SIEMENS

Datenblatt 3RF2230-1AB45



Halbleiterrelais, 3-phasig 3RF2 30 A / 40 °C 48-600 V / DC 4-30 V 2-Phasengesteuert Schraubanschluss Sperrspannung 1200 V

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterrelais
Ausführung des Produkts	2-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF22
Hersteller-Artikelnummer	
● _2 des bestellbaren Zubehörs	3RF2900-0EA18
Produkt-Bezeichnung	
● _2 des bestellbaren Zubehörs	Konverter
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
● bei AC bei warmem Betriebszustand	81 W
● bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	81 W
● ohne Laststromanteil typisch	0,9 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Spannungsart	
● der Betriebsspannung	AC
● der Steuerspeisespannung	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 DIN EN 61346-2	Q
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	07/01/2006
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	2
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Spannungsart der Betriebsspannung	AC
Betriebsspannung	
● bei AC	
— bei 50 Hz Bemessungswert	48 ... 600 V
— bei 60 Hz Bemessungswert	48 ... 600 V
Betriebsfrequenz Bemessungswert	50 ... 60 Hz
relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz	10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC	
● bei 50 Hz	40 ... 660 V
● bei 60 Hz	40 ... 660 V
Betriebsstrom	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

● 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 A²·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
● 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	22 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	30 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Ausschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Hilfsstromkreis	
Art des Schaltkontakts	Schließer (NO)
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
Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels	M4
Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben maximal	1,5 N·m
Anzugsdrehmoment [lbf·in] der Befestigungsschrauben maximal	13 lbf·in
Höhe	95 mm
Breite	45 mm
Tiefe	47 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
● für Hauptstromkreis	Schraubanschluss
● für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
● für Hauptkontakte	
— eindrähtig	2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²
● bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte	2x (14 ... 10)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
● eindrähtig oder mehrdrähtig	1,5 ... 6 mm²
● feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1 ... 10 mm²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
● für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrähtig	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
— feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
— feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
● bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	10 ... 14

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

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	18 ... 22 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	
● für Hauptkontakte	7 mm
● für Hilfs- und Steuerkontakte	7 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	
● während Betrieb	-25 ... +60 °C
● während Lagerung	-55 ... +80 °C
Elektromagnetische Verträglichkeit	
leitungsgebundene Störeinkopplung	
● 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
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 A für Industriebereich
Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes	
Hersteller-Artikelnummer	
● der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	3NE1814-0; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
● der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	3NE8003-1
● der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar	3NC1025; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
● der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar	3NC1430
● der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar	3NC2232
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung bei NH-Bauform verwendbar	
● bis 460 V	3NA3803-6; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
● bis 600 V	3NA3803-6; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

CSA CE EG-Konf. UKCA Bestätigungen UR EAC

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Prüfbescheinigungen	Sonstige	
RCM	Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	Bestätigungen	VDE

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).
https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.
Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

Informationen zur Verpackung
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875

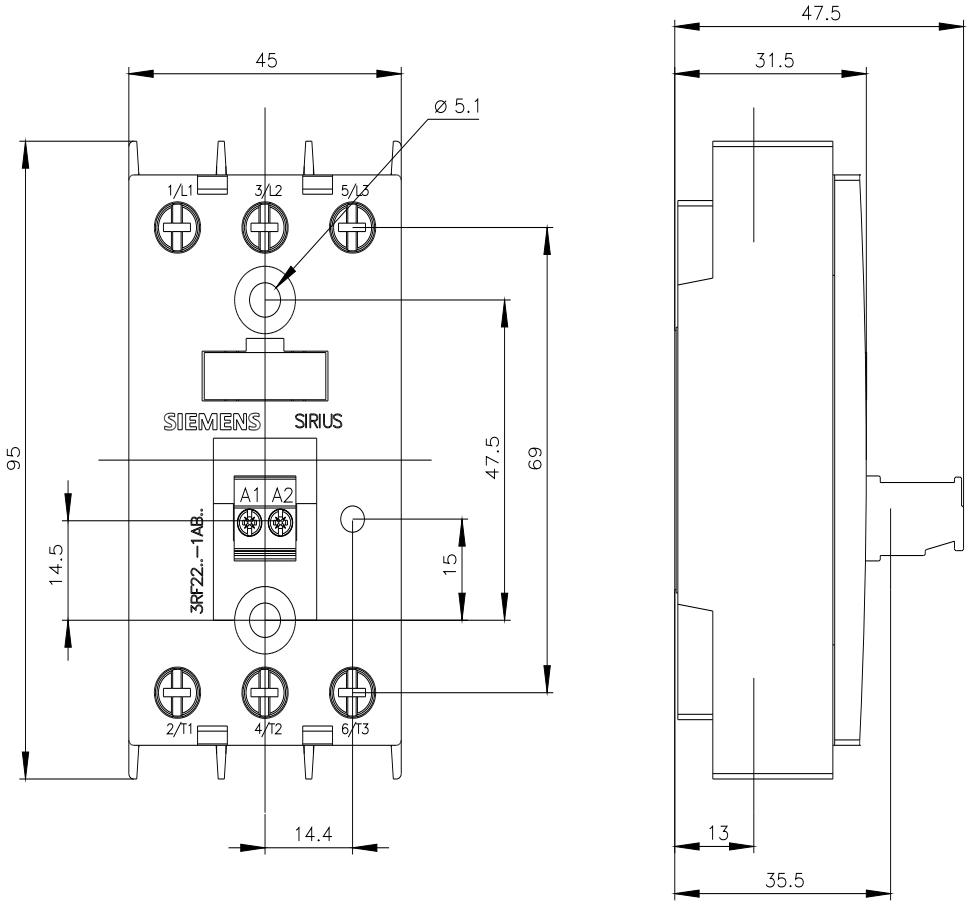
Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)
https://www.siemens.de/ic10

Industry Mall (Online-Bestellsystem)
https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2230-1AB45

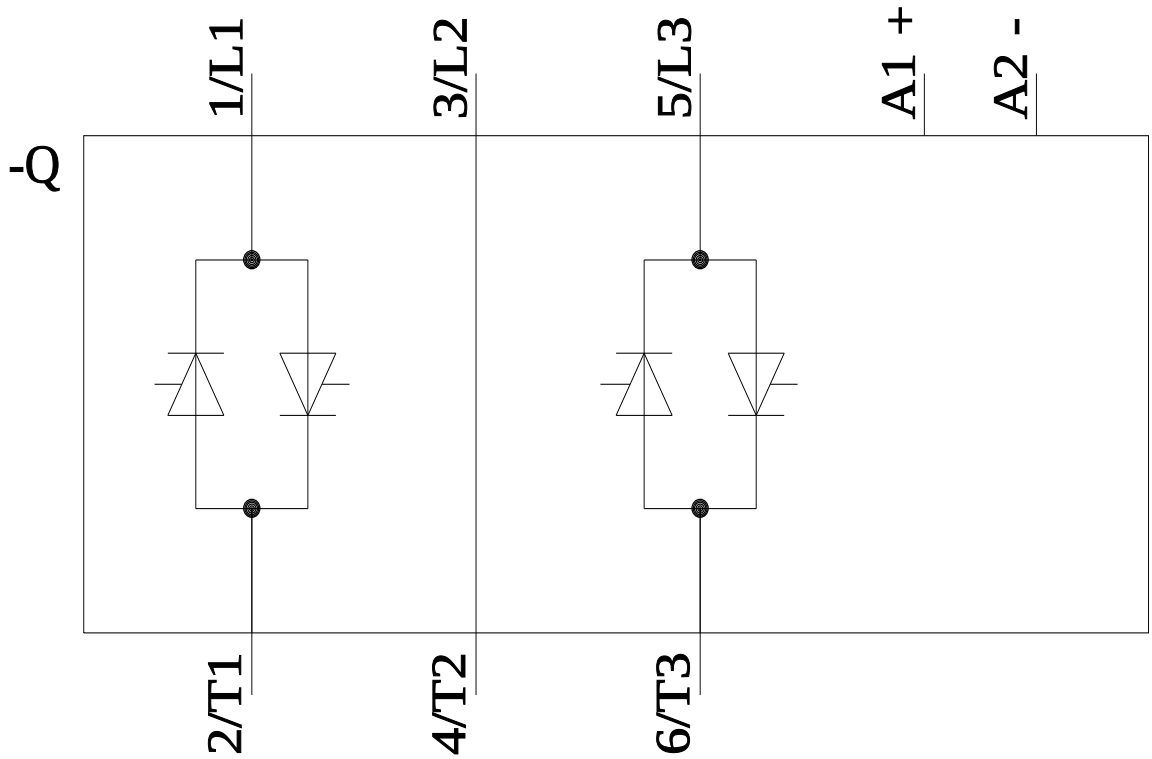
CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2230-1AB45

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2230-1AB45

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2230-1AB45&lang=de



© Copyright Siemens



letzte Änderung: 29.08.2023

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens