



Halbleiterrelais, 3-phasig 3RF2 55 A / 40 °C 48-600 V / DC 4-30 V 2-Phasengesteuert Ringkabelanschluss Sperrspannung 1200 V

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterrelais
Ausführung des Produkts	2-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF22
Hersteller-Artikelnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • _2 des bestellbaren Zubehörs 	3RF2900-0EA18
Produkt-Bezeichnung	
<ul style="list-style-type: none"> • _2 des bestellbaren Zubehörs 	Konverter
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand	151 W
<ul style="list-style-type: none"> • je Pol 	151 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)	01.07.2006
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	2
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert 	48 ... 600 V
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz 	40 ... 660 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz 	40 ... 660 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-51 Bemessungswert 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß UL 508 Bemessungswert 	55 A
Strombelastbarkeit maximal	55 A

Betriebsstrom minimal	500 mA
Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	100 V/μs
Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig	1 200 V
Sperrstrom des Thyristors	10 mA
Derating-Temperatur	40 °C
Stoßstromfestigkeit Bemessungswert	600 A
I²t-Wert maximal	1 800 A ² ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1 • bei DC	4 ... 30 V
Steuerspeisespannung • bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung • bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung	4 V 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	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	0
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Befestigungsart • Reiheneinbau	Schraubbefestigung Ja
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	
Ausführung des elektrischen Anschlusses • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ringkabelschuhanschluss Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte • für Hilfs- und Steuerkontakte — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (AWG 20 ... 12)
Anzugsdrehmoment • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
Anzugsdrehmoment [lbf·in] • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	18 ... 22 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte	M4 M3
Abisolierlänge der Leitung • für Hauptkontakte • für Hilfs- und Steuerkontakte	7 mm 7 mm
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00
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

Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

Hersteller-Artikelnummer	
• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	3NE1803-0: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar	3NE8018-1
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar	3NC1450: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar	3NC2250: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung bei NH-Bauform verwendbar	
• bis 460 V	3NA3807-6: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais
• bis 600 V	3NA3805-6: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

Approbationen/ Zertifikate

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



[Bestätigungen](#)



EG-Konf.

Prüfbescheinigungen	Sonstige
----------------------------	-----------------

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Bestätigungen](#)



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=3RF2255-3AB45>

CAX-Online-Generator

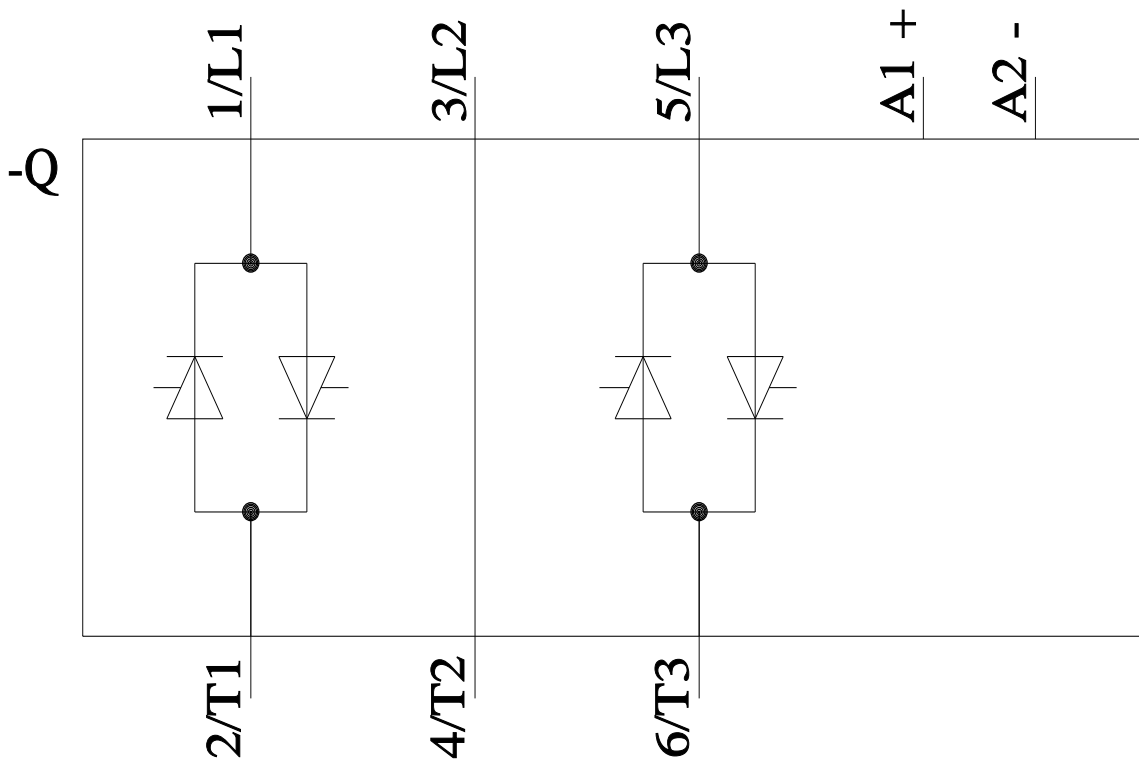
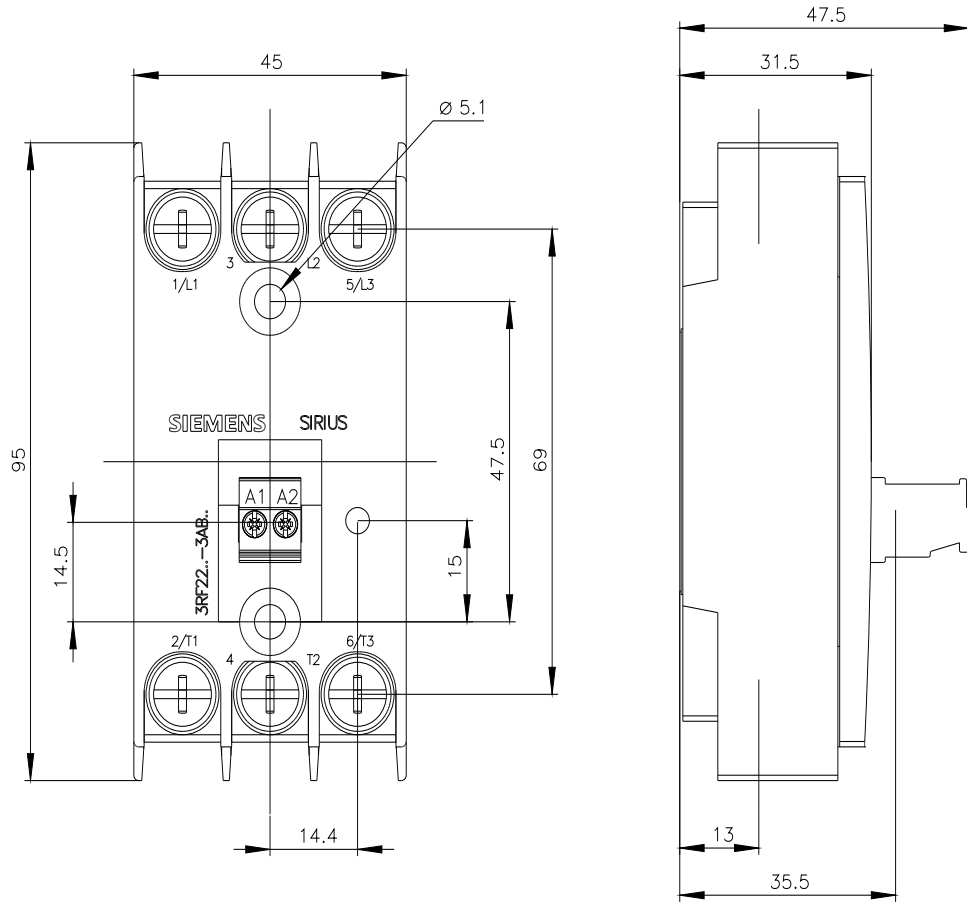
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2255-3AB45>

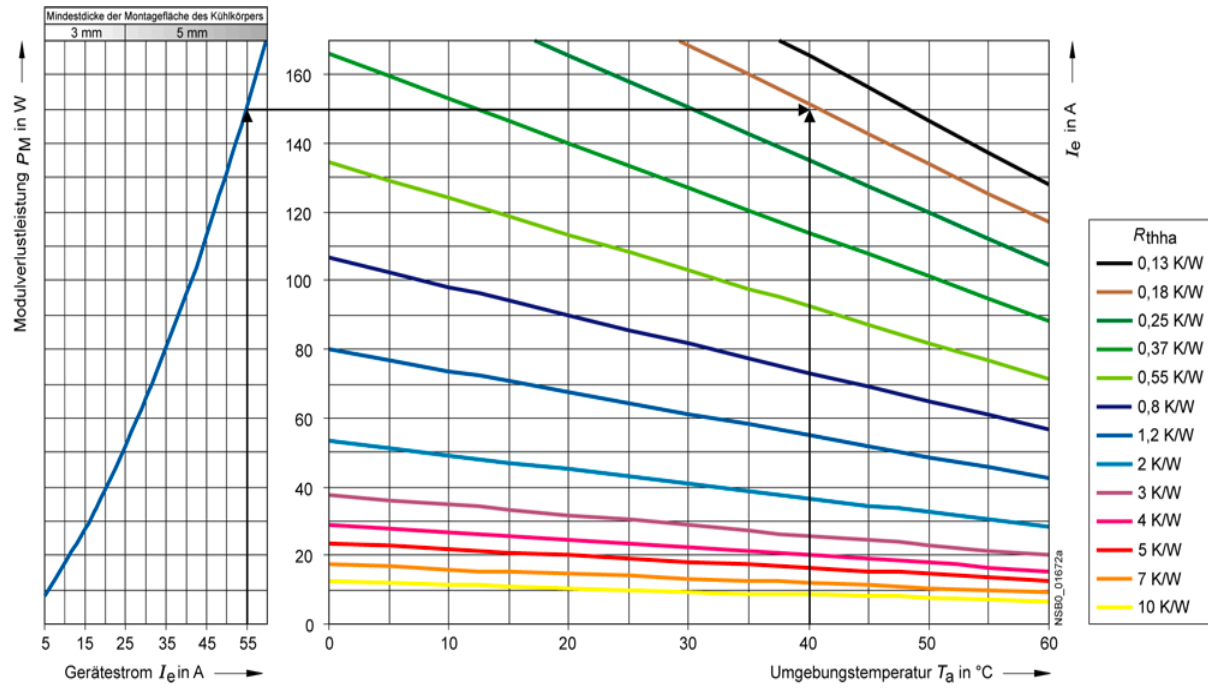
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2255-3AB45>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2255-3AB45&lang=de





letzte Änderung:

04.03.2021