

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF2 AC 51 / 10 A / 40 °C 48-600 V / 230 V AC 2-Phasengesteuert Federzuganschluss Sperrspannung 1200 V



Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	2-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF24

Allgemeine technische Daten	
• Produktfunktion	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	23 W
• bei AC bei warmem Betriebszustand je Pol	7,67 W
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch	3,5 W
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3
Spannungsart	
• der Steuerspeisespannung	AC
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit	
• 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	2
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	100 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	200 A
I²t-Wert maximal	200 A ² ·s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung 1 bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> bei 50 Hz bei 60 Hz 	180 ... 230 V 180 ... 230 V
Steuerspeisespannungsfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> 1 Bemessungswert 2 Bemessungswert 	45 Hz 66 Hz
Steuerspeisespannung 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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC Anfangswert für Signal <1> Erkennung 	180 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC 	2 mA
Steuerstrom bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfskontakte 	0

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Reiheneinbau 	Ja
Höhe	100 mm
Breite	45 mm
Tiefe	95,5 mm; 104,5 mm Erzeugnisstand E01

Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis 	Federzuganschluss
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Federzuganschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte 	2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (18 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hauptkontakte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig oder mehrdrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • feindrätig ohne Aderendbearbeitung 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 1,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte 	0,5 ... 1,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² 1x (AWG 20 ... 12)

AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	14 ... 10
Abisolierlänge der Leitung	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte 	10 mm
<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerkontakte 	10 mm

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 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung 	-55 ... +80 °C

Elektromagnetische Verträglichkeit	
leitungsgebundene Störeinkopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 	2 kV Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 	1 kV Verhaltenskriterium 2
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar 	3NE1813-0
<ul style="list-style-type: none"> • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform verwendbar 	5SE1310; Maximale Betriebsspannung 400 V!
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar 	3NE8015-1
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar 	3NC1016
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar 	3NC1420
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar 	3NC2220
Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung bei NH-Bauform verwendbar	
<ul style="list-style-type: none"> • bis 460 V 	3NA3801; Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais

Approbationen/ Zertifikate

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



[Sonstige](#)

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=3RF2410-2AB55>

CAX-Online-Generator

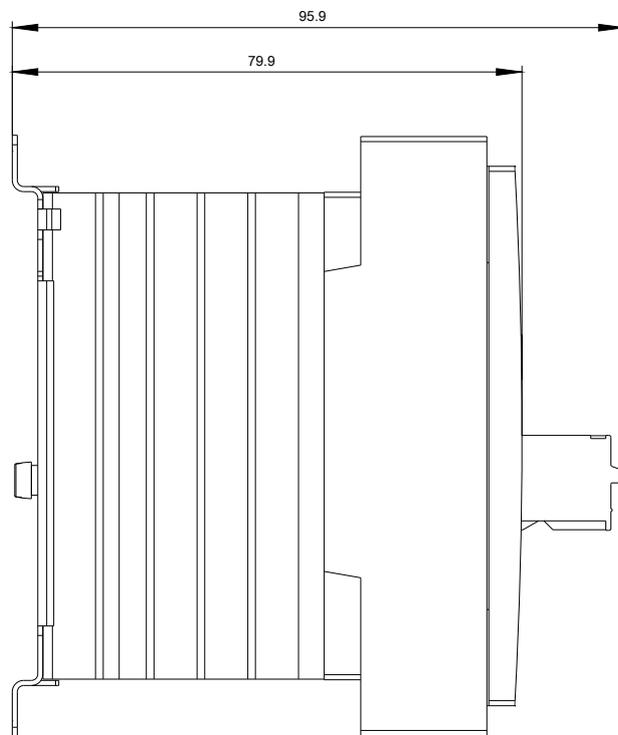
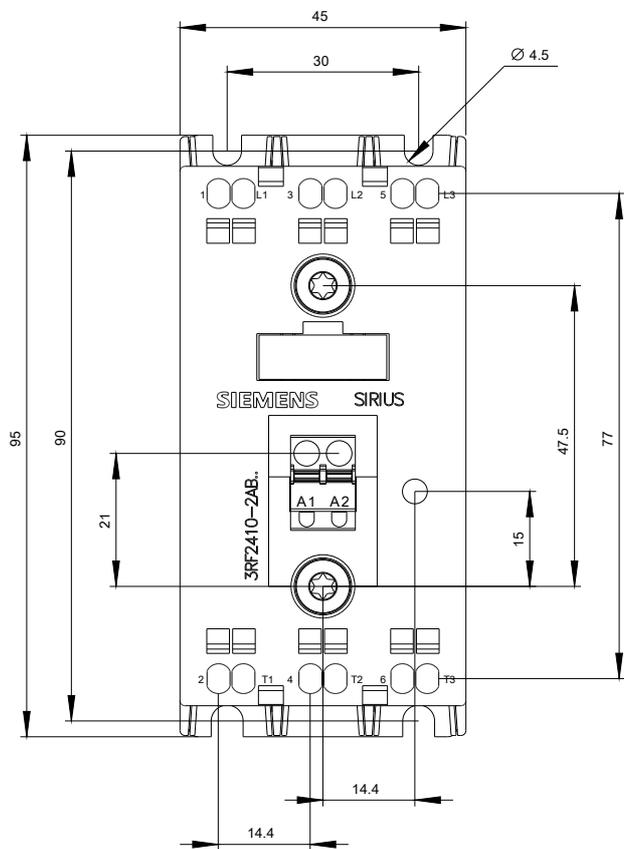
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2410-2AB55>

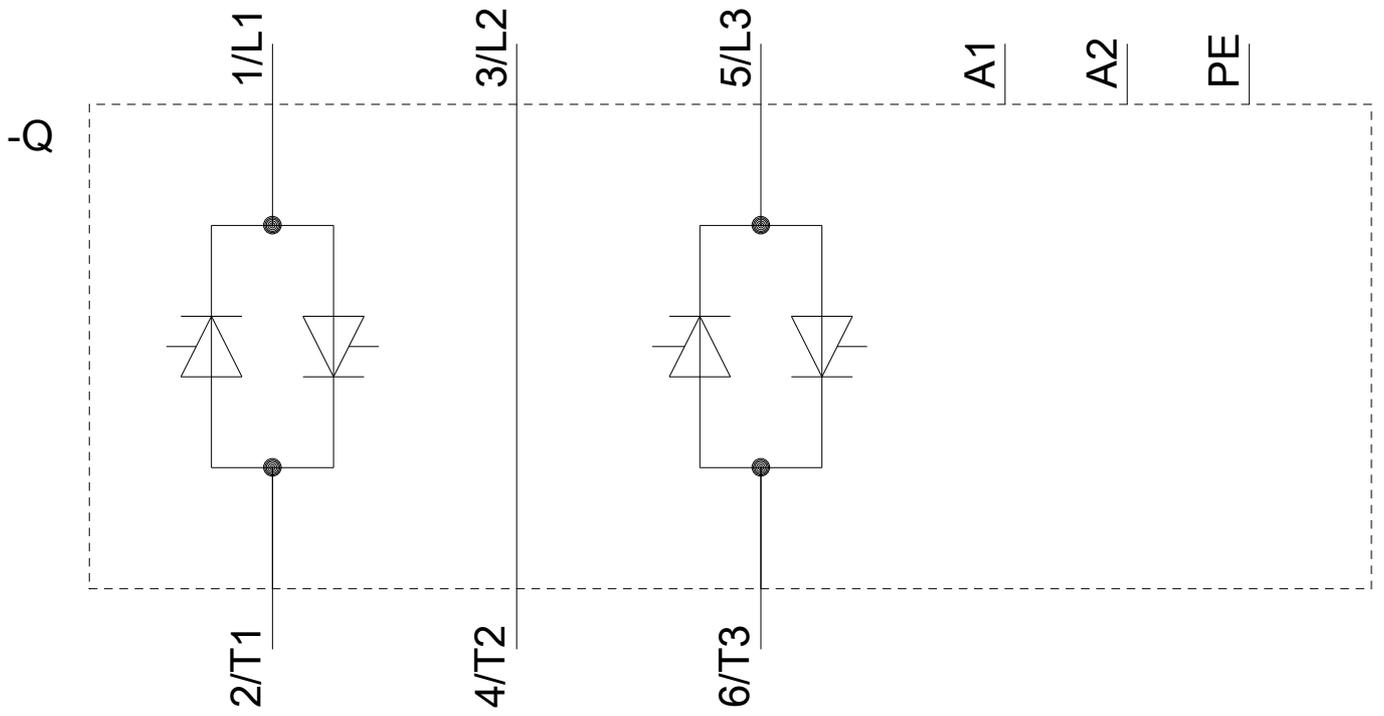
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

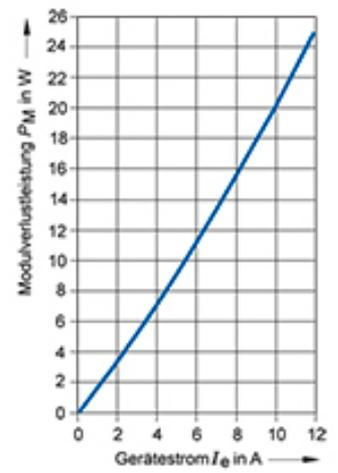
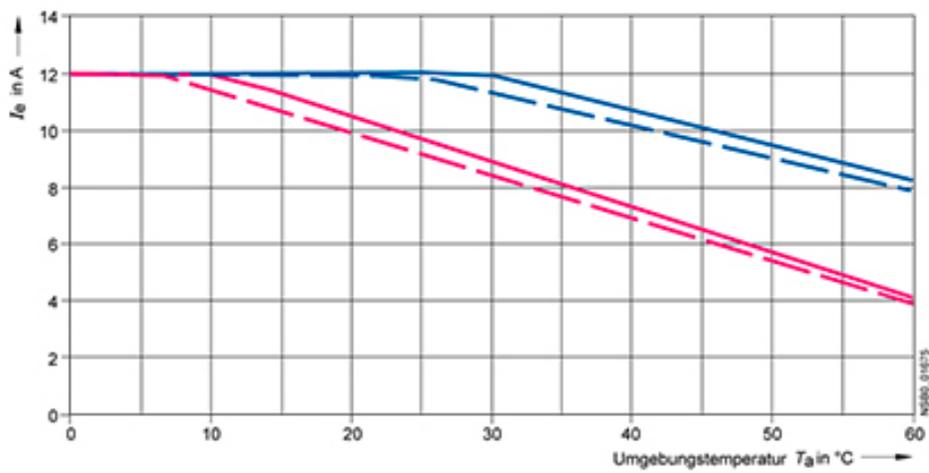
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2410-2AB55>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2410-2AB55&lang=de







- I_{max} Thermischer Grenzstrom bei Einzelaufstellung
- - - I_{max} Thermischer Grenzstrom bei Dicht-an-Dicht-Montage
- I_{IEC} Strom nach IEC 947-4-3 bei Einzelaufstellung
- - - I_{IEC} Strom nach IEC 947-4-3 bei Dicht-an-Dicht-Montage

letzte Änderung:

25.11.2020