



Halbleiterrelais, 3-phasig 3RF2 30 A / 40 °C 48-600 V / DC 4-30 V 2-Phasengesteuert Ringkabelanschluss Sperrspannung 1200 V

<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Halbleiterrelais
<b>Ausführung des Produkts</b>	2-phasig gesteuert
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RF22
<b>Hersteller-Artikelnummer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>_2 des bestellbaren Zubehörs</li> </ul>	<a href="#">3RF2900-0EA18</a>
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>_2 des bestellbaren Zubehörs</li> </ul>	Konverter
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Produktfunktion</b>	Nullpunktschaltend
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC bei warmem Betriebszustand	81 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>je Pol</li> </ul>	81 W
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom ohne Laststromanteil typisch</b>	0,9 W
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Spannungsart der Speisespannung	DC
Stoßspannungsfestigkeit des Hauptstromkreises Bemessungswert	6 kV
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	2g
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	01.07.2006
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>	3
<b>Anzahl der Schließer für Hauptkontakte</b>	2
<b>Anzahl der Öffner für Hauptkontakte</b>	0
Betriebsspannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei 50 Hz Bemessungswert</li> </ul>	48 ... 600 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>	48 ... 600 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei 50 Hz</li> </ul>	40 ... 660 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei 60 Hz</li> </ul>	40 ... 660 V
<b>Betriebsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei AC-51 Bemessungswert</li> </ul>	30 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß UL 508 Bemessungswert</li> </ul>	30 A
<b>Strombelastbarkeit maximal</b>	30 A

<b>Betriebsstrom minimal</b>	500 mA
<b>Spannungssteilheit am Thyristor für Hauptkontakte maximal zulässig</b>	500 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>	300 A
<b>I<sup>2</sup>t-Wert maximal</b>	450 A <sup>2</sup> ·s
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung 1</b> • bei DC	4 ... 30 V
<b>Steuerspeisespannung</b> • bei DC Anfangswert für Signal <1> Erkennung • bei DC Endwert für Signal<0>-Erkennung	4 V 1 V
<b>Steuerstrom bei minimaler Steuerspeisespannung</b> • bei DC	22 mA
Steuerstrom bei DC Bemessungswert	30 mA
<b>Einschaltverzögerungszeit</b>	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
<b>Ausschaltverzögerungszeit</b>	1 ms; zusätzl. max. eine Halbwelle
<b>Hilfsstromkreis</b>	
<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	0
<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	0
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	0
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
<b>Befestigungsart</b> • Reiheneinbau	Schraubbefestigung Ja
<b>Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben maximal</b>	1,5 N·m
<b>Anzugsdrehmoment [lbf·in] der Befestigungsschrauben maximal</b>	13 lbf·in
<b>Höhe</b>	95 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	47 mm
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b> • für Hauptstromkreis • für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ringkabelschuhanschluss Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> • für Hilfs- und Steuerkontakte — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung — feindrätig ohne Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hilfs- und Steuerkontakte	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (AWG 20 ... 12)
<b>Anzugsdrehmoment</b> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
<b>Anzugsdrehmoment [lbf·in]</b> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss	18 ... 22 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in
<b>Ausführung des Gewindes der Anschlusschraube</b> • für Hauptkontakte • der Hilfs- und Steuerkontakte	M4 M3
<b>Abisolierlänge der Leitung</b> • für Hauptkontakte • für Hilfs- und Steuerkontakte	7 mm 7 mm
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>	
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP00
<b>Umgebungsbedingungen</b>	

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	1 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>während Betrieb</li> <li>während Lagerung</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

### Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>durch Burst gemäß IEC 61000-4-4</li> <li>durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> <li>durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> <li>durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6</li> </ul>	2 kV / 5 kHz Verhaltenskriterium 2 2 kV Verhaltenskriterium 2 1 kV Verhaltenskriterium 2 140 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

<b>Hersteller-Artikelnummer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>der gR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar</li> <li>der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei NH-Bauform verwendbar</li> <li>der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 10 x 38 mm verwendbar</li> <li>der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 14 x 51 mm verwendbar</li> <li>der aR-Sicherung für Halbleiterschutz bei zylindrischer Bauform 22 x 58 mm verwendbar</li> </ul>	<a href="#">3NE1814-0: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a> <a href="#">3NE8003-1</a>  <a href="#">3NC1025: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a> <a href="#">3NC1430</a>  <a href="#">3NC2232</a>
<b>Hersteller-Artikelnummer der gG-Sicherung bei NH-Bauform verwendbar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>bis 460 V</li> <li>bis 600 V</li> </ul>	<a href="#">3NA3803-6: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a> <a href="#">3NA3803-6: Diese Sicherungen haben einen kleineren Bemessungsstrom als die Halbleiterrelais</a>

### Approbationen/ Zertifikate

<b>allgemeine Produktzulassung</b>	<b>EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)</b>	<b>Konformitätserklärung</b>
------------------------------------	---	------------------------------



[Bestätigungen](#)



<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>Sonstige</b>
----------------------------	-----------------

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)

[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=3RF2230-3AB45>

CAX-Online-Generator

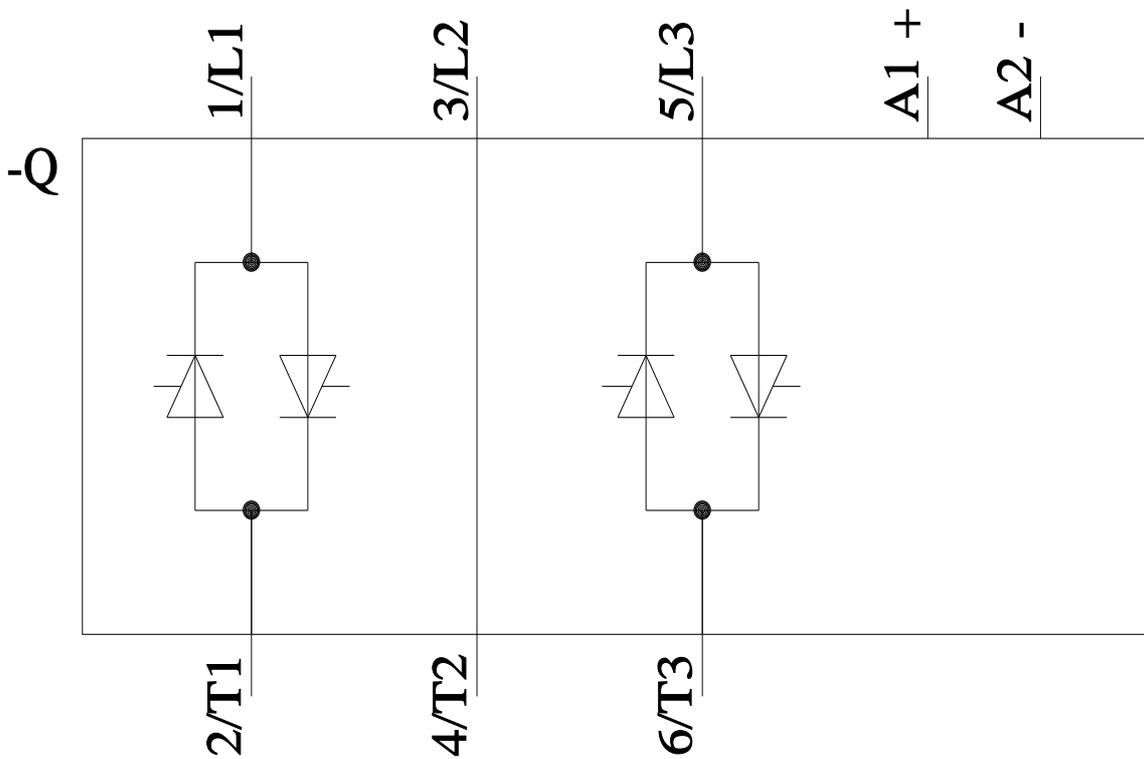
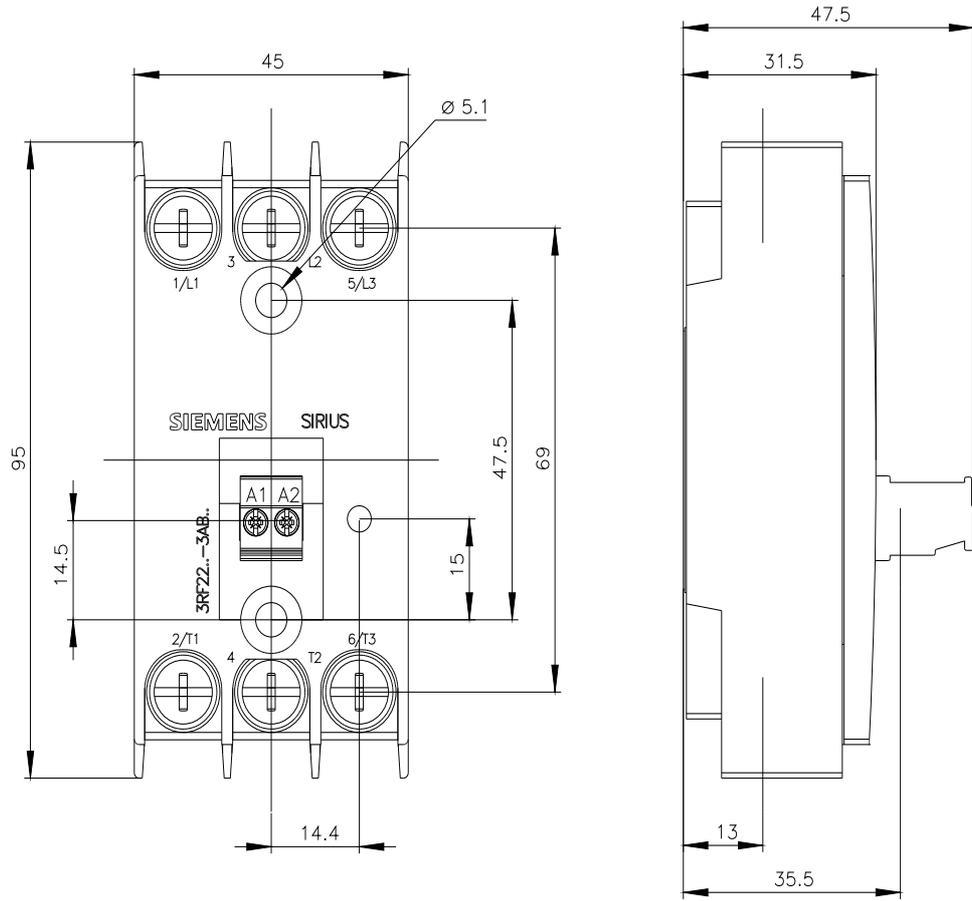
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RF2230-3AB45>

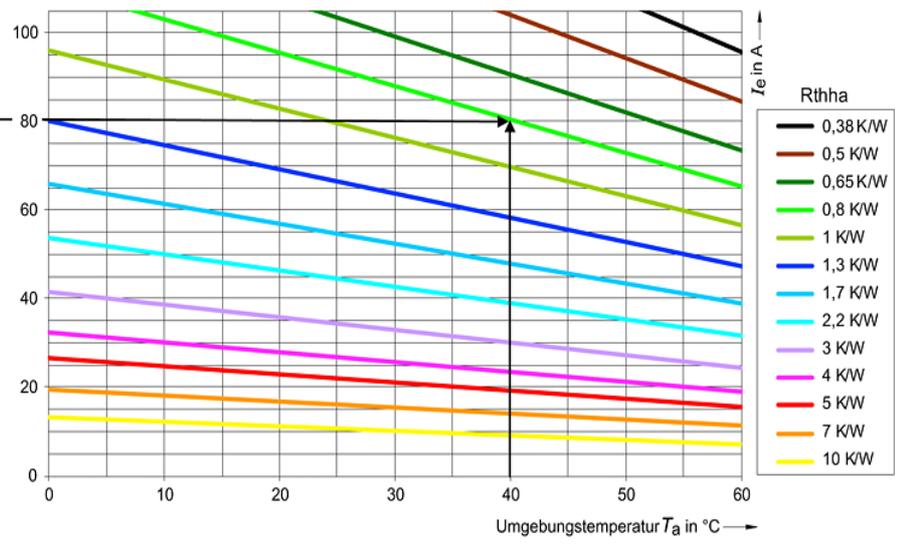
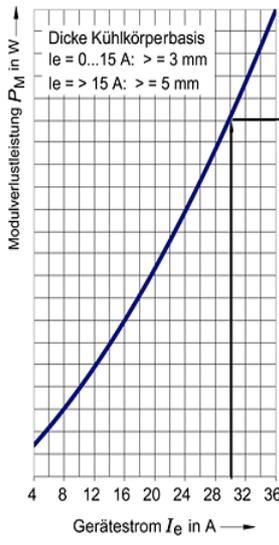
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RF2230-3AB45>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2230-3AB45&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2230-3AB45&lang=de)





letzte Änderung:

04.03.2021