

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF2 AC 51 / 10 A / 40 °C 48-600 V / DC
4-30 V 3-Phasengesteuert Schraubanschluss Sperrspannung 1200 V



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	3-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF24
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	
<ul style="list-style-type: none"> Produktfunktion 	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC bei warmem Betriebszustand bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol 	31 W 10,33 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	0,9 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert 	600 V
Verschmutzungsgrad	3
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	3
Anzahl der Schließer für Hauptkontakte	3
Anzahl der Öffner für Hauptkontakte	0
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	10,5 A
• bei AC-51 Bemessungswert	10,5 A
• gemäß UL 508 Bemessungswert	7 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 A ² ·s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	
• bei DC Bemessungswert	30 V
• bei DC	4 ... 30 V
Steuerspeisespannung	
• bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	4 V

• bei DC 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

Hilfsstromkreis	
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler	
• für Hilfskontakte	0

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	100 mm
Breite	45 mm
Tiefe	95,5 mm; 104,5 mm Erzeugnisstand E01

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	
• eindrätig oder mehrdrätig	1,5 ... 6 mm ²
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1 ... 10 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
— feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
— feindrätig ohne Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²)
• bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
• für Hauptkontakte	14 ... 10
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>18 ... 22 lbf·in</p> <p>7,5 ... 5,3 lbf·in</p>
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube <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>
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	<p>4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2</p>
leitungsgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	<p>Klasse A für Industriebereich</p>
feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	<p>Klasse A für Industriebereich</p>

Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

Hersteller-Artikelnummer <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>3NE1813-0</p> <p>5SE1310; Maximale Betriebsspannung 400 V!</p> <p>3NE8015-1</p> <p>3NC1016</p>
---	---

- 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

[3NC1420](#)

[3NC2220](#)

Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung bei NH-Bauform verwendbar

- bis 460 V

[3NA3801; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais](#)

Approbationen/ Zertifikate

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

Prüfbescheinigungen	Sonstige
Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis	Bestätigungen  VDE

Weitere Informationen

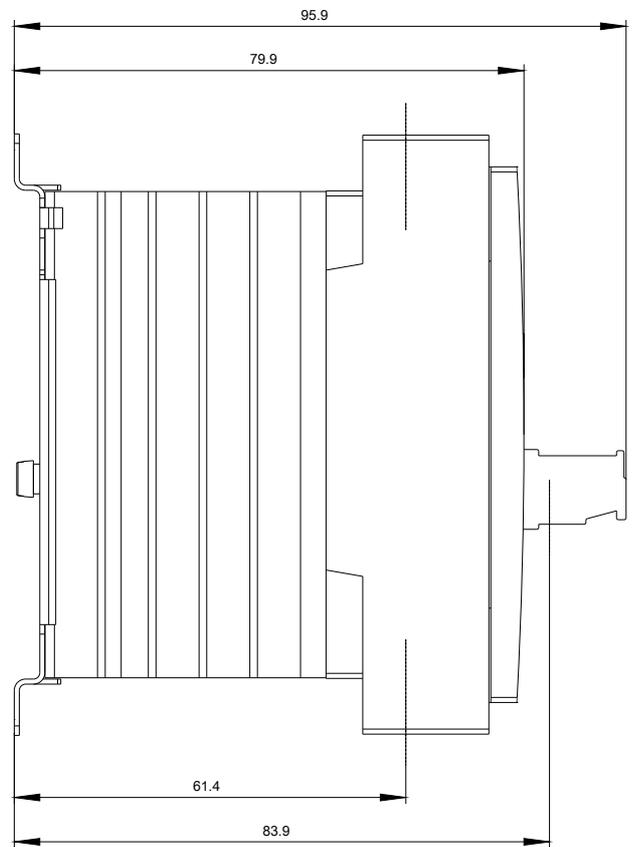
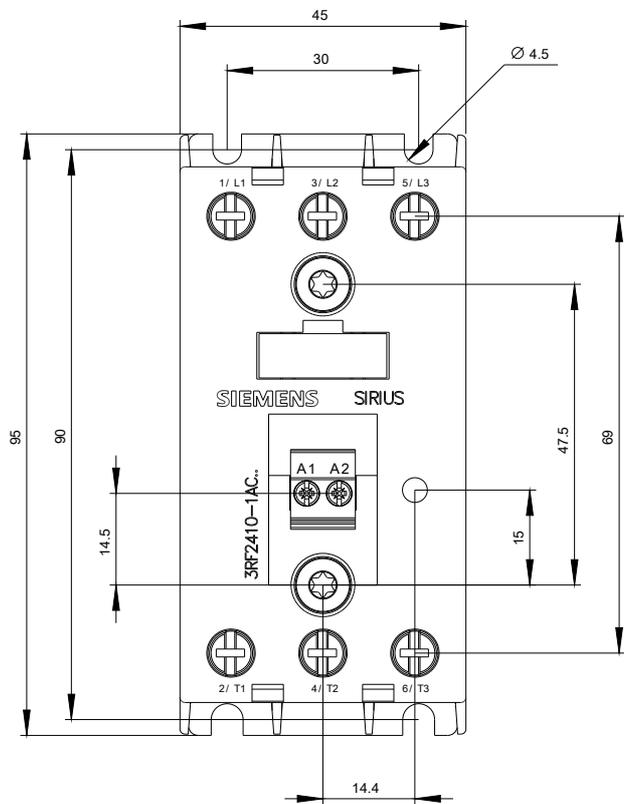
Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)
<https://www.siemens.de/ic10>

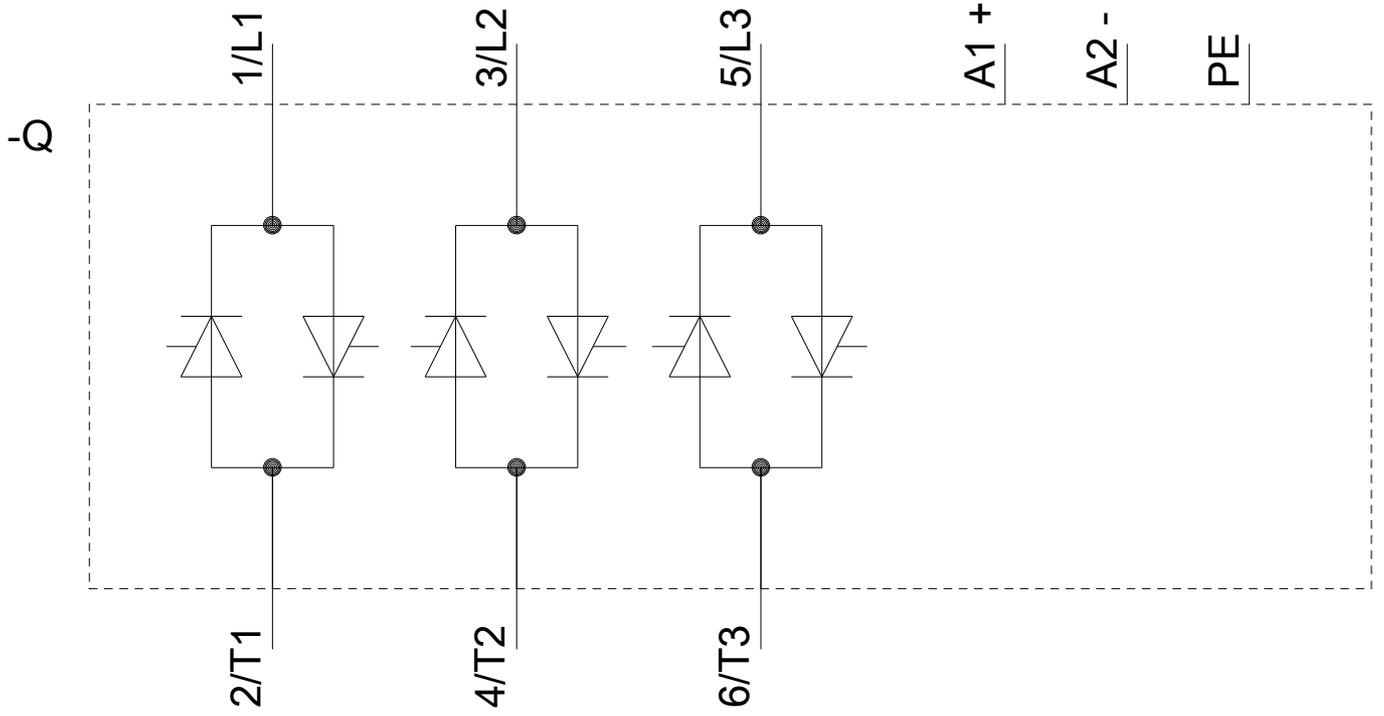
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2410-1AC45>

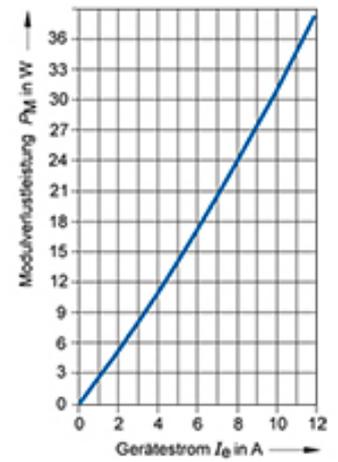
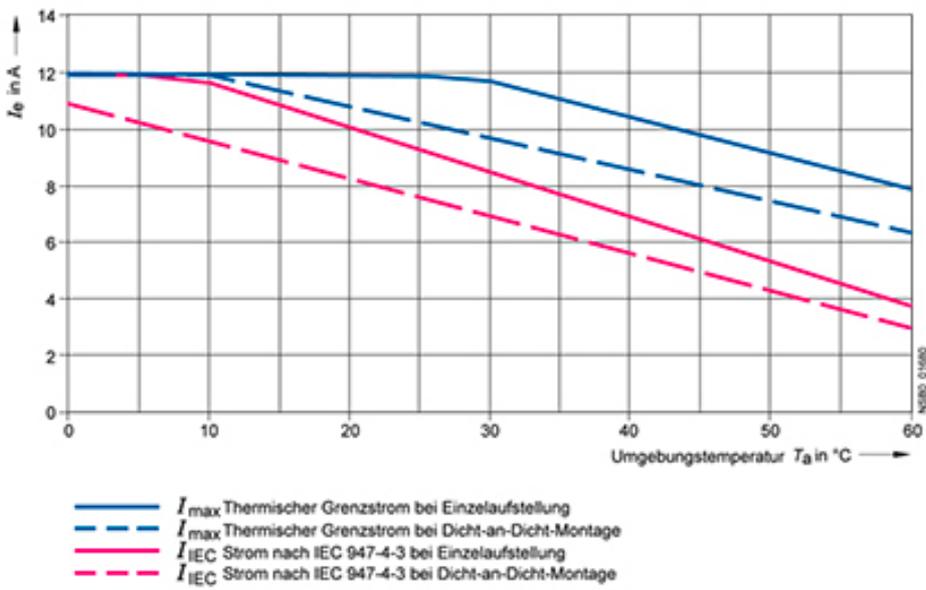
CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2410-1AC45>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2410-1AC45>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2410-1AC45&lang=de







letzte Änderung:

25.11.2020