

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



Produkt-Markename	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	
<ul style="list-style-type: none"> Produktfunktion 	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [V·A] maximal	28,6 V·A
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei warmem Betriebszustand bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	28,6 W 28,6 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,5 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert 	600 V
Spannungsart	

• der Steuerspeisespannung	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	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-1 bei 400 V	
— Bemessungswert	20 A
• 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/ μ s
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	

<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung 	4 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung 	1 V
Steuerstrom bei minimaler Speisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	13 mA
Steuerstrom bei DC	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte 	0

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Befestigungsart	Schraubbefestigung
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis 	Federzuganschluss
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (18 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 1,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung 	0,5 ... 1,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²

<ul style="list-style-type: none"> — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	0,5 ... 2,5 mm ² 1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	14 ... 10
Anzugsdrehmoment <ul style="list-style-type: none"> • 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

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN <ul style="list-style-type: none"> • 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 	3NE1814-0 5SE1325 3NE8015-1 3NC1032 3NC1430
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	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 DIAZED-Sicherung verwendbar • der NEOZED-Sicherung verwendbar 	5SB141; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais 5SE2306; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

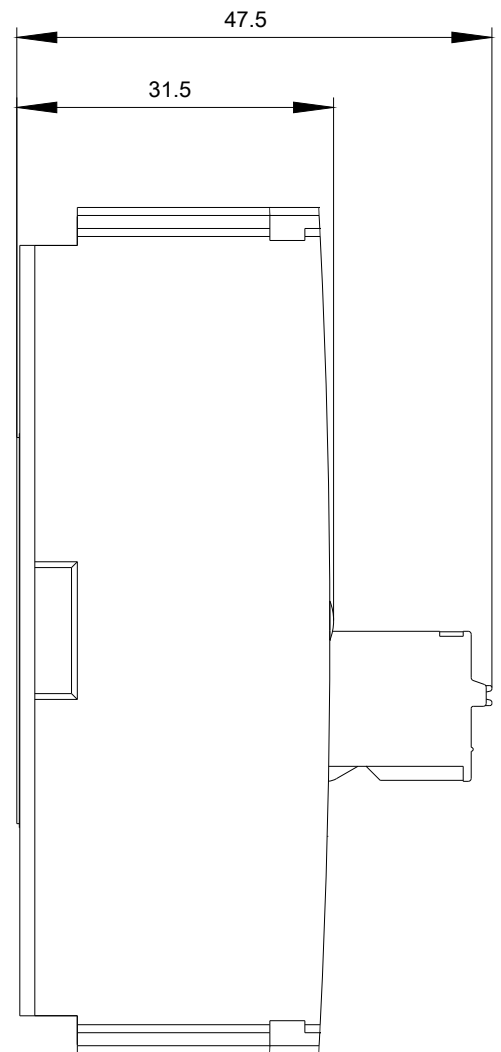
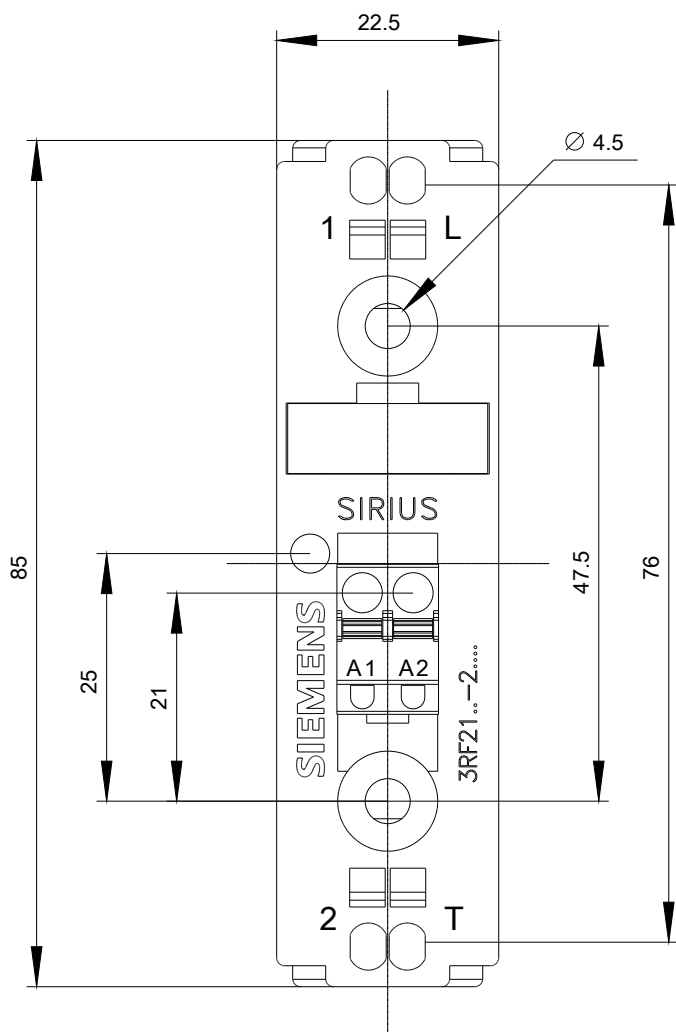
Approbationen/ Zertifikate

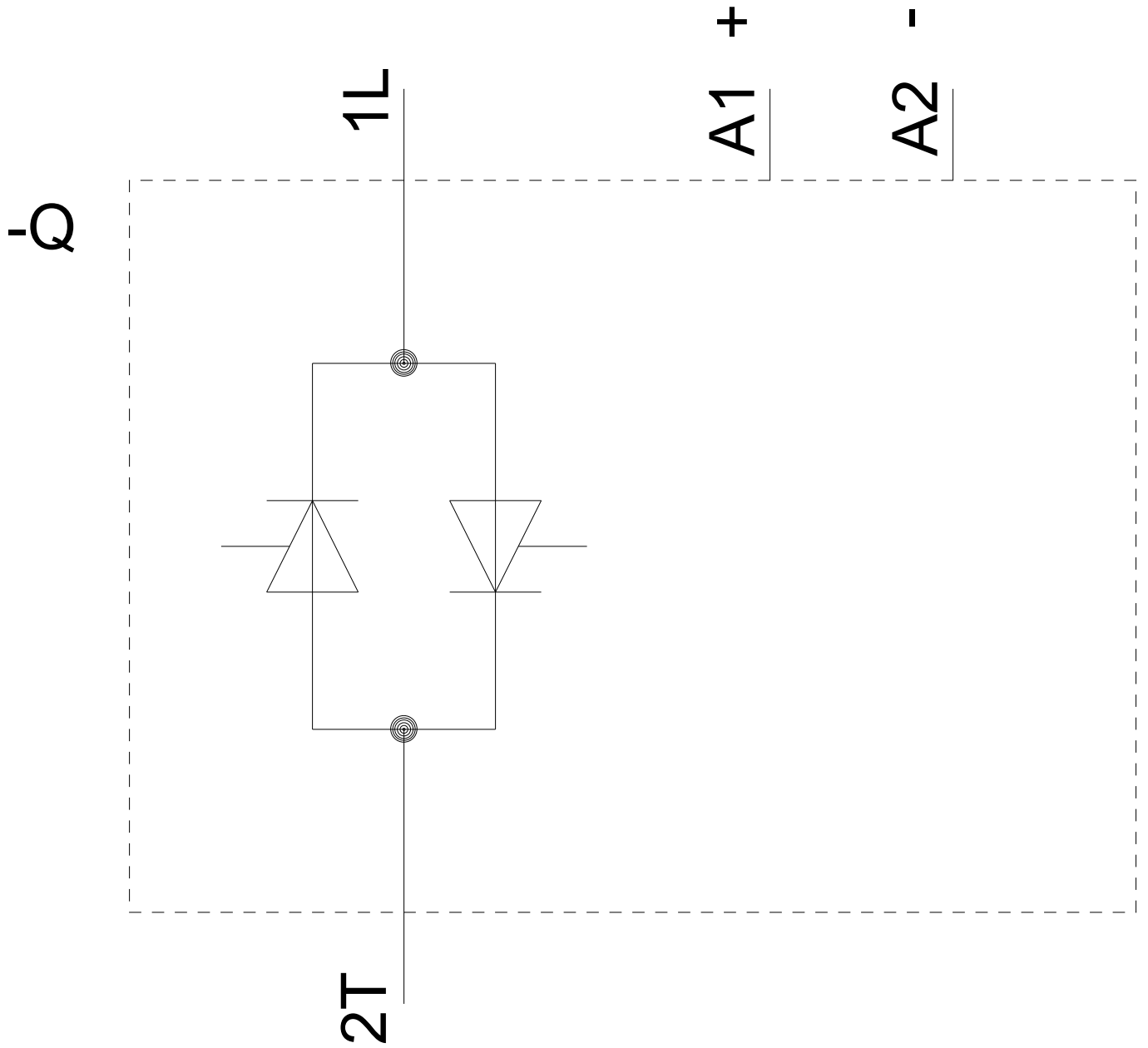
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung
 CSA	 RCM	 EG-Konf.
 UR		Sonstige

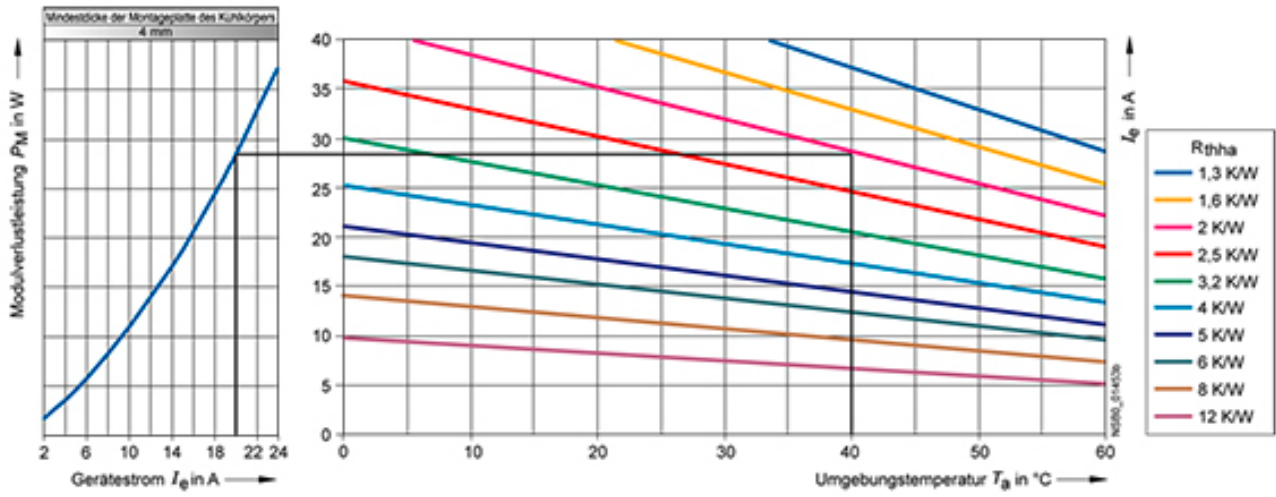
Prüfbescheinigungen	Sonstige	Railway
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	spezielle Prüfbescheinigungen	Bestätigungen
	 VDE	Schwingen / Schocken

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=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:

25.11.2020