

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 45 mm, 50 A  
48-600 V / DC 24 V Schraubanschluss



### Allgemeine technische Daten:

Produkt-Markename		SIRIUS
Produkt-Bezeichnung		Halbleiterrelais
Produktfunktion		Nullpunktschaltend
Polzahl für Hauptstromkreis		1
Schutzart IP		IP20
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-25 ... +60
• während Lagerung	°C	-55 ... +80
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	1 000
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		2g
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		15g / 11 ms
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750		K
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2		Q
Anzahl der Öffner für Hilfskontakte		0
Anzahl der Schließer für Hilfskontakte		0
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		0

### Hauptstromkreis:

<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>		1
<b>Anzahl der Öffner für Hauptkontakte</b>		0
<b>Betriebsstrom</b>		
• Bemessungswert maximal	A	50
• bei AC-51 Bemessungswert	A	50
• minimal	mA	500
<b>Betriebsspannung bei AC</b>		
• bei 50 Hz Bemessungswert	V	48 ... 600
• bei 60 Hz Bemessungswert	V	48 ... 600
<b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC</b>		
• bei 50 Hz	V	40 ... 660
• bei 60 Hz	V	40 ... 660
<b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>	Hz	50 ... 60
<b>relative symmetrische Toleranz der Betriebsfrequenz</b>	%	10
<b>Isolationsspannung Bemessungswert</b>	V	600
<b>Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>	V/μs	1 000
<b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>	V	1 600
<b>Sperrstrom des Thyristors</b>	mA	10
<b>Derating-Temperatur</b>	°C	40
<b>Verlustleistung [W] gesamt typisch</b>	W	66
<b>Stoßstromfestigkeit Bemessungswert</b>	A	600
<b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>	A <sup>2</sup> ·s	1 800
<b>Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>		

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung:

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>		DC
<b>Steuerspeisespannung 1</b>		
• bei DC		
— Bemessungsanfangswert	V	15
— Bemessungsendwert	V	24
<b>Steuerspeisespannung</b>		
• bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung	V	15
• bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung	V	5
<b>relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannungsfrequenz</b>	%	10
<b>Steuerstrom</b>		
• bei minimaler Steuerspeisespannung		
— bei DC	mA	2
• bei DC Bemessungswert	mA	15

#### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen:




<b>Befestigungsart</b>		Schraubbefestigung
<b>Befestigungsart Reiheneinbau</b>		Ja
<b>Ausführung des Gewindes der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels</b>		M4
<b>Anzugsdrehmoment der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels</b>	N·m	1,5
<b>Breite</b>	mm	45
<b>Höhe</b>	mm	58
<b>Tiefe</b>	mm	48

#### Anschlüsse/Klemmen:

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis</b>		Schraubanschluss
<b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube für Hauptkontakte</b>		M4
<b>Anzugsdrehmoment für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</b>		
• minimal	N·m	2
• maximal	N·m	2,5
<b>Anzugsdrehmoment [lbf·in] für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</b>		
• minimal	lbf·in	7
• maximal	lbf·in	10,3
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>		
• für Hauptkontakte		
— eindrätig		2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²)
— feindrätig		
— mit Aderendbearbeitung		2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²
• bei AWG-Leitungen		
— für Hauptkontakte		2x (14 ... 10)
— für Hilfs- und Steuerkontakte		1x (AWG 20 ... 12)
• für Hilfs- und Steuerkontakte		
— eindrätig		1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
— feindrätig		
— mit Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
— ohne Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>		
• für Hauptkontakte		
— eindrätig oder mehrdrätig	mm²	1,5 ... 6
— feindrätig		
— mit Aderendbearbeitung	mm²	1 ... 10
• für Hilfs- und Steuerkontakte		

— eindrätig	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 2,5
— feindrätig		
— mit Aderendbearbeitung	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 2,5
— ohne Aderendbearbeitung	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 2,5
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>		
• für Hauptkontakte		14 ... 10
• für Hilfs- und Steuerkontakte		20 ... 12
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis</b>		Schraubanschluss
<b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube der Hilfs- und Steuerkontakte</b>		M3
<b>Abisolierlänge der Leitung</b>		
• für Hauptkontakte	mm	10
• für Hilfs- und Steuerkontakte	mm	7
<b>Anzugsdrehmoment für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</b>	N·m	0,5 ... 0,6
<b>Anzugsdrehmoment [lbf·in] für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</b>	lbf·in	4,5 ... 5,3

#### Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen
 CSA	 C-Tick	 EG-Konf.	<a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>

#### sonstiges

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

#### Weitere Informationen

##### Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

[https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF20\\_ger.pdf](https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF20_ger.pdf)

##### Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

##### Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2050-1AA06>

##### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2050-1AA06>

