

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 20 A 24-230 V /  
DC 4-30 V Federzuganschluss



<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Halbleiterrelais
<b>Ausführung des Produkts</b>	1-phasig
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RF21
<b>Hersteller-Artikelnummer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• _3 / des bestellbaren Zubehörs</li> </ul>	<a href="#">3RF2900-0EA18</a>
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• _3 / des bestellbaren Zubehörs</li> </ul>	Konverter

Allgemeine technische Daten	
<b>Produktfunktion</b>	Nullpunktschaltend
<b>Verlustleistung [V•A] / maximal</b>	28,6 V•A
Verlustleistung [W] / bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand	28,6 W
<b>Isolationsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	600 V
<b>Schutzart IP</b>	IP20
Schockfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit / gemäß IEC 60068-2-6	2g
<b>Referenzkennzeichen / gemäß IEC 81346-2:2009</b>	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	24 ... 230 V
• bei 60 Hz / Bemessungswert	24 ... 230 V
Betriebsfrequenz / Bemessungswert	50 ... 60 Hz
relative symmetrische Toleranz / der Betriebsfrequenz	10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC	
• bei 50 Hz	20 ... 253 V
• bei 60 Hz	20 ... 253 V
Betriebsstrom	
• bei AC-51 / Bemessungswert	20 A
• gemäß UL 508 / Bemessungswert	20 A
Strombelastbarkeit / maximal	20 A
Betriebsstrom / minimal	100 mA
Spannungssteilheit / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig	500 V/ $\mu$ s
Sperrspannung / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig	800 V
Sperrstrom / des Thyristors	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit / Bemessungswert	200 A
I <sup>2</sup> t-Wert / maximal	200 A <sup>2</sup> ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart / der Speisespannung	DC
Speisespannung / 1	
• bei DC / Bemessungswert	30 V
• bei DC	4 ... 30 V
Speisespannung	
• bei DC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung	4 V
• bei DC / Endwert für Signal <0>-Erkennung	1 V
Steuerstrom / bei minimaler Speisespannung	
• bei DC	13 mA
Steuerstrom / bei DC / Bemessungswert	15 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	
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung
• Reiheneinbau	Ja
<b>Höhe</b>	85 mm
<b>Breite</b>	22,5 mm
<b>Tiefe</b>	48 mm
<b>Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal</b>	1 000 m

Anschlüsse/ Klemmen	
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig / mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig / ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen / für Hauptkontakte	2x (18 ... 14)
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrätig	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
— feindrätig / mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
— feindrätig / ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• bei AWG-Leitungen / für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
<b>Anzugsdrehmoment</b>	
• für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m
<b>Abisolierlänge / der Leitung</b>	
• für Hauptkontakte	10 mm
• für Hilfs- und Steuerkontakte	10 mm

Umgebungsbedingungen	
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

Elektromagnetische Verträglichkeit	
<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>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

**feldgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11**

Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich

**Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes**

<p>Hersteller-Artikelnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der gS-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform</li> <li>• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm</li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm</li> </ul>	<p><a href="#">3NE1814-0</a></p> <p><a href="#">5SE1325</a></p> <p><a href="#">3NE8015-1</a></p> <p><a href="#">3NC1032</a></p> <p><a href="#">3NC1430</a></p> <p><a href="#">3NC2225</a></p>
<p>Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei NH-Bauform</li> <li>• bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm</li> <li>• bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm</li> </ul>	<p><a href="#">3NA6803; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a></p> <p><a href="#">3NW6001-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a></p> <p><a href="#">3NW6101-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a></p>
<p>Hersteller-Artikelnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der DIAZED-Sicherung</li> <li>• der NEOZED-Sicherung</li> </ul>	<p><a href="#">5SB141; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a></p> <p><a href="#">5SE2306; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a></p>

**Approbationen/ Zertifikate**

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)</b>	<b>Konformitätserklärung</b>
------------------------------------	---	------------------------------



[Sonstige](#)

<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Sonstige</b>	<b>Railway</b>
----------------------------	-----------------	----------------

[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?mlfb=3RF2120-2AA42>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2120-2AA42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2120-2AA42>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2120-2AA42&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2120-2AA42&lang=de)





