

Elektronisches Zeitrelais ansprechverzögert mit Halbleiterausgang  
 AC/DC 24-240 V Zeitbereich 0,05...100 s frontseitig aufschraubbar  
 für Schütze 3RT2 S00/S0 und Hilfsschütze 3RH2 S00  
 Federzuganschluss Varistor zur Bedämpfung der Schützspulen  
 integriert



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Funktionsmodul
Produkttyp-Bezeichnung	3RA28
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch	S00, S0
Produktbestandteil	
• Halbleiterausgang	Ja
Produkterweiterung erforderlich Fernbedienung	Nein
Produkterweiterung optional Fernbedienung	Nein
Isolationsspannung	
• für Überspannungskategorie III nach IEC 60664	
— bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	300 V
Prüfspannung für Isolationsprüfung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 kV
Prüfspannung für Stoßspannungsprüfung	4 800 V

<b>Schutzart IP</b>	
• der Anschlussklemme	IP20
<b>Schockfestigkeit</b>	
• gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
<b>Schwingfestigkeit</b>	
• gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 59 Hz: 0,35 mm, 60 ... 150 Hz: 2g
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• typisch	100 000 000
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• bei AC-15 bei 230 V typisch	10 000 000
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S00	10 000 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S0	10 000 000
<b>einstellbare Zeit</b>	0,05 ... 100 s
<b>relative Einstellgenauigkeit bezogen auf Skalenendwert</b>	15 %
<b>Wiederbereitschaftszeit</b>	50 ms
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	K
<b>relative Wiederholgenauigkeit</b>	1 %

#### Produktfunktion

<b>Produktfunktion Stern-Dreieck-Schaltung</b>	Nein
--	------

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>	
• bei 50 Hz	24 ... 240 V
• bei 60 Hz	24 ... 240 V
<b>Steuerspeisespannungsfrequenz 1</b>	50 ... 60 Hz
<b>Steuerspeisespannung 1</b>	
• bei DC	24 ... 240 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b>	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz</b>	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz</b>	
• Anfangswert	0,85
• Endwert	1,1
<b>Ausführung des Überspannungsbegrenzers</b>	mit Varistor

## Schaltfunktion

<b>Schaltfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ansprechverzögert</li> <li>• ansprechverzögert/sofort schaltend</li> <li>• einschaltwischend</li> <li>• einschaltwischend/sofort schaltend</li> <li>• rückfallverzögert</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p>
<b>Schaltfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause/sofort schaltend</li> <li>• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause</li> <li>• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls/sofort schaltend</li> <li>• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls</li> <li>• blinkend asymmetrisch Beginn mit Pause</li> <li>• blinkend asymmetrisch Beginn mit Impuls</li> </ul>	<p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p>
<b>Schaltfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fest getaktet Beginn mit Impuls</li> <li>• fest getaktet Beginn mit Pause</li> </ul>	<p>Nein</p> <p>Nein</p>
<b>Schaltfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• variabel getaktet Beginn mit Impuls</li> <li>• variabel getaktet Beginn mit Pause</li> </ul>	<p>Nein</p> <p>Nein</p>
<b>Schaltfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stern-Dreieck-Schaltung mit Nachlaufzeit</li> <li>• Stern-Dreieck-Schaltung</li> </ul>	<p>Nein</p> <p>Nein</p>
<b>Schaltfunktion mit Steuersignal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• additiv ansprechverzögert</li> <li>• ausschaltwischend</li> <li>• ausschaltwischend/sofort schaltend</li> <li>• rückfallverzögert</li> <li>• rückfallverzögert/sofort schaltend</li> <li>• impulsverzögert</li> <li>• impulsverzögert/sofort schaltend</li> <li>• impulsformend</li> <li>• impulsformend/sofort schaltend</li> <li>• additiv ansprechverzögert/sofort schaltend</li> <li>• ansprechverzögert/rückfallverzögert</li> <li>• ansprechverzögert/rückfallverzögert/sofort schaltend</li> <li>• einschaltwischend</li> <li>• einschaltwischend/sofort schaltend</li> </ul>	<p>Nein</p>
<b>Schaltfunktion des Wischrelais mit Steuersignal</b>	

• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend	Nein
• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal	Nein
• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend	Nein
• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal	Nein
<b>Ausführung des Steueranschlusses potenzialbehafet</b>	Nein

### Hilfsstromkreis

<b>Anzahl der Schließer</b>	
• verzögert schaltend	1
<b>Schalzhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal</b>	2 500 1/h
<b>Einfluss der Umgebungstemperatur</b>	±1 %
<b>Einfluss der Versorgungsspannung</b>	±1 %

### Hauptstromkreis

<b>Spannungsart</b>	AC/DC
---------------------	-------

### Eingänge/ Ausgänge

<b>Produktfunktion</b>	
• nullspannungssicher	Nein

### Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>EMV-Störfestigkeit</b>	
• gemäß IEC 61812-1	Umgebung A (Industriebereich)
<b>leitungsggebundene Störeinkopplung</b>	
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV Netzanschluss / 1 kV Steueranschluss
• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5	2 kV
• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	1 kV
<b>feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	8 kV

### Sicherheitsrelevante Kenngrößen

<b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>	fingersicher
<b>Art der Isolierung</b>	Basisisolierung
<b>Kategorie gemäß EN 954-1</b>	keine

### Anschlüsse/ Klemmen

<b>Produktfunktion</b>	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Federzuganschluss

<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> <li>• bei AWG-Leitungen eindrätig</li> <li>• bei AWG-Leitungen mehrdrätig</li> </ul>	<p>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>, 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 14)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>	<p>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup></p>
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> <li>• mehrdrätig</li> </ul>	<p>20 ... 14</p> <p>20 ... 14</p>

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	beliebig (wie Schütz)
<b>Befestigungsart</b>	aufsteckbar
<b>Höhe</b>	38 mm
<b>Breite</b>	45 mm
<b>Tiefe</b>	74 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> </ul>	<p>0 mm</p>

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
--	--

• maximal	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C
<b>relative Luftfeuchte</b>	
• während Betrieb	0 ... 95 %

### Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen
 UL	 EAC	 EG-Konf.
	<a href="#">Sonstige</a>	<a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>
		<a href="#">spezielle Prüfbescheinigungen</a>

### Marine / Schiffbau



Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway
	<a href="#">Bestätigungen</a>	<a href="#">Schwingen / Schocken</a>

### 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=3RA2811-2CW10>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA2811-2CW10>

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

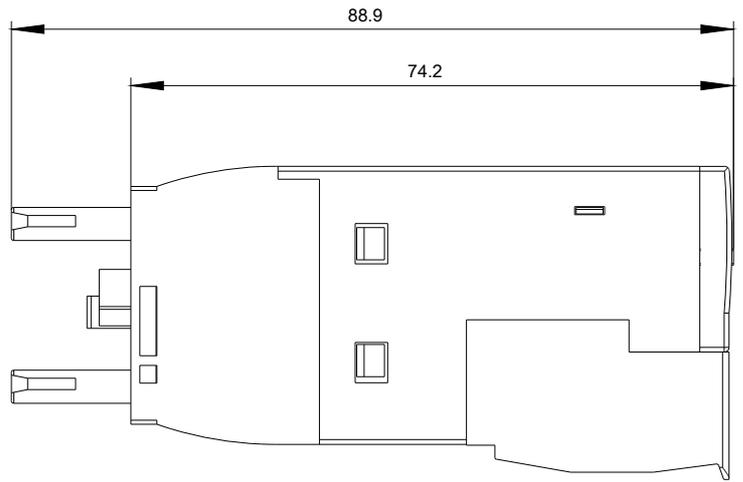
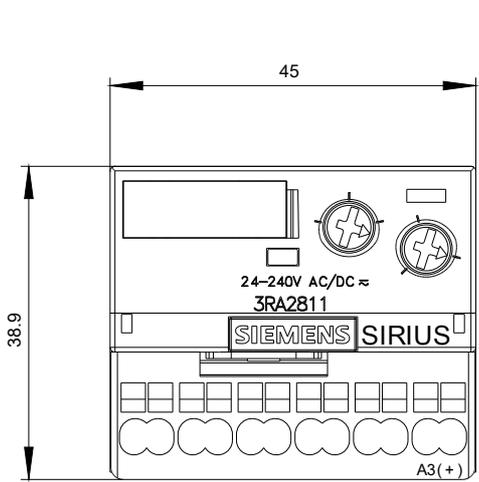
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2811-2CW10>

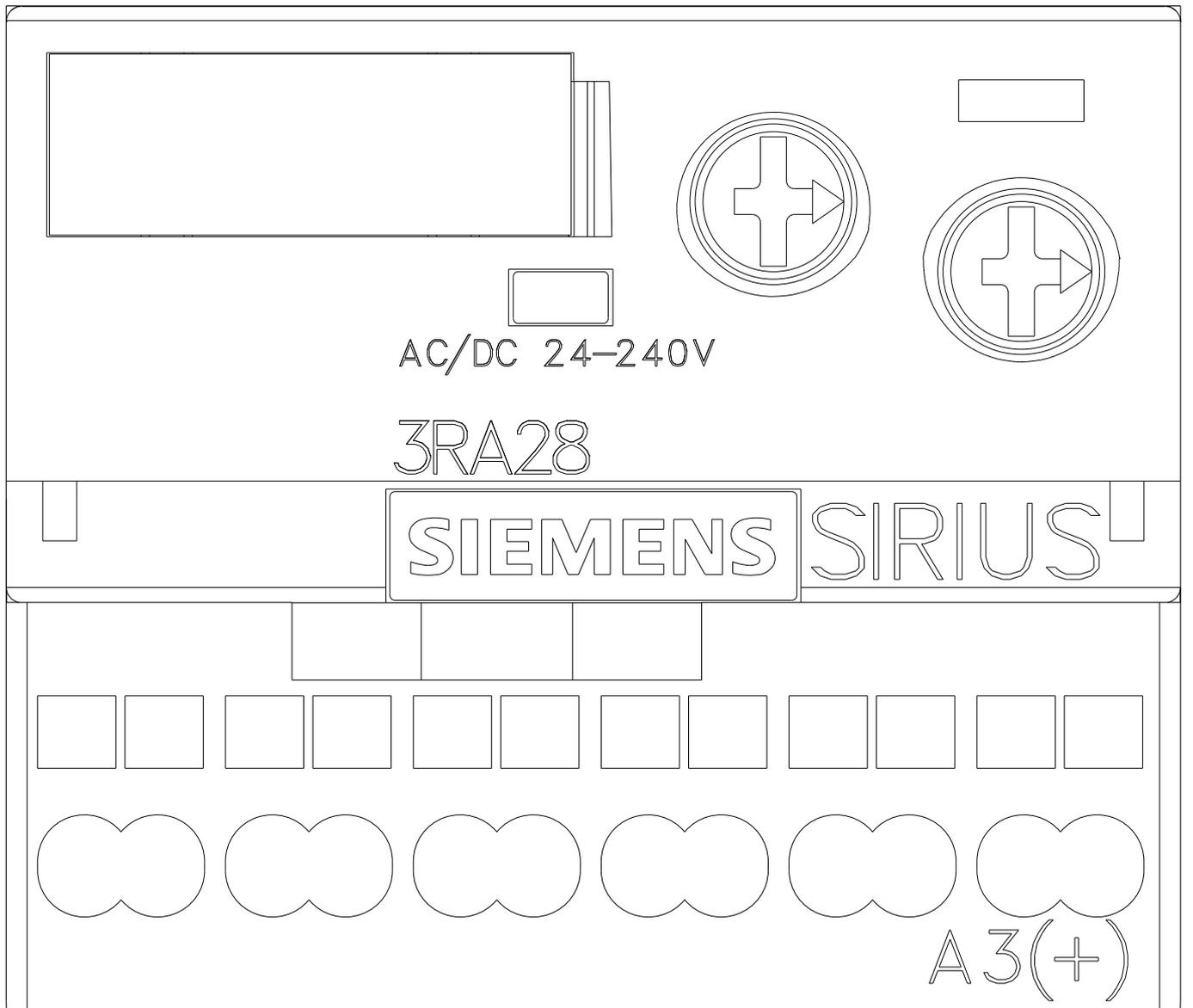
**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**

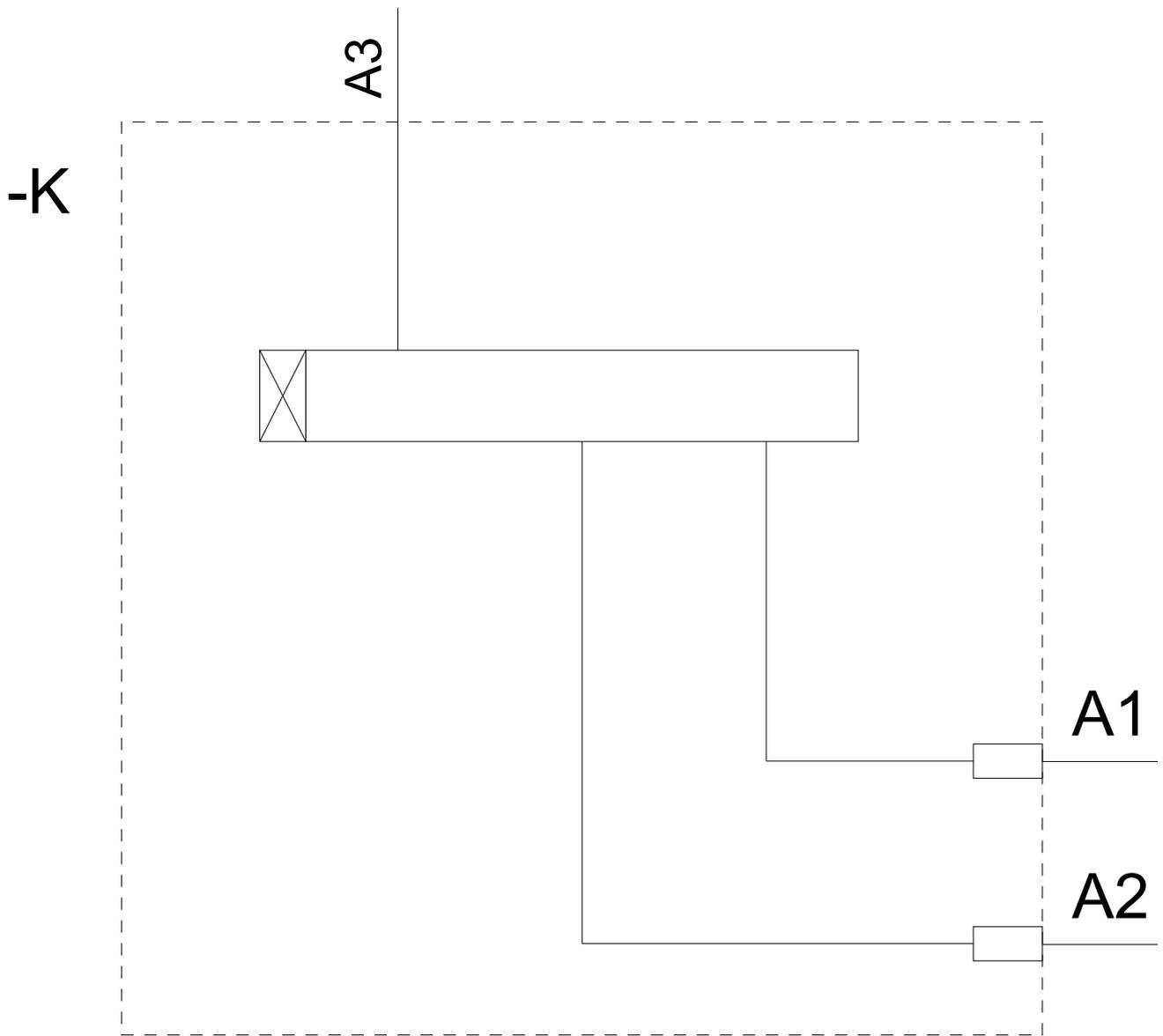
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RA2811-2CW10&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA2811-2CW10&lang=de)

**Kennlinien: Derating**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2811-2CW10/manual>







letzte Änderung:

23.11.2020