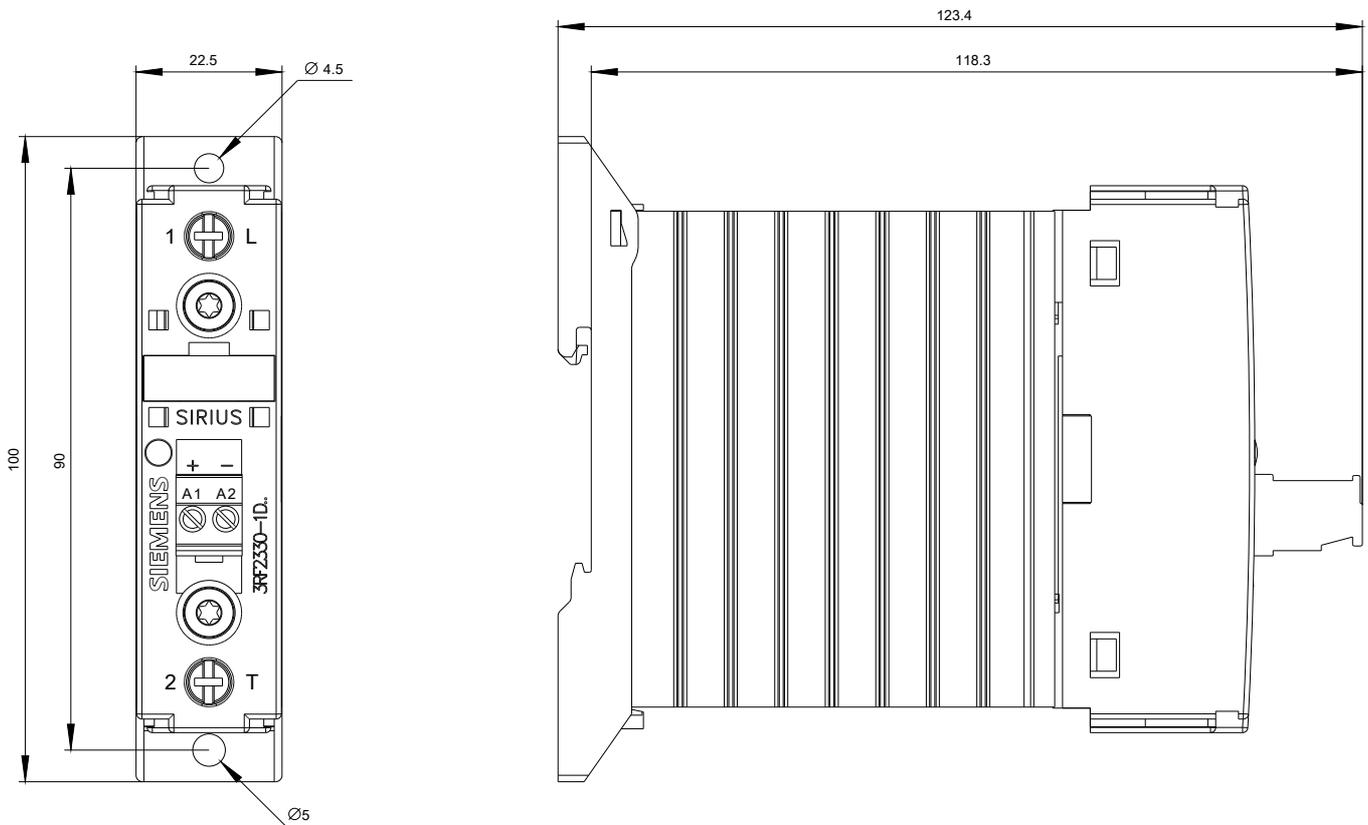
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2330-1DA44-1KM0>

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

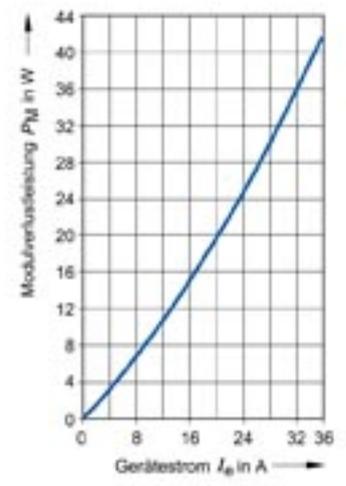
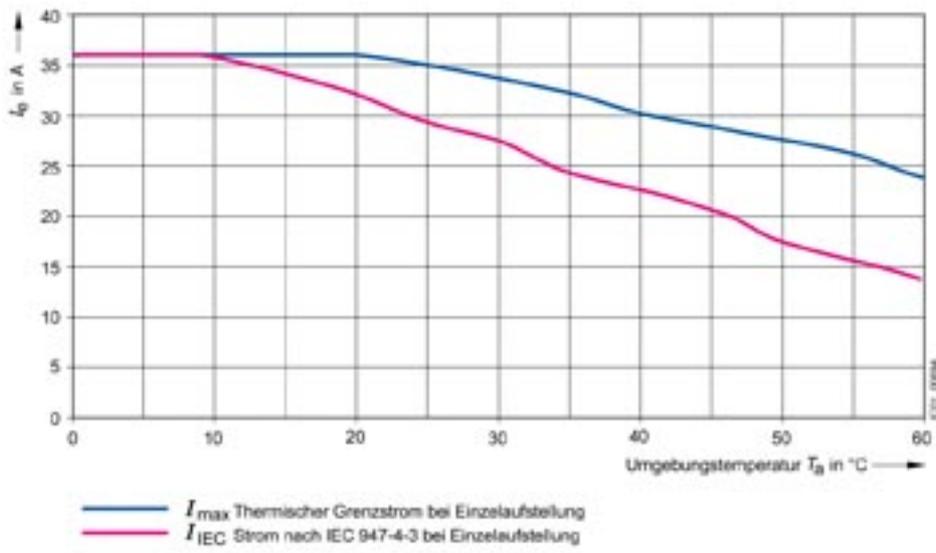
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2330-1DA44-1KM0>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2330-1DA44-1KM0&lang=de







letzte Änderung:

25.11.2020