

Halbleiterschütz 3-phasig 3RF3 AC 53 / 16 A / 40 °C 48-480 V / DC  
24 V 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	28 W
Isolationsspannung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	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
<b>Betriebsfrequenz / Bemessungswert</b>	50 ... 60 Hz
<b>relative symmetrische Toleranz / der Betriebsfrequenz</b>	10 %
<b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC</b>	
• bei 50 Hz	40 ... 506 V
• bei 60 Hz	40 ... 506 V
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei AC-3 / bei 400 V / Bemessungswert	16 A
• bei AC-53a / bei 400 V / bei Umgebungstemperatur 40 °C / Bemessungswert	16 A
<b>Betriebsstrom / minimal</b>	500 mA
<b>Betriebsleistung</b>	
• bei AC-3 / bei 400 V / Bemessungswert	7,5 kW
<b>Spannungssteilheit / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig</b>	1 000 V/μs
<b>Sperrspannung / am Thyristor / für Hauptkontakte / maximal zulässig</b>	1 200 V
<b>Sperrstrom / des Thyristors</b>	10 mA
<b>Derating-Temperatur</b>	40 °C
<b>Stoßstromfestigkeit / Bemessungswert</b>	1 150 A
<b>I<sup>2</sup>t-Wert / maximal</b>	6 600 A <sup>2</sup> ·s

<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart / der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung / 1</b>	
• bei DC / Bemessungswert	24 V
<b>Steuerspeisespannung</b>	
• bei DC / Anfangswert für Signal <1> Erkennung	15 V
• bei DC / Endwert für Signal <0>-Erkennung	5 V
<b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>	5 Hz
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert / bei DC</b>	
• Anfangswert	0,63
• Endwert	1,25
<b>Steuerstrom / bei minimaler Steuerspeisespannung</b>	
• bei DC	2 mA
Steuerstrom / bei DC / Bemessungswert	15 mA
<b>Anzahl der Öffner / für Hilfskontakte</b>	0
<b>Anzahl der Schließer / für Hilfskontakte</b>	0
Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte	0

**Einbau/ Befestigung/ Abmessungen**

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

### Anschlüsse/ Klemmen

Produktfunktion / abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hauptkontakte	
— eindrätig	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig / mit Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig / ohne Aderendbearbeitung	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen / für Hauptkontakte	2x (18 ... 14)
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• für Hilfs- und Steuerkontakte	
— eindrätig	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig / mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— feindrätig / ohne Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen / für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (AWG 20 ... 12)
<b>Ausführung des Gewindes / der Anschlusschraube</b>	
• der Hilfs- und Steuerkontakte	M3
<b>Abisolierlänge / der Leitung</b>	
• für Hauptkontakte	10 mm
• für Hilfs- und Steuerkontakte	10 mm

### UL/CSA Bemessungsdaten

<b>Vollaststrom (FLA) / für 3-phasigen Drehstrommotor</b>	
• bei 480 V / Bemessungswert	7,6 A
abgegebene mechanische Leistung [hp] / für 3-phasigen Drehstrommotor	
• bei 200/208 V / Bemessungswert	2 hp
• bei 220/230 V / Bemessungswert	2 hp
• 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

<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-55 ... +80 °C

### Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
• durch Burst / gemäß IEC 61000-4-4	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2
• durch Leiter-Erde Surge / gemäß IEC 61000-4-5	2 kV Verhaltenskriterium 2
• durch Leiter-Leiter Surge / gemäß IEC 61000-4-5	1 kV Verhaltenskriterium 2
• durch Hochfrequenzeinstrahlung / gemäß IEC 61000-4-6	140 dBuV im Frequenzbereich 0,15 ... 80 MHz, Verhaltenskriterium 1
<b>elektrostatische Entladung / gemäß IEC 61000-4-2</b>	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung, Verhaltenskriterium 2
<b>leitungsgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11</b>	Klasse A für Industriebereich
<b>feldgebundene HF-Störaussendung / gemäß CISPR11</b>	Klasse A für Industriebereich

### Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

Hersteller-Artikelnummer	
• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform	<a href="#">3NE1818-0</a>
• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform	<a href="#">5SE1363</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei NH-Bauform	<a href="#">3NE8022-1</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm	<a href="#">3NC1032</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm	<a href="#">3NC1450</a>
• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz / bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm	<a href="#">3NC2280</a>
Hersteller-Artikelnummer / der gG-Sicherung	
• bei NH-Bauform	<a href="#">3NA3812-6</a>
• bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm	<a href="#">3NW6010-1</a>
• bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm	3NW6116-1
• bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm	<a href="#">3NW6210-1</a>
Hersteller-Artikelnummer	
• der DIAZED-Sicherung	5SB322

## Approbationen/ Zertifikate

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



CCC



CSA



UL



RCM



EG-Konf.

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=3RF3416-2BB04>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF3416-2BB04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF3416-2BB04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF3416-2BB04&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3416-2BB04&lang=de)





