








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

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterrelais
Ausführung des Produkts	1-phasig
Produkttyp-Bezeichnung	3RF21
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> _3 des bestellbaren Zubehörs 	3RF2900-0EA18
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> _3 des bestellbaren Zubehörs 	Konverter
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [V·A] maximal	28,6 VA
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand	28,6 W
<ul style="list-style-type: none"> je Pol 	28,6 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,5 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Spannungsart der Speisespannung	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 IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	28.05.2009
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	1
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	1
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz Bemessungswert 	24 ... 230 V
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz 	20 ... 253 V
<ul style="list-style-type: none"> bei 60 Hz 	20 ... 253 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC-51 Bemessungswert 	20 A
<ul style="list-style-type: none"> gemäß UL 508 Bemessungswert 	20 A

Strombelastbarkeit maximal	20 A
Betriebsstrom minimal	100 mA
Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	500 V/μs
Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	800 V
Sperrstrom des Thyristors	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit Bemessungswert	200 A
I²t-Wert maximal	200 A ² ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	30 V
• 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	13 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	15 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	Schraubbefestigung
• Reiheneinbau	Ja
Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben maximal	1,5 N·m
Anzugsdrehmoment [lbf·in] der Befestigungsschrauben maximal	13 lbf·in
Höhe	85 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	48 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Federzuganschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (18 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
• eindrätig oder mehrdrätig	0,5 ... 2,5 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 1,5 mm ²
• feindrätig ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrätig	0,5 ... 1,5 mm ²
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	14 ... 10
Anzugsdrehmoment	
• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m

Abisolierlänge der Leitung			
<ul style="list-style-type: none"> für Hauptkontakte für Hilfs- und Steuerkontakte 	10 mm		
	10 mm		
Sicherheitsrelevante Kenngrößen			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Umgebungsbedingungen			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	1 000 m		
Umgebungstemperatur			
<ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung 	-25 ... +60 °C		
	-55 ... +80 °C		
Elektromagnetische Verträglichkeit			
leitungsgebundene Störeinkopplung			
<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 	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2		
	2 kV Verhaltenskriterium 2		
	1 kV Verhaltenskriterium 2		
	140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1		
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, 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 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 	3NE1814-0		
	5SE1325		
	3NE8015-1		
	3NC1032		
	3NC1430		
	3NC2225		
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung			
<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 	3NA6803: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais		
	3NW6001-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais		
	3NW6101-1: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais		
Hersteller-Artikelnummer			
<ul style="list-style-type: none"> der NEOZED-Sicherung verwendbar 	5SE2306: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais		
Approbationen/ Zertifikate			
allgemeine Produktzulassung		EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
	Bestätigungen		
			
			EG-Konf.
Prüfbescheinigungen	Sonstige	Railway	

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

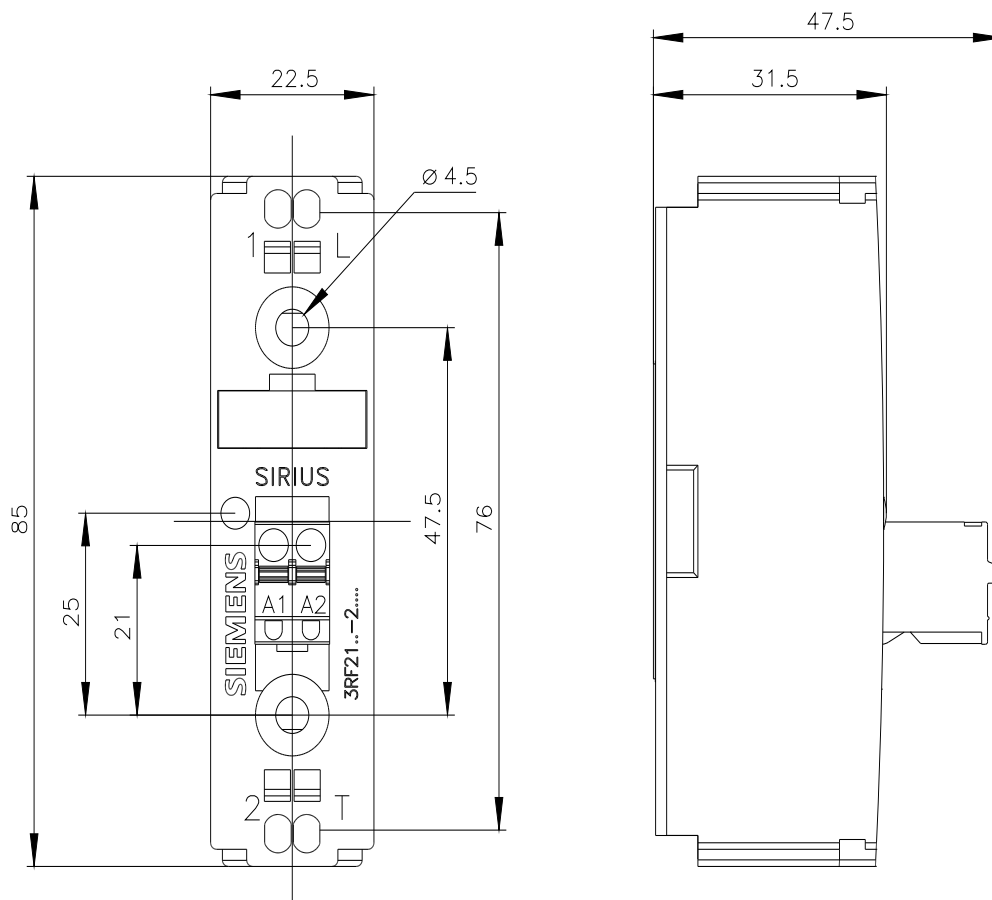
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2120-2AA42>

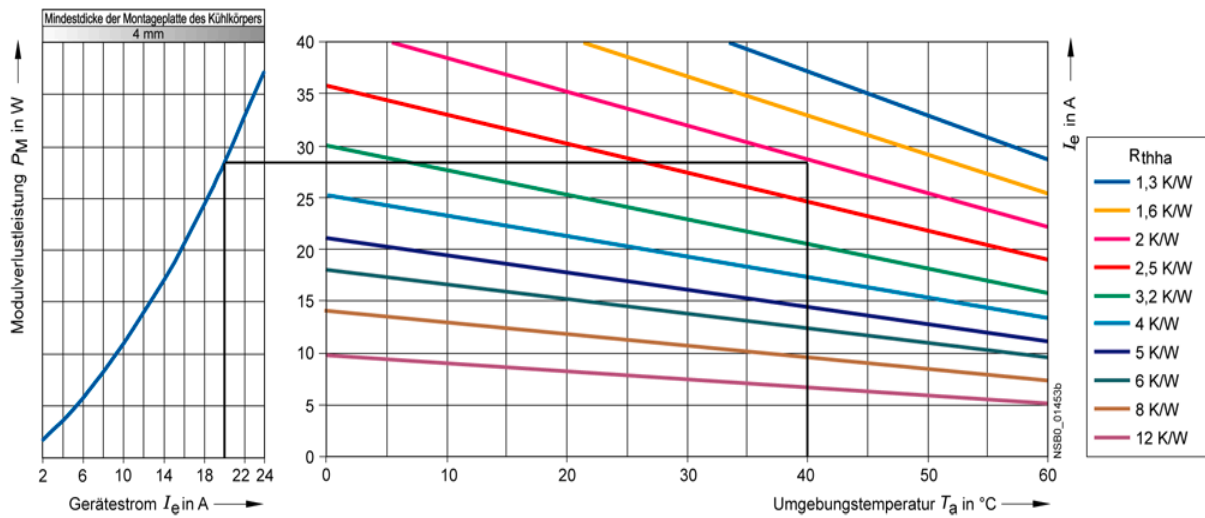
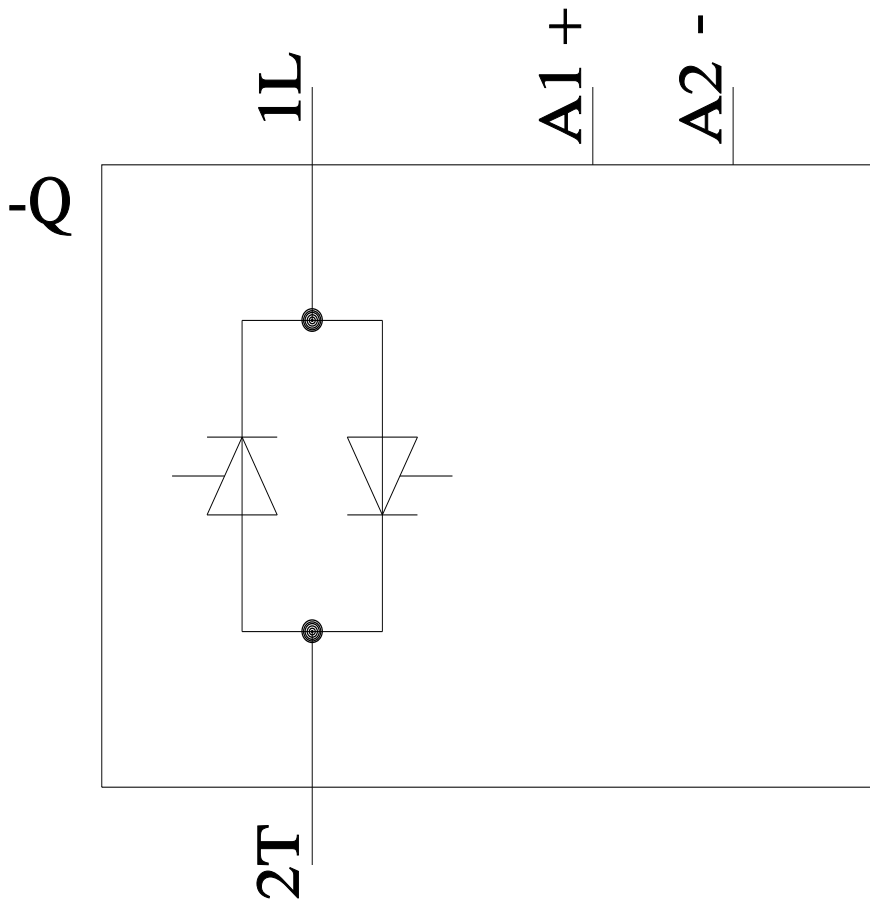
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<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





letzte Änderung:

12.01.2022