

## Datenblatt

## 3RF2330-1AA45



Halbleiterschütz 1-phasisig 3RF2 AC 51 / 30 A / 40 °C 48-600 V / DC 4-30 V  
Schraubanschluss Sperrspannung 1200 V

<b>Produkt-Markenname</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Halbleiterschütz
<b>Ausführung des Produkts</b>	1-polig
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RF23
<b>Hersteller-Artikelnummer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">_1 des bestellbaren Zubehörs</a></li> <li>• <a href="#">_2 des bestellbaren Zubehörs</a></li> <li>• <a href="#">_3 des bestellbaren Zubehörs</a></li> <li>• <a href="#">_4 des bestellbaren Zubehörs</a></li> <li>• <a href="#">_5 des bestellbaren Zubehörs</a></li> </ul>
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">_1 des bestellbaren Zubehörs</a> Klemmenabdeckung</li> <li>• <a href="#">_2 des bestellbaren Zubehörs</a> Leistungsregler</li> <li>• <a href="#">_3 des bestellbaren Zubehörs</a> Konverter</li> <li>• <a href="#">_4 des bestellbaren Zubehörs</a> Lastüberwachung</li> <li>• <a href="#">_5 des bestellbaren Zubehörs</a> Lastüberwachung Basis</li> </ul>
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Produktfunktion</b>	Nullpunktsschaltend
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom</b>	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	33 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	33 W
• ohne Laststromanteil typisch	0,6 W
<b>Isolationsspannung Bemessungswert</b>	600 V
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3
<b>Spannungsart</b>	
• der Betriebsspannung	AC
• der Steuerspeisespannung	DC
Stoßspannungsfestigkeit des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
<b>Schutzart IP</b>	IP20
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
<b>Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27</b>	15g / 11 ms
<b>Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6</b>	2g
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	05/28/2009
<b>SVHC Stoffname</b>	Blei - 7439-92-1 Bleimonoxid (Bleioxid) - 1317-36-8 Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn - 22673-19-4
<b>Bruttogewicht pro ME</b>	0,3 kg
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	1

Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	1
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Spannungsart der Betriebsspannung	AC
Betriebsspannung	
• bei AC	
— bei 50 Hz Bemessungswert	48 ... 600 V
— bei 60 Hz Bemessungswert	48 ... 600 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC	
• bei 50 Hz	40 ... 660 V
• bei 60 Hz	40 ... 660 V
Betriebsstrom	
• bei AC-51 Bemessungswert	30 A
• bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3	22 A
• gemäß UL 508 Bemessungswert	27 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	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit Bemessungswert	600 A
I <sub>2t</sub> -Wert maximal	1 800 A <sup>2</sup> ·s
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1 bei DC Bemessungswert maximal zulässig	30 V
Steuerspeisespannung 1 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
<b>Hilfsstromkreis</b>	
Art des Schaltkontakte	Schließer (NO)
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	0
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
Befestigungsart Reiheneinbau	Ja
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach IEC 60715
Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels	M4
Höhe	95 mm
Breite	45 mm
Tiefe	135,5 mm
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
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	
— eindrähtig	2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (14 ... 10)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	

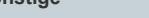
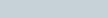
• eindrähtig oder mehrdrähtig • feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup> 1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrähtig	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	10 ... 14
<b>Anzugsdrehmoment</b>	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m
• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	0,5 ... 0,6 N·m
<b>Anzugsdrehmoment [lbf-in]</b>	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	18 ... 22 lbf-in
• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	4,5 ... 5,3 lbf-in
<b>Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube</b>	
• für Hauptkontakte	M4
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3
<b>Abisolierlänge der Leitung</b>	
• für Hauptkontakte	10 mm
• für Hilfs- und Steuerkontakte	7 mm
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP20
<b>Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529</b>	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	1 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
• 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 Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1
<b>feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3</b>	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, Verhaltenskriterium 1
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2
<b>leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	Klasse A für Industriebereich
<b>feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11</b>	Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich
<b>Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>	
Hersteller-Artikelnummer	
• der gS-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	<a href="#">3NE1803-0</a>
• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar	<a href="#">5SE1335</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	<a href="#">3NE8003-1</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar	<a href="#">3NC1032</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar	<a href="#">3NC1450</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar	<a href="#">3NC2263</a>
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung	
• bei NH-Bauform verwendbar	<a href="#">3NA6807</a> ; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
• bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar	<a href="#">3NW6105-1</a> ; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
• bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar	<a href="#">3NW6205-1</a> ; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
Hersteller-Artikelnummer	
• der DIAZED-Sicherung verwendbar	<a href="#">5SB2711</a>
• der NEOZED-Sicherung verwendbar	<a href="#">5SE2320</a> ; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die

## Approbationen Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>EMV</b>	<b>Prüfbescheinigungen</b>
------------------------------------	------------	----------------------------



## Typprüfbescheinigung /Werkszeugnis

Prüfbescheinigungen	Sonstige	Railway	Umwelt
<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>	 <a href="#">Bestätigung</a>		<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a> <a href="#">Umweltbestätigung</a>

#### Weitere Informationen

#### **Informationen zur Verpackung**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

[Information- und Downloadcenter \(Kataloge, Broschüren,...\)](#)

<https://www.siemens.de/ic10>

## Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2330-1AA45>

CAx-Online-Generator

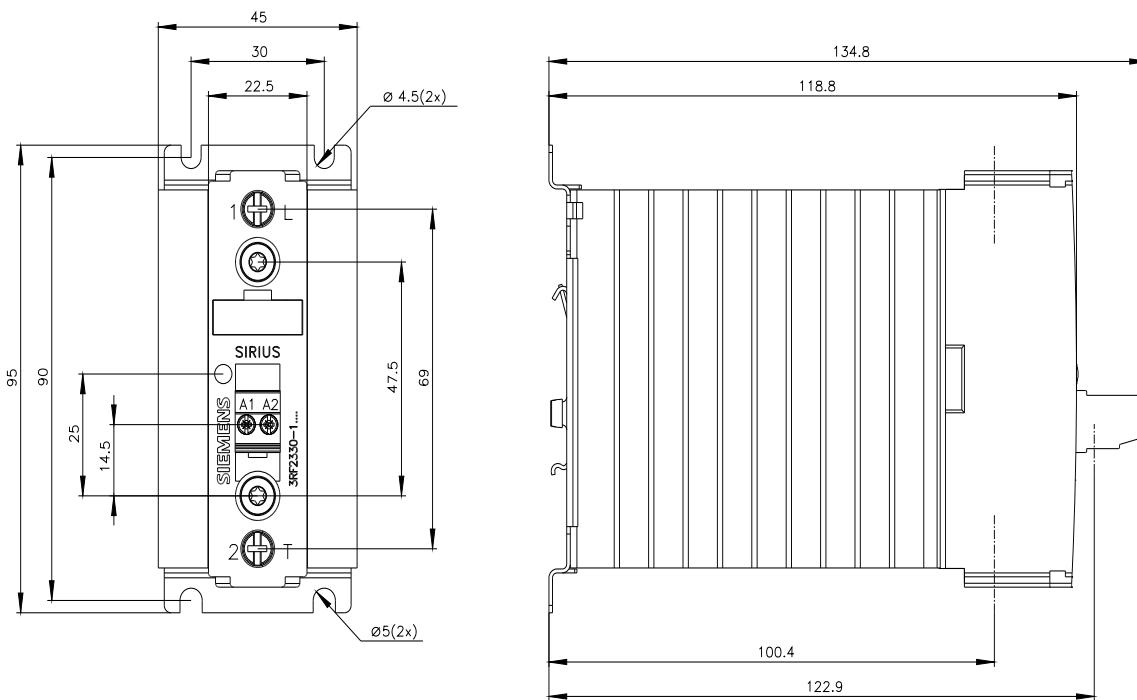
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RF2330-1AA45>

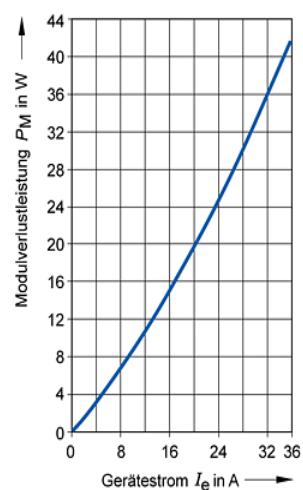
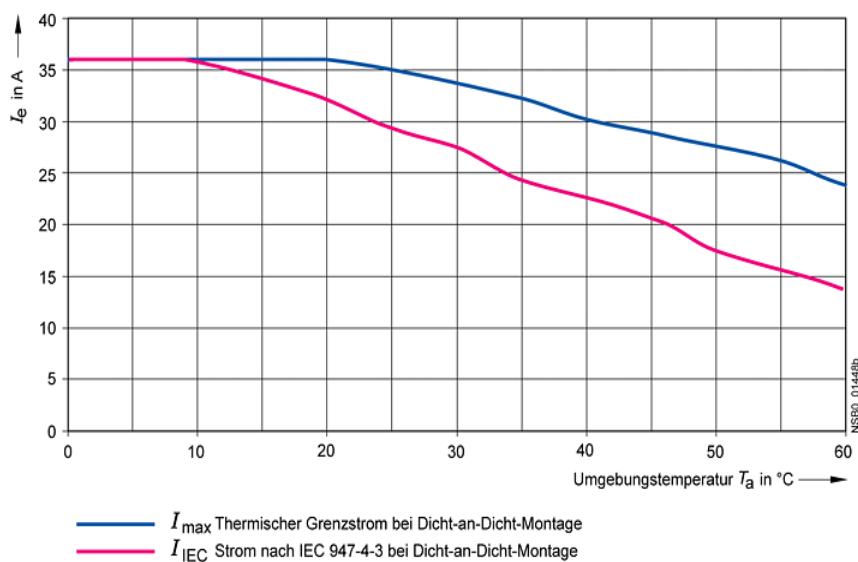
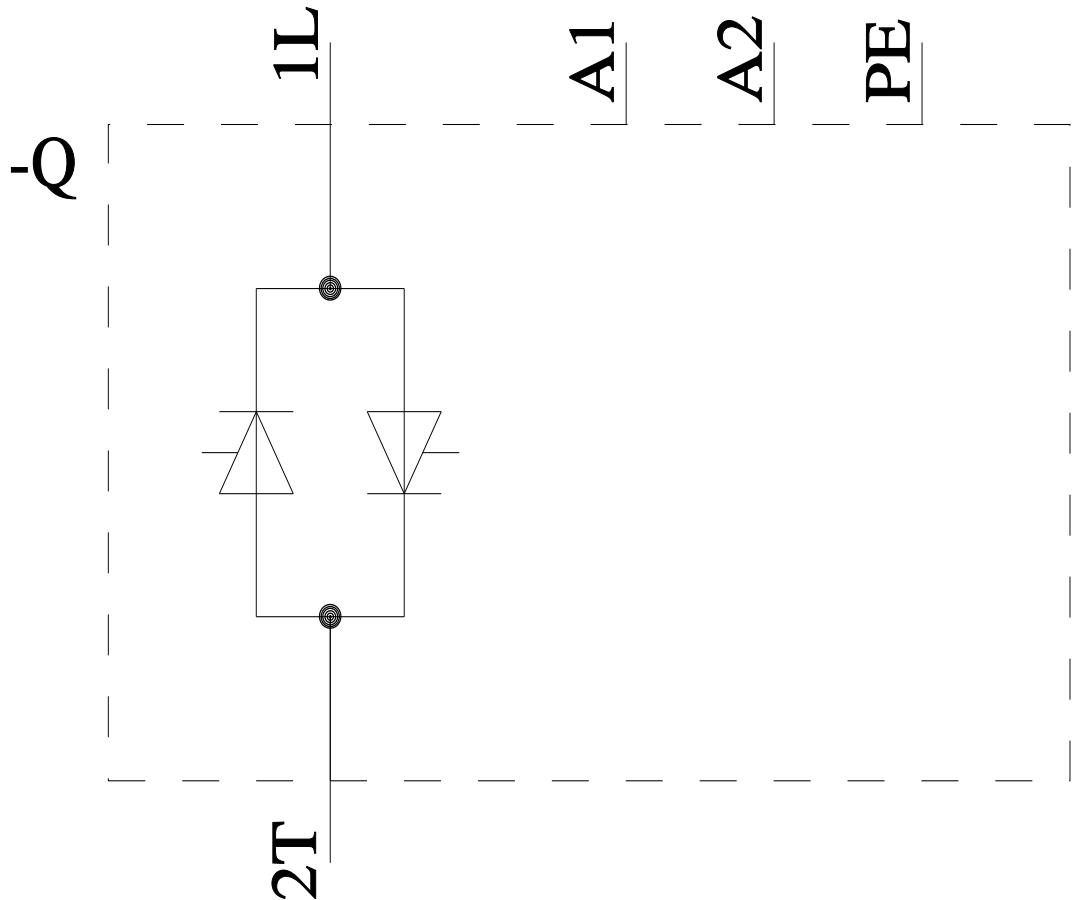
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2330-1AA45>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2330-1AA45&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2330-1AA45&lang=de)





letzte Änderung:

19.05.2025 ↗