

Halbleiterrelais, 1-phasig 3RF2 Baubreite 22,5 mm, 20 A  
48-460 V / 110-230 V AC Federzuganschluss



### 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	20
• bei AC-51 Bemessungswert	A	20
• minimal	mA	100
<b>Betriebsspannung bei AC</b>		
• bei 50 Hz Bemessungswert	V	48 ... 460
• bei 60 Hz Bemessungswert	V	48 ... 460
<b>Arbeitsbereich bezogen auf die Betriebsspannung bei AC</b>		
• bei 50 Hz	V	40 ... 506
• bei 60 Hz	V	40 ... 506
<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	500
<b>Sperrspannung am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>	V	1 200
<b>Sperrstrom des Thyristors</b>	mA	10
<b>Derating-Temperatur</b>	°C	40
<b>Verlustleistung [W] gesamt typisch</b>	W	28,6
<b>Verlustleistung [V·A] maximal</b>	V·A	28,6
<b>Stoßstromfestigkeit Bemessungswert</b>	A	200
<b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>	A <sup>2</sup> ·s	200
<b>Kurzschlussschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes</b>		

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung:

<b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>		
• 1 Bemessungswert	Hz	50
• 2 Bemessungswert	Hz	60
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>		AC
<b>Steuerspeisespannung 1</b>		
• bei AC		
— bei 50 Hz Bemessungsanfangswert	V	110
— bei 50 Hz Bemessungsendwert	V	230
— bei 60 Hz Bemessungsanfangswert	V	110
— bei 60 Hz Bemessungsendwert	V	230
<b>Steuerspeisespannung</b>		
• bei AC		
— Anfangswert für Signal <1> Erkennung	V	90

— bei 50 Hz Endwert für Signal<0>- Erkennung	V	40
— bei 60 Hz Endwert für Signal<0>- Erkennung	V	40
<b>symmetrische Toleranz der Netzfrequenz</b>	Hz	5
<b>relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannungsfrequenz</b>	%	10
<b>Steuerstrom</b>		
• bei minimaler Steuerspeisespannung — bei AC	mA	2
• bei AC 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	22,5
<b>Höhe</b>	mm	85
<b>Tiefe</b>	mm	48

#### Anschlüsse/Klemmen:

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis</b>		Federzuganschluss
<b>Anzugsdrehmoment für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</b>	N·m	2 ... 2,5
<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> )
— ohne Aderendbearbeitung		2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• bei AWG-Leitungen — für Hauptkontakte		2x (18 ... 14)
— für Hilfs- und Steuerkontakte		1x (AWG 20 ... 12)
• für Hilfs- und Steuerkontakte — eindrätig		0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
— feindrätig — mit Aderendbearbeitung		0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
— ohne Aderendbearbeitung		0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>		
• für Hauptkontakte		

— eindrätig oder mehrdrätig	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 2,5
— feindrätig		
— mit Aderendbearbeitung	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 1,5
— ohne Aderendbearbeitung	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 2,5
• für Hilfs- und Steuerkontakte		
— eindrätig	mm <sup>2</sup>	0,5 ... 1,5
— 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>		Federzuganschluss
<b>Abisolierlänge der Leitung</b>		
• für Hauptkontakte	mm	10
• für Hilfs- und Steuerkontakte	mm	10

#### Approbationen/Zertifikate

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



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

sonstiges	Railway
<a href="#">Umweltbestätigung</a>	<a href="#">Bestätigungen</a>
	<a href="#">Schwingen/Schockenn</a>

#### Weitere Informationen

##### Kurzschlusschutz, Ausführung des Sicherungseinsatzes

[https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF21\\_ger.pdf](https://www.automation.siemens.com/cd-static/material/info/3RF21_ger.pdf)

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

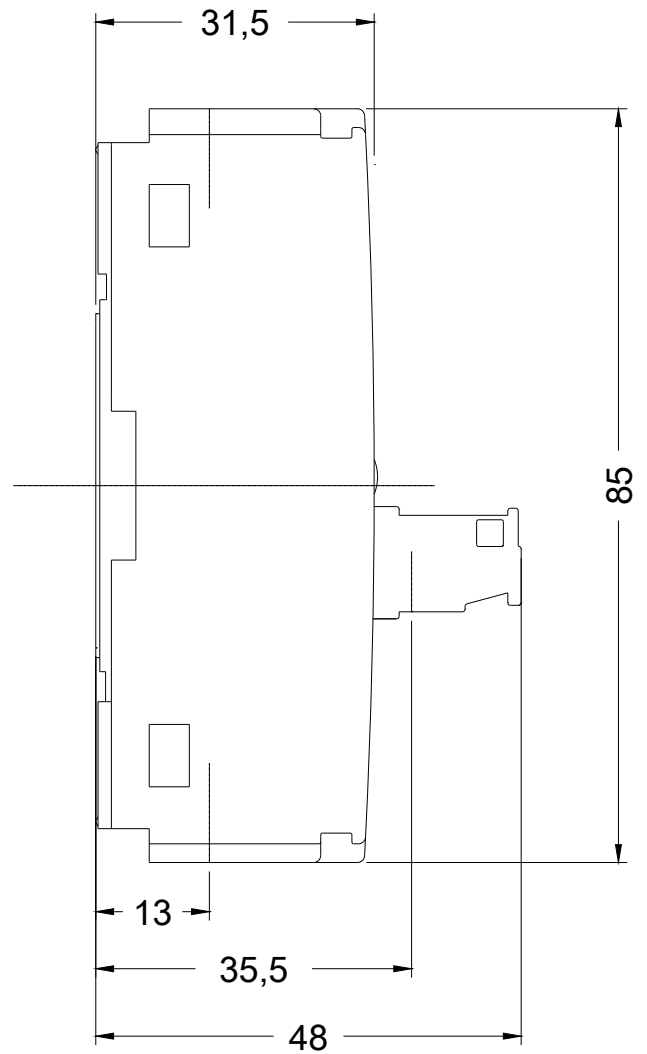
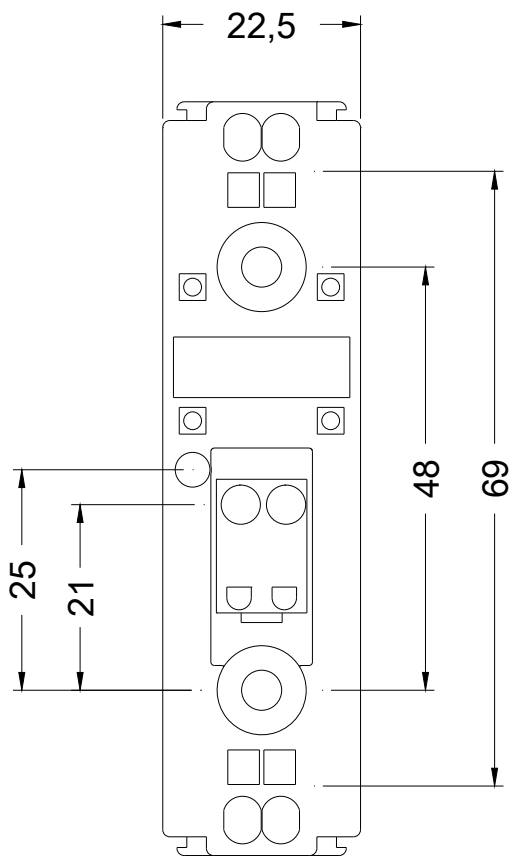
<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

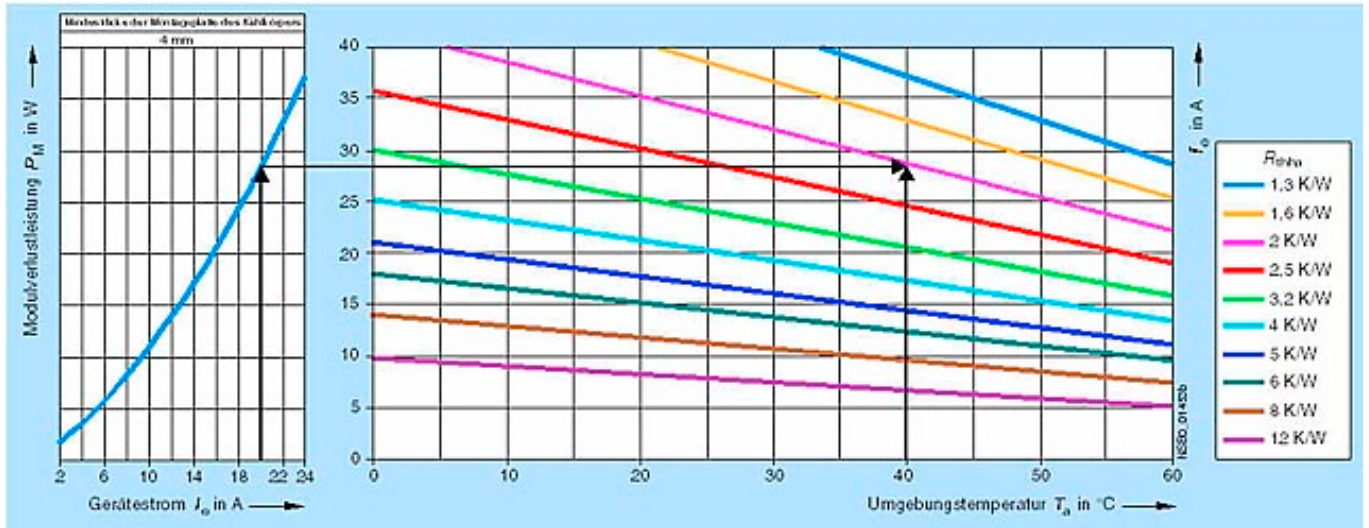
##### Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RF2120-2AA24>

##### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2120-2AA24>





letzte Änderung:

13.04.2017