



Elektronisches Zeitrelais ansprechverzögert mit Halbleiterausgang AC/DC  
24-90 V Zeitbereich 0,05...100 s frontseitig aufschnapbar für Schütze  
3RT2, S2, S3 und Hilfsschütze 3RH2 S00 Schraubanschluss

<b>Produkt-Markenname</b>	SIRIUS
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Funktionsmodul
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RA28
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch</b>	S2, S3
Produktbestandteil Halbleiterausgang	Ja
<b>Produkterweiterung erforderlich Fernbedienung</b>	Nein
<b>Produkterweiterung optional Fernbedienung</b>	Nein
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	300 V
<b>Prüfspannung für Isolationsprüfung</b>	1,5 kV
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	4 kV
<b>Prüfspannung für Stoßspannungsprüfung</b>	4 800 V
Schutzart IP der Anschlussklemme	IP20
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 59 Hz: 0,35 mm, 60 ... 150 Hz: 2g
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	100 000 000
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S2	5 000 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S3	3 000 000
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch	10 000 000
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S2	5 000 000
• mit Schütz 3R.2 der Baugröße S3	3 000 000
<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 %
Einfluss der Umgebungstemperatur	±1 %
Einfluss der Versorgungsspannung	±1 %
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	10/01/2009
<b>Produktfunktion</b>	
<b>Produktfunktion Stern-Dreieck-Schaltung</b>	Nein
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC

<b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>	
• bei 50 Hz	24 ... 90 V
• bei 60 Hz	24 ... 90 V
<b>Steuerspeisespannungsfrequenz 1</b>	50 ... 60 Hz
<b>Steuerspeisespannung 1</b>	
• bei DC	24 ... 90 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
<b>Schaltfunktion</b>	
<b>Schaltfunktion</b>	
• ansprechverzögert	Ja
• ansprechverzögert/sofort schaltend	Nein
• einschaltwischend	Nein
• einschaltwischend/sofort schaltend	Nein
• rückfallverzögert	Nein
<b>Schaltfunktion</b>	
• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause/sofort schaltend	Nein
• blinkend symmetrisch Beginn mit Pause	Nein
• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls/sofort schaltend	Nein
• blinkend symmetrisch Beginn mit Impuls	Nein
• blinkend asymmetrisch Beginn mit Pause	Nein
• blinkend asymmetrisch Beginn mit Impuls	Nein
<b>Schaltfunktion</b>	
• fest getaktet Beginn mit Impuls	Nein
• fest getaktet Beginn mit Pause	Nein
<b>Schaltfunktion</b>	
• variabel getaktet Beginn mit Impuls	Nein
• variabel getaktet Beginn mit Pause	Nein
<b>Schaltfunktion</b>	
• Stern-Dreieck-Schaltung mit Nachlaufzeit	Nein
• Stern-Dreieck-Schaltung	Nein
<b>Schaltfunktion mit Steuersignal</b>	
• additiv ansprechverzögert	Nein
• ausschaltwischend	Nein
• ausschaltwischend/sofort schaltend	Nein
• rückfallverzögert	Nein
• rückfallverzögert/sofort schaltend	Nein
• impulsverzögert	Nein
• impulsverzögert/sofort schaltend	Nein
• impulsformend	Nein
• impulsformend/sofort schaltend	Nein
• additiv ansprechverzögert/sofort schaltend	Nein
• ansprechverzögert/rückfallverzögert	Nein
• ansprechverzögert/rückfallverzögert/sofort schaltend	Nein
• einschaltwischend	Nein
• einschaltwischend/sofort schaltend	Nein
<b>Schaltfunktion des Wischrelais mit Steuersignal</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nachtriggerbar mit eingeschaltetem Steuersignal/sofort schaltend</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nachtriggerbar mit ausgeschaltetem Steuersignal</li> </ul>	Nein
<b>Ausführung des Steueranschlusses potenzialbehafet</b>	Ja
<b>Hilfsstromkreis</b>	
<b>Anzahl der Schließer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verzögert schaltend</li> </ul>	1
<b>Schalhäufigkeit mit Schütz 3RT2 maximal</b>	2 500 1/h
<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Spannungsart</b>	AC/DC
<b>Eingänge/ Ausgänge</b>	
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nullspannungssicher</li> </ul>	Nein
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
EMV-Störfestigkeit gemäß IEC 61812-1	Umgebung A (Industriebereich)
<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4</li> </ul>	2 kV Netzanschluss / 1 kV Steueranschluss
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> </ul>	2 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> </ul>	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
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>	
<b>Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529</b>	IP20
<b>Art der Isolierung</b>	Basisisolierung
<b>Kategorie gemäß EN 954-1</b>	keine
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
<b>Produktbestandteil abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis</b>	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> , 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen eindrätig</li> </ul>	2x (20 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen mehrdrätig</li> </ul>	2x (20 ... 14)
<b>anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrätig ohne Aderendbearbeitung</li> </ul>	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>	20 ... 14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrätig</li> </ul>	20 ... 14
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
<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> </ul>	0 mm
	0 mm

- zu geerdeten Teilen
  - vorwärts 0 mm
  - rückwärts 0 mm
  - aufwärts 0 mm
  - seitwärts 0 mm
  - abwärts 0 mm
- zu spannungsführenden Teilen
  - vorwärts 0 mm
  - rückwärts 0 mm
  - aufwärts 0 mm
  - abwärts 0 mm
  - seitwärts 0 mm

#### Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal 2 000 m

#### Umgebungstemperatur

- während Betrieb -25 ... +60 °C
- während Lagerung -40 ... +85 °C
- während Transport -40 ... +85 °C

relative Luftfeuchte während Betrieb 0 ... 95 %

#### Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

[Bestätigungen](#)



[UK-Konformitätserklärung](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

#### Marine / Schiffbau



#### Marine / Schiffbau

#### Sonstige



[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=3RA2831-1DG10>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RA2831-1DG10>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2831-1DG10>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RA2831-1DG10&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA2831-1DG10&lang=de)

Kennlinien: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RA2831-1DG10/manual>



