

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF2 AC 51 / 10 A / 40 °C 48-600 V / 230 V AC 3-Phasengesteuert Schraubanschluss Sperrspannung 1200 V



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	3-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF24

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	3,5 W
Isolationsspannung <ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert 	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart <ul style="list-style-type: none"> der Steuerspeisespannung 	AC
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit <ul style="list-style-type: none"> gemäß IEC 60068-2-27 	15g / 11 ms

Schwingfestigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC <ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz Bemessungswert bei 60 Hz Bemessungswert 	48 ... 600 V 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 bei 60 Hz 	40 ... 660 V 40 ... 660 V
Betriebsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> bei AC-1 bei 400 V <ul style="list-style-type: none"> Bemessungswert bei AC-51 Bemessungswert gemäß UL 508 Bemessungswert 	10,5 A 10,5 A 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 Speisespannung	AC
Speisespannung 1 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz bei 60 Hz 	180 ... 230 V 180 ... 230 V
Speisespannungsfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> 1 Bemessungswert 2 Bemessungswert 	45 Hz 66 Hz
Speisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung bei 60 Hz Endwert für Signal<0>-Erkennung 	40 V 180 V

Steuerspeisespannung	
• bei AC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	180 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei AC	2 mA
Steuerstrom bei AC	
• Bemessungswert	15 mA
Einschaltverzögerungszeit	40 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 	1 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung 	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>

Elektromagnetische Verträglichkeit

leitungsggebundene 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	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2
leitungsggebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	Klasse A für Industriebereich
feldgebundene HF-Störaussendung gemäß CISPR11	Klasse A für Industriebereich

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

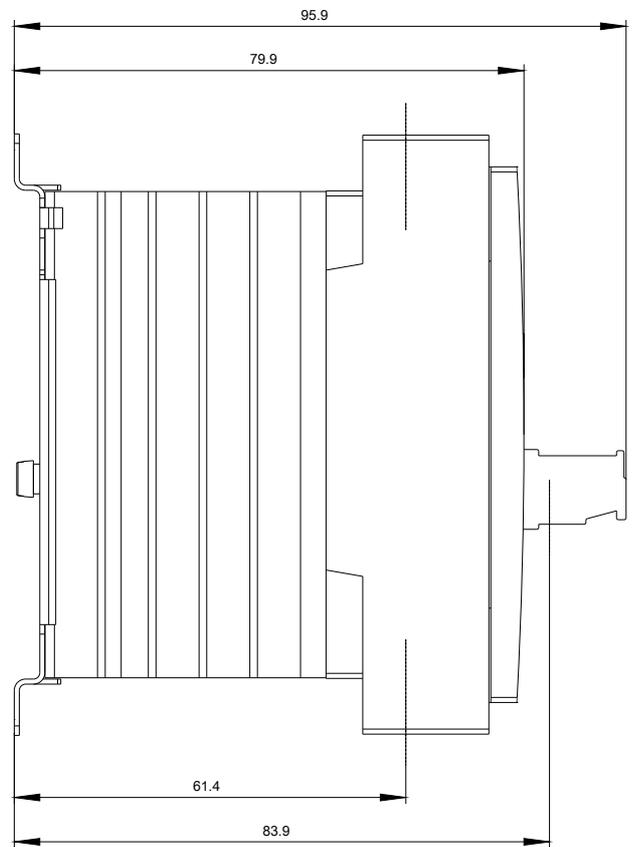
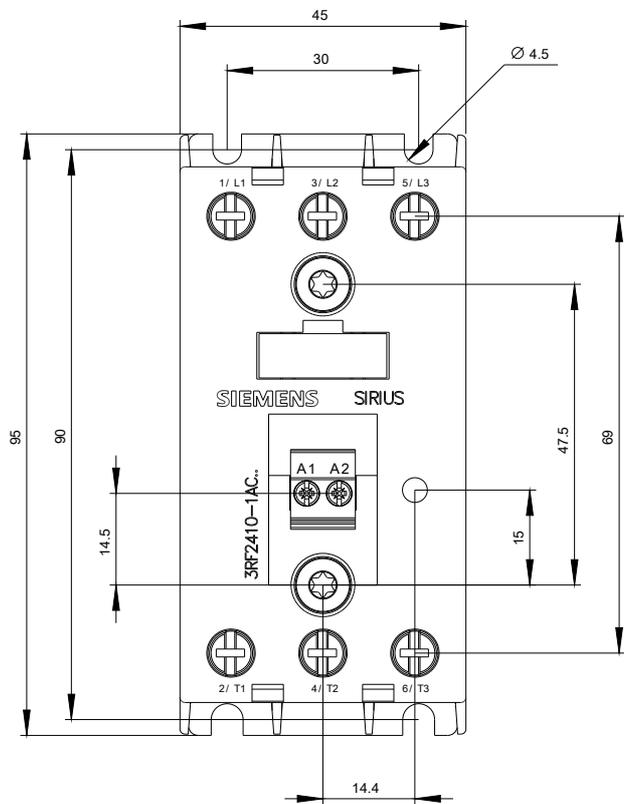
Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)
<https://www.siemens.de/ic10>

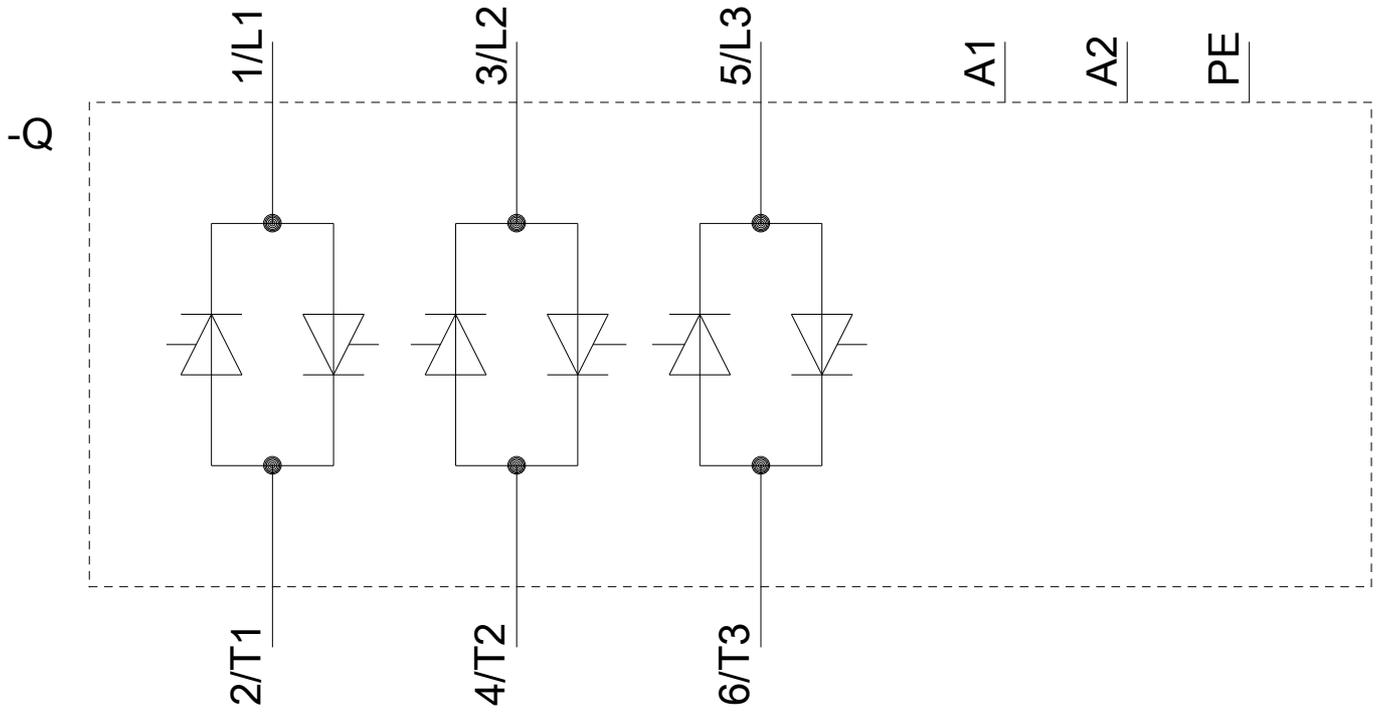
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2410-1AC55>

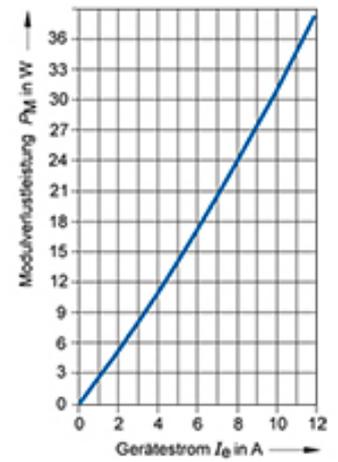
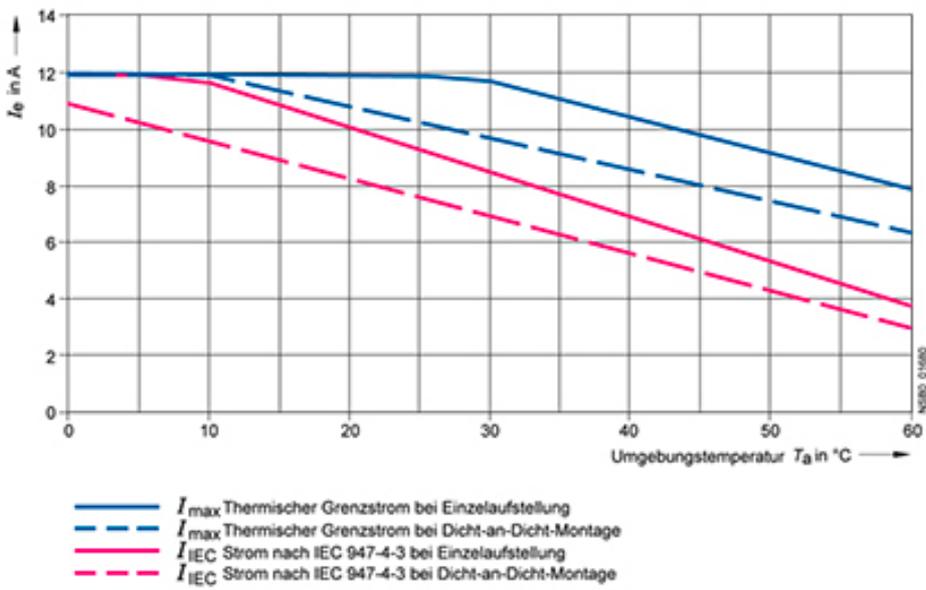
CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2410-1AC55>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2410-1AC55>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2410-1AC55&lang=de







letzte Änderung:

25.11.2020