

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 90 A 48-460 V / DC 24 V Schraubanschluss momentanschaltend



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterrelais
Ausführung des Produkts	1-phasig
Produkttyp-Bezeichnung	3RF21
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _2 des bestellbaren Zubehörs • _3 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs • _5 des bestellbaren Zubehörs 	3RF2900-3PA88 3RF2990-0HA16 3RF2900-0EA18 3RF2990-0GA16 3RF2920-0FA08
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 des bestellbaren Zubehörs • _2 des bestellbaren Zubehörs • _3 des bestellbaren Zubehörs • _4 des bestellbaren Zubehörs • _5 des bestellbaren Zubehörs 	Klemmenabdeckung Leistungsregler Konverter Lastüberwachung Lastüberwachung Basis
Allgemeine technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> • Produktfunktion 	Momentanschaltend

Verlustleistung [V·A] maximal	118 V·A
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	118 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	118 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,4 W
Isolationsspannung	
• 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	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-1 bei 400 V	
— Bemessungswert	90 A
• bei AC-51 Bemessungswert	50 A
• gemäß UL 508 Bemessungswert	50 A
Strombelastbarkeit maximal	90 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	1 150 A
I²t-Wert maximal	6 600 A ² ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	30 V
• bei DC	15 ... 24 V
Steuerspeisespannung	
• bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	15 V
• bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung	5 V
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei DC	13 mA
Steuerstrom bei DC	
• Bemessungswert	15 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms
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	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
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)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	

<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	<p>1,5 ... 6 mm²</p> <p>1 ... 10 mm²</p>
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (AWG 20 ... 12)</p>
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	<p>14 ... 10</p>
Anzugsdrehmoment <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	<p>2 ... 2,5 N·m</p> <p>0,5 ... 0,6 N·m</p>
Anzugsdrehmoment [lbf·in] <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	<p>7 ... 10,3 lbf·in</p> <p>4,5 ... 5,3 lbf·in</p>
Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>M4</p> <p>M3</p>
Abisolierlänge der Leitung <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte • für Hilfs- und Steuerkontakte 	<p>7 mm</p> <p>7 mm</p>
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN <ul style="list-style-type: none"> • maximal 	<p>1 000 m</p>
Umgebungstemperatur <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung 	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
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 	<p>2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2</p> <p>2 kV Verhaltenskriterium 2</p> <p>1 kV Verhaltenskriterium 2</p> <p>140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1</p>
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	<p>80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, Verhaltenskriterium 1</p>

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 gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	3NE1021-2 3NE8021-1 3NC2280; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung <ul style="list-style-type: none"> • bei NH-Bauform verwendbar • bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	3NA6812; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais 3NW6212-1; 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 	5SB4111; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais 5SE2335; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

Approbationen/ Zertifikate

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



[Sonstige](#)

Prüfbescheinigungen	Sonstige	Railway
---------------------	----------	---------

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)



[Schwingen / Schocken](#)

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

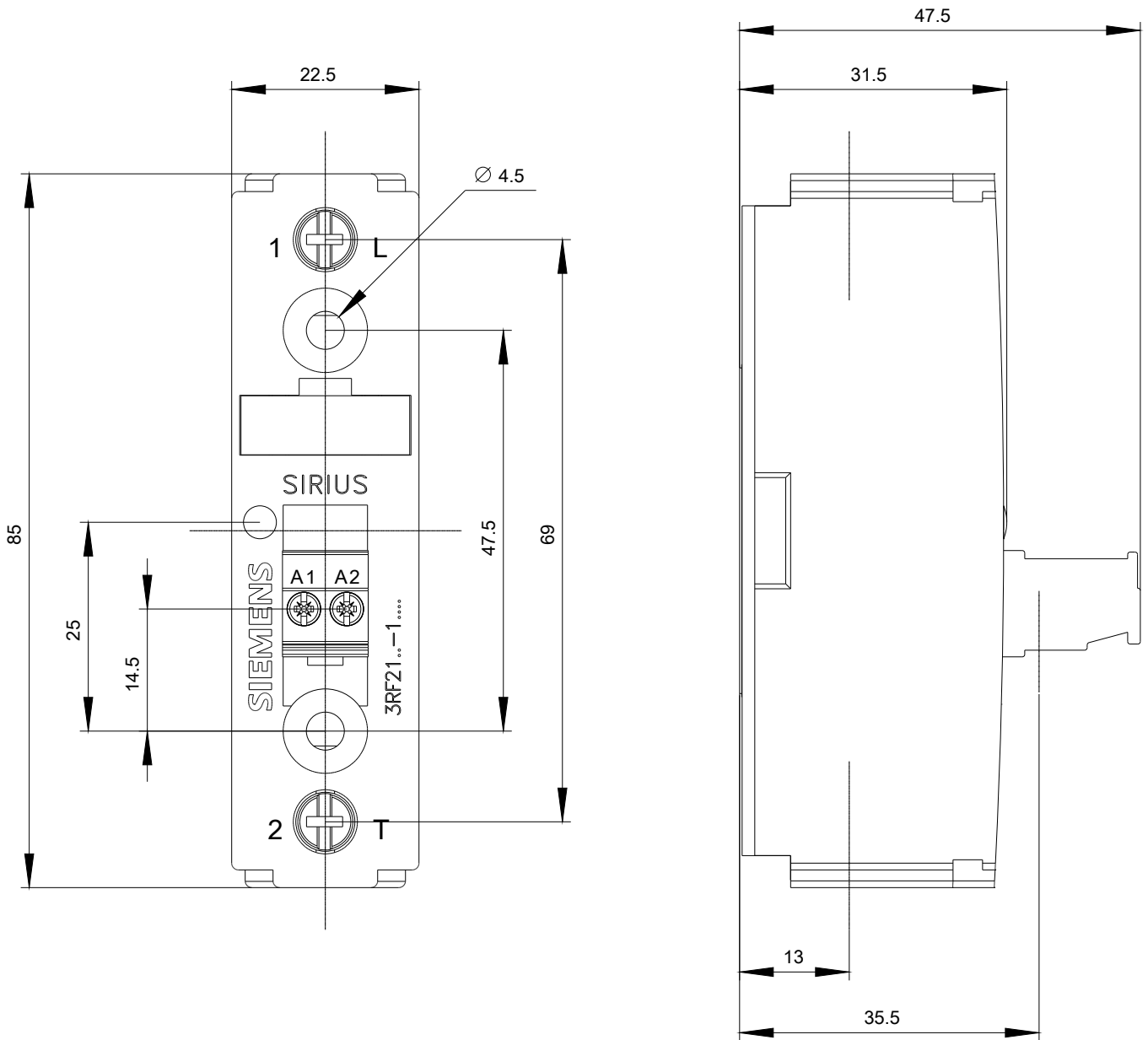
<https://www.siemens.de/ic10>

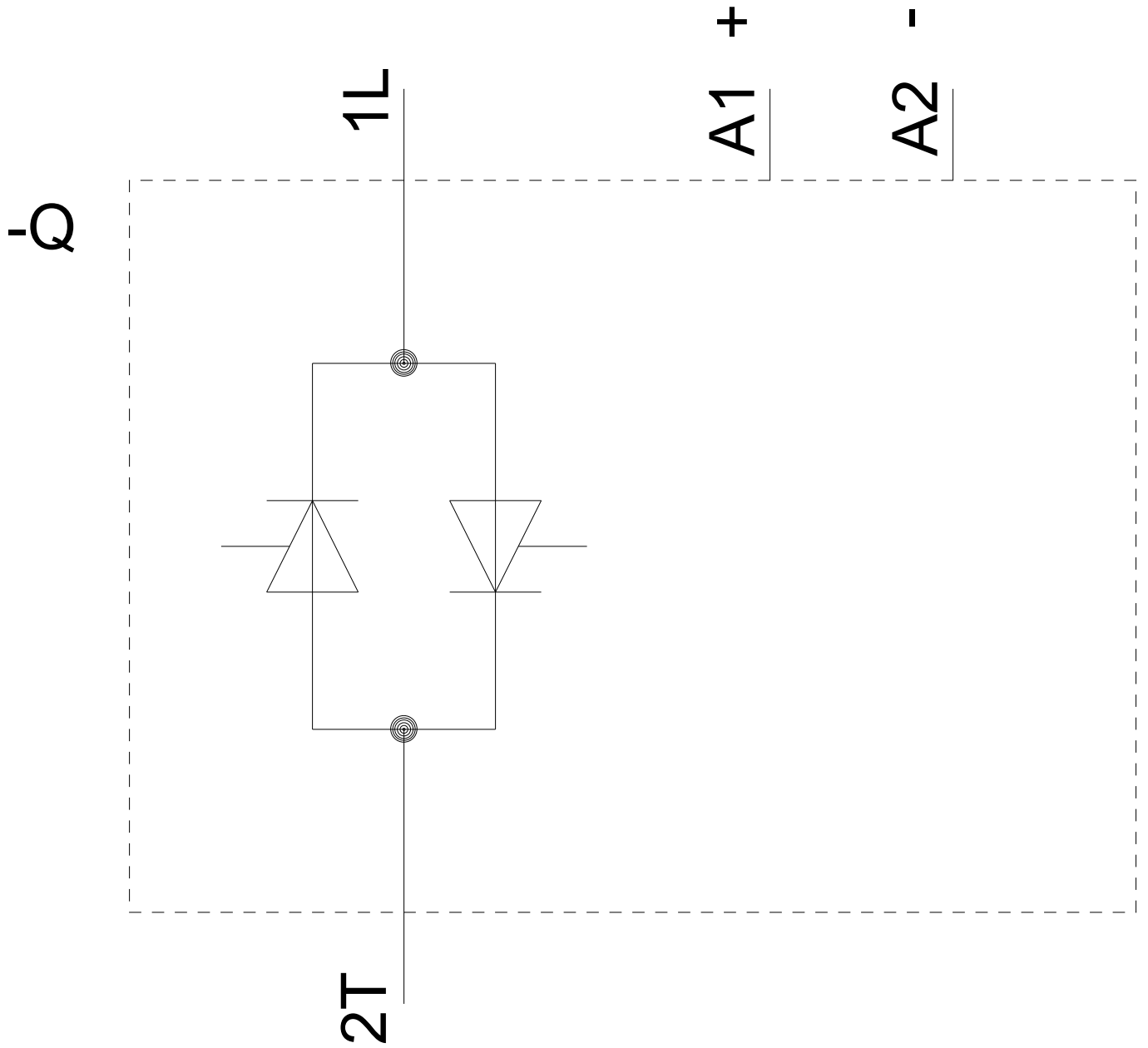
Industry Mall (Online-Bestellsystem)

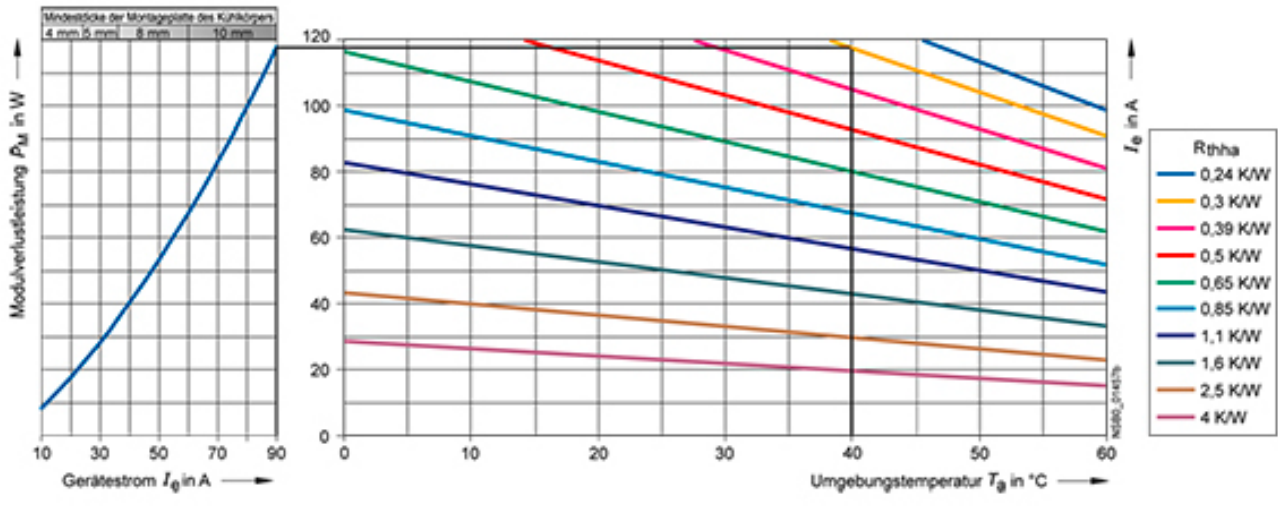
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2190-1BA04>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2190-1BA04>







letzte Änderung:

25.11.2020