

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 30 A 48-460 V / 110-230 V AC Schraubanschluss



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterrelais
Ausführung des Produkts	1-phasig
Produkttyp-Bezeichnung	3RF21
Hersteller-Artikelnummer	<ul style="list-style-type: none"> • _1 / des bestellbaren Zubehörs 3RF2900-3PA88 • _2 / des bestellbaren Zubehörs 3RF2950-0HA36 • _4 / des bestellbaren Zubehörs 3RF2950-0GA36
Produkt-Bezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> • _1 / des bestellbaren Zubehörs Klemmenabdeckung • _2 / des bestellbaren Zubehörs Leistungsregler • _4 / des bestellbaren Zubehörs Lastüberwachung

Allgemeine technische Daten

Produktfunktion	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [V·A] / maximal	44,2 V·A
Verlustleistung [W] / bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand	44,2 W
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	600 V

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
relative symmetrische Toleranz / der Betriebsfrequenz	10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC	
• bei 50 Hz	40 ... 506 V
• bei 60 Hz	40 ... 506 V
Betriebsstrom	
• bei AC-51 / Bemessungswert	30 A
• gemäß UL 508 / Bemessungswert	30 A
Strombelastbarkeit / maximal	30 A
Betriebsstrom / minimal	500 mA
Spannungssteilheit / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig	500 V/μs
Sperrspannung / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig	1 200 V
Sperrstrom / des Thyristors	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit / Bemessungswert	300 A
I²t-Wert / maximal	450 A ² ·s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart / der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung / 1 / bei AC	
• bei 50 Hz	110 ... 230 V
• bei 60 Hz	110 ... 230 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
• 1 / Bemessungswert	50 Hz
• 2 / Bemessungswert	60 Hz
Steuerspeisespannung / bei AC	
• bei 50 Hz / Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 V
• bei 60 Hz / Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 V

Steuerspeisespannung	
• bei AC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung	90 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Steuerstrom / bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei AC	2 mA
Steuerstrom / bei AC / Bemessungswert	15 mA
Einschaltverzögerungszeit	40 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Ausschaltverzögerungszeit	40 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

Befestigungsart	Schraubbefestigung
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	85 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	48 mm
Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal	1 000 m

Anschlüsse/ Klemmen

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)
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)
• bei AWG-Leitungen / für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
Anzugsdrehmoment	
• für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m
• für Hilfs- und Steuerkontakte / bei Schraubanschluss	0,5 ... 0,6 N·m
Anzugsdrehmoment [lbf·in]	
• für Hauptkontakte / bei Schraubanschluss	7 ... 10,3 lbf·in
• für Hilfs- und Steuerkontakte / bei Schraubanschluss	4,5 ... 5,3 lbf·in
Ausführung des Gewindes / der Anschlussschraube	
• für Hauptkontakte	M4
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3

Abisolierlänge / der Leitung	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	7 mm
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte 	7 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung 	-55 ... +80 °C

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsgebundene Störeinkopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • durch Burst / gemäß IEC 61000-4-4 	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Erde Surge / gemäß IEC 61000-4-5 	2 kV Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Leiter Surge / gemäß IEC 61000-4-5 	1 kV Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Hochfrequenzeinstrahlung / gemäß IEC 61000-4-6 	140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, 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	
<ul style="list-style-type: none"> • der gS-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform 	3NE1815-0; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
<ul style="list-style-type: none"> • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 	5SE1325; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform 	3NE1815-0
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm 	3NC1025; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm 	3NC1430
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm 	3NC2232
Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei NH-Bauform 	3NA6803; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
<ul style="list-style-type: none"> • bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm 	3NW6101-1; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • der DIAZED-Sicherung 	5SB251; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

- der NEOZED-Sicherung

5SE2313-2A; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
-----------------------------	--	-----------------------



CSA



UR



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=3RF2130-1AA24>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2130-1AA24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2130-1AA24>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2130-1AA24&lang=de





