

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF3 AC 53 / 12,5 A / 40 °C 48-480 V /
110-230 V AC 2-Phasengesteuert momentanschaltend
Federzuganschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Halbleiterschütz
Ausführung des Produkts	2-phasig gesteuert
Produkttyp-Bezeichnung	3RF34

Allgemeine technische Daten

Produktfunktion	Momentanschaltend
Verlustleistung [W] / bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand	22 W
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	600 V
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	2
Anzahl der Öffner / für Hauptkontakte	0
Betriebsspannung / bei AC	

• bei 50 Hz / Bemessungswert	48 ... 480 V
• bei 60 Hz / Bemessungswert	48 ... 480 V
Betriebsfrequenz / Bemessungswert	50 ... 60 Hz
relative symmetrische Toleranz / der Betriebsfrequenz	10 %
Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC	
• bei 50 Hz	40 ... 506 V
• bei 60 Hz	40 ... 506 V
Betriebsstrom	
• bei AC-3 / bei 400 V / Bemessungswert	12,5 A
• bei AC-53a / bei 400 V / bei Umgebungstemperatur 40 °C / Bemessungswert	12,5 A
Betriebsstrom / minimal	500 mA
Betriebsleistung	
• bei AC-3 / bei 400 V / Bemessungswert	5,5 kW
Spannungssteilheit / 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	1 200 A
I²t-Wert / maximal	7 200 A ² ·s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart / der Speisespannung	AC
Speisespannung / 1 / bei AC	
• bei 50 Hz	110 ... 230 V
• bei 60 Hz	110 ... 230 V
Speisespannungsfrequenz	
• 1 / Bemessungswert	50 Hz
• 2 / Bemessungswert	60 Hz
Speisespannung / bei AC	
• bei 50 Hz / Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 V
• bei 60 Hz / Endwert für Signal<0>-Erkennung	40 V
Speisespannung	
• bei AC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung	90 V
symmetrische Toleranz der Netzfrequenz	5 Hz
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert / bei AC / bei 50 Hz	
• Anfangswert	0,82
• Endwert	1,1

Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert / bei AC / bei 60 Hz	
• Anfangswert	0,82
• Endwert	1,1
Steuerstrom / bei minimaler Steuerspeisespannung	
• bei AC	2 mA
Steuerstrom / bei AC / Bemessungswert	15 mA
Anzahl der Öffner / für Hilfskontakte	0
Anzahl der Schließer / für Hilfskontakte	0
Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte	0

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	senkrecht
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
• Reiheneinbau	Ja
Höhe	95 mm
Breite	90 mm
Tiefe	100,8 mm
einzuhaltender Abstand / bei Reihenmontage	
• aufwärts	70 mm
• abwärts	50 mm
Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal	1 000 m

Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion / abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— feindrätig / mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— feindrätig / ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen / für Hauptkontakte	2x (18 ... 14)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrätig	0,5 ... 1,5 mm ²
— feindrätig / mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
— feindrätig / ohne Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
• bei AWG-Leitungen / für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
Abisolierlänge / der Leitung	
• für Hauptkontakte	10 mm
• für Hilfs- und Steuerkontakte	10 mm

UL/CSA Bemessungsdaten

Vollaststrom (FLA) / für 3-phasigen Drehstrommotor	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • bei 480 V / Bemessungswert 	7,6 A
abgegebene mechanische Leistung [hp] / für 3-phasigen Drehstrommotor	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 200/208 V / Bemessungswert 	2 hp
<ul style="list-style-type: none"> • bei 220/230 V / Bemessungswert 	2 hp
<ul style="list-style-type: none"> • bei 460/480 V / Bemessungswert 	5 hp

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Anteil gefahrbringender Ausfälle / bei hoher Anforderungsrate / gemäß SN 31920	50 %
MTTF / bei hoher Anforderungsrate	76 y
T1-Wert / für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer / gemäß IEC 61508	20 y

Umgebungsbedingungen	
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-Artikelnnummer	
<ul style="list-style-type: none"> • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform 	3NE1818-0
<ul style="list-style-type: none"> • der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 	5SE1363
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform 	3NE8021-1
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm 	3NC1032
<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm 	3NC1450

<ul style="list-style-type: none"> • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm 	3NC2280
Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung <ul style="list-style-type: none"> • bei NH-Bauform • bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm • bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm • bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm 	3NA3810-6 3NW6010-1 3NW6116-1 3NW6210-1
Hersteller-Artikelnummer <ul style="list-style-type: none"> • der DIAZED-Sicherung 	5SB321

Approbationen/ Zertifikate

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



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Sonstige
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=3RF3412-2BB24>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF3412-2BB24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF3412-2BB24>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3412-2BB24&lang=de





