



Auslauftyp Halbleiterschütz 3-phasig 3RF2 AC 51 / 20 A / 40 °C 48-600 V / DC 4-30 V 3-Phasengesteuert Schraubanschluss Sperrspannung 1200 V

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	3-polig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF24
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	66 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	22 W
• ohne Laststromanteil typisch	0,9 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
Schutzart IP	IP20
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15 g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	2 g
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Tag/Monat/Jahr)	07/01/2006
SVHC Stoffname	Blei CAS-Nr. 7439-92-1 Bleimonoxid (Bleioxid) CAS-Nr. 1317-36-8 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-on CAS-Nr. 71868-10-5 Melamin CAS-Nr. 108-78-1 Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn CAS-Nr. 22673-19-4
Nettogewicht pro ME	0,434 kg
Hauptstromkreis	
Polzahl für Hauptstromkreis	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
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	
• bei AC-1 bei 400 V Bemessungswert	22 A
• bei AC-51 Bemessungswert	22 A
• bei AC-51 gemäß IEC 60947-4-3	15 A
• gemäß UL 508 Bemessungswert	15 A
Betriebsstrom minimal	500 mA
Spannungsteilheit 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	600 A
I²t-Wert maximal	1 800 A ² ·s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1 bei DC Bemessungswert maximal zulässig	30 V
Steuerspeisespannung 1 bei DC	4 ... 30 V
Steuerspeisespannung bei DC	
• Anfangswert für Signal <1> Erkennung	4 V
• Endwert für Signal <0>-Erkennung	1 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei DC	22 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	30 mA
Einschaltverzögerungszeit	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Befestigungsart Reiheneinbau	Ja
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach IEC 60715
Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels	M4
Höhe	100 mm
Breite	74,5 mm
Tiefe	119,5 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	
— 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	
• 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	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1 mm ²)
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (20 ... 12)

AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	14 ... 10	
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 7,5 ... 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	10 mm 7 mm	
UL/CSA Bemessungsdaten		
Betriebsstrom gemäß UL 508 Bemessungswert	15 A	
Elektrische Sicherheit		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Umgebungsbedingungen		
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	1 000 m	
Umgebungstemperatur • während Betrieb • während Lagerung	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C	
Elektromagnetische Verträglichkeit		
leitungsgebundene Störeinkopplung • 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	
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-Artikelnnummer • der gR-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 5SE1320: Maximale Betriebsspannung 400 V! 3NE8015-1 3NC1032 3NC1450 3NC2250	
Hersteller-Artikelnnummer der gG-Sicherung bei NH-Bauform verwendbar • bis 460 V	3NA3805: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais	
Approbationen Zertifikate		
Umwelt	allgemeine Produktzulassung	
Umweltbestätigung     		
EMV	Prüfbescheinigungen	Sonstige



Weitere Informationen

Informationen zur Verpackung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

Informationen zur Datengenerierung und Speicherung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109995012>

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=3RF2420-1AC45>

CAX-Online-Generator

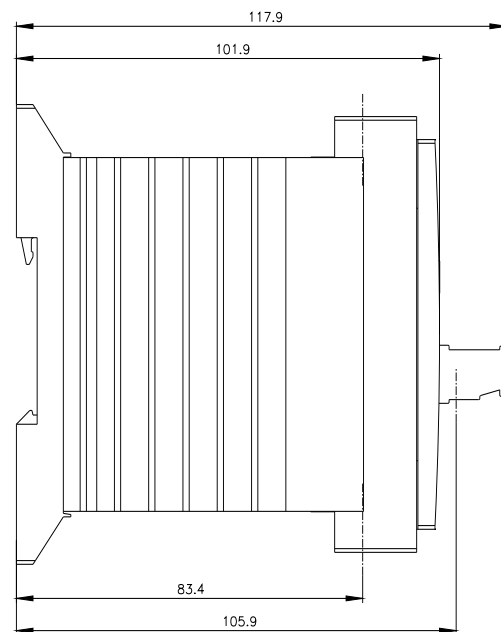
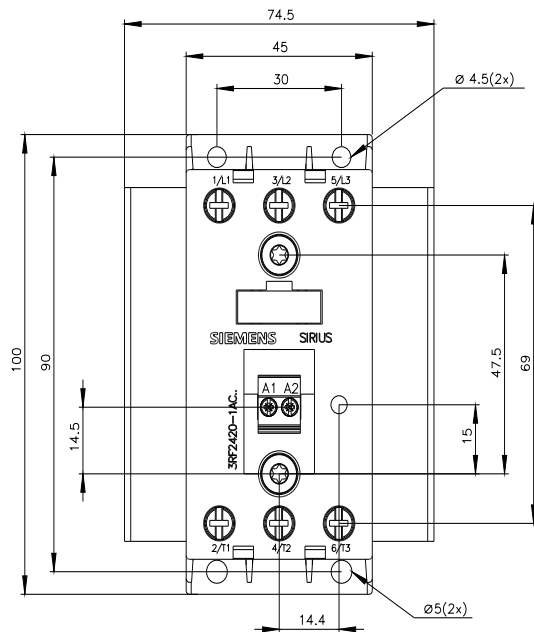
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2420-1AC45>

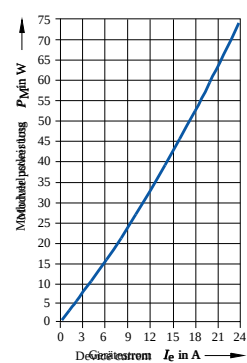
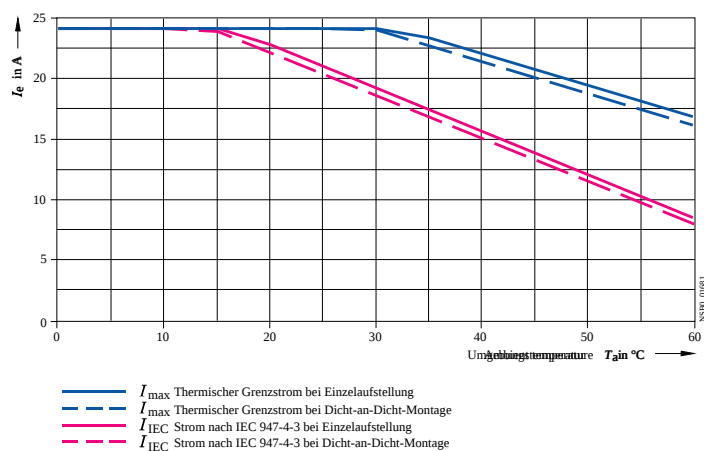
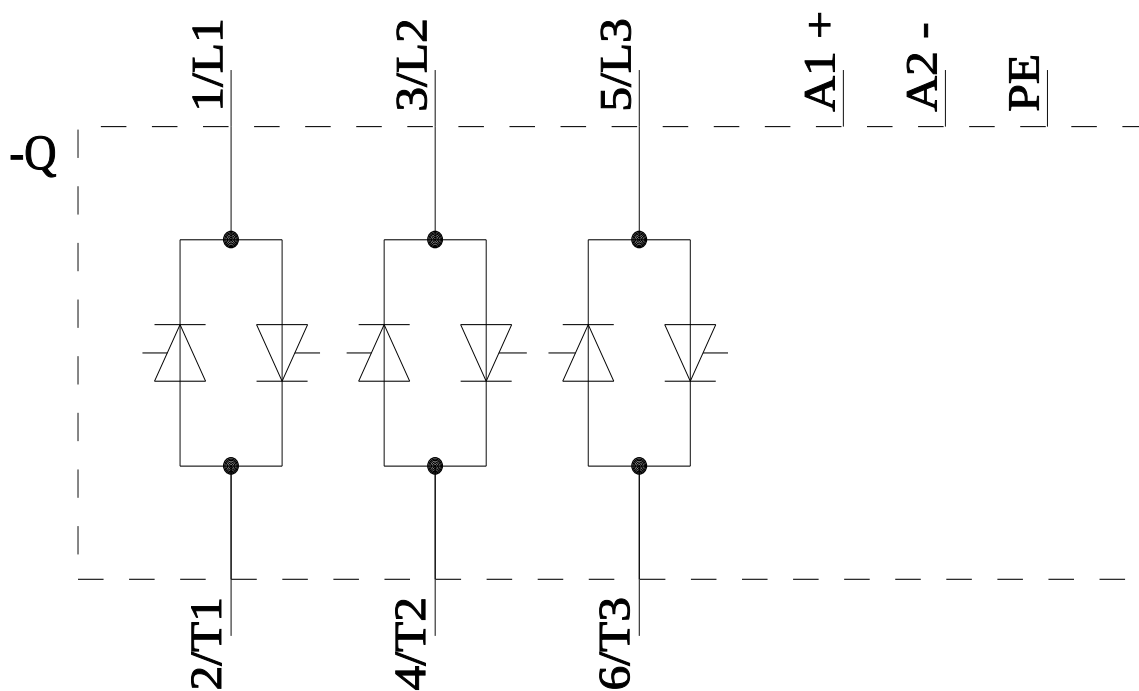
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2420-1AC45>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2420-1AC45&lang=de





letzte Änderung:

04.04.2026

