

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswertegerät 17,5 mm Gehäuse, Schraubanschluss, 1 Wechsler, US = AC/DC 24 V, Auto-RESET, geeignet für Bimetallschalter, Versorgungs=Ausgangsspannung, 1 LED (TRIPPED)



Produkt-Markename	SIRIUS
Produktkategorie	Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2
Produkt-Bezeichnung	Thermistor-Motorschutzrelais
Ausführung des Produkts	Kompaktauswertegerät, geeignet für Bimetallschalter (Klemme A1 gebrückt mit Wurzel des Wechslers)
Produkttyp-Bezeichnung	3RN2

### Allgemeine technische Daten

Ausführung der Anzeige LED	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC bei warmem Betriebszustand</li> <li>• bei DC bei warmem Betriebszustand</li> </ul>	0,3 W 0,3 W
Isolationsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Überspannungskategorie III nach IEC 60664</li> <li>— bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert</li> </ul>	300 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 kV
Schutzart IP	IP20

<b>Schockfestigkeit</b>	
• gemäß IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
<b>Schwingfestigkeit</b>	
• gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 55 Hz: 0,35 mm
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• typisch	10 000 000
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
• bei AC-15 bei 230 V typisch	100 000
<b>thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal</b>	5 A
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	K

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 ... 24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 ... 24 V
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
• Bemessungswert	24 ... 24 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>Einschaltstromspitze</b>	
• bei 24 V	1,8 A
<b>Dauer der Einschaltstromspitze</b>	
• bei 24 V	2 ms

#### Messkreis

<b>Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal</b>	40 ms
--	-------

#### Genauigkeit

<b>relative Messgenauigkeit</b>	9 %
---------------------------------	-----

#### Hilfsstromkreis

<b>Material der Schaltkontakte</b>	AgSnO <sub>2</sub>
<b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>	0

<b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>	0
<b>Anzahl der Wechsler</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	1
<b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V</li> <li>• bei 125 V</li> <li>• bei 250 V</li> </ul>	1 A 0,2 A 0,1 A

<b>Hauptstromkreis</b>	
<b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>	50 ... 60 Hz

<b>Ausgänge</b>	
<b>Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 250 V bei 50/60 Hz</li> </ul>	3 A
<b>Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V</li> <li>• bei 125 V</li> </ul>	1 A 0,2 A
<b>Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais</b>	6 A

<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
<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> </ul>	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports) 2 kV (line to earth) 1 kV (line to line)
<b>elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2</b>	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Ausführung der Potenzialtrennung</b>	ohne galvanische Trennung
<b>Potenzialtrennung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen Eingang und Ausgang</li> <li>• zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen</li> </ul>	Nein Nein

<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>	Ja
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>	Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• bei AWG-Leitungen eindrätig</li> </ul>	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (20 ... 12), 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 ... 4 mm <sup>2</sup>
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrätig</li> </ul>	20 ... 12
<b>Anzugsdrehmoment</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Schraubanschluss</li> </ul>	0,6 ... 0,8 N·m

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm
<b>Höhe</b>	100 mm
<b>Breite</b>	17,5 mm
<b>Tiefe</b>	90 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
	0 mm
	0 mm
	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> <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>	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm
	0 mm

### Umgebungsbedingungen

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	2 000 m
<b>Umgebungstemperatur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Lagerung</li> </ul>	-40 ... +85 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Transport</li> </ul>	-40 ... +85 °C
<b>relative Luftfeuchte</b>	

## Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektro-  
magnetische  
Verträglichkeit)

Konformitätser-  
klärung



CSA



CCC



UL



RCM



EG-Konf.

Konformitätser-  
klärung

[Sonstige](#)

Prüfbescheini-  
gungen

[Typprüfbescheini-  
gung/Werkszeugnis](#)

Marine / Schiffbau



LRS



PRS



DNVGL.COM/AF

Sonstige

[Bestätigungen](#)

## Railway

[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?mfb=3RN2000-1AA30>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mfb=3RN2000-1AA30>

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

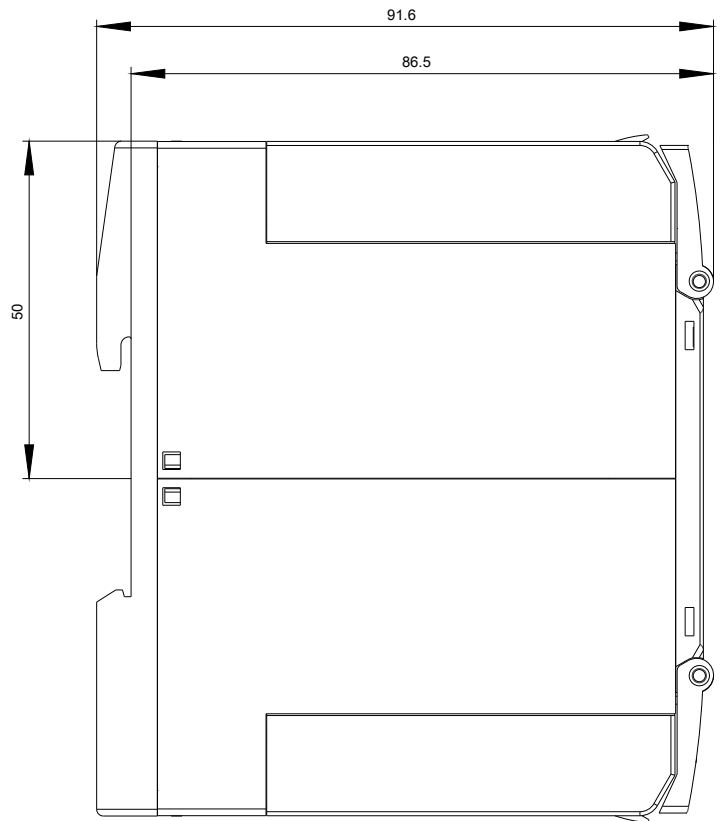
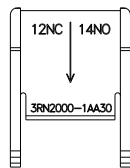
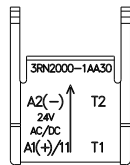
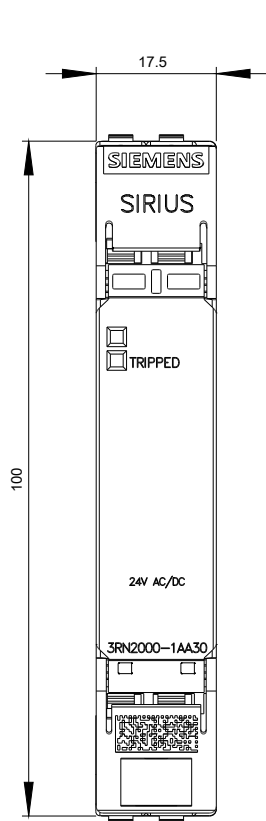
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RN2000-1AA30>

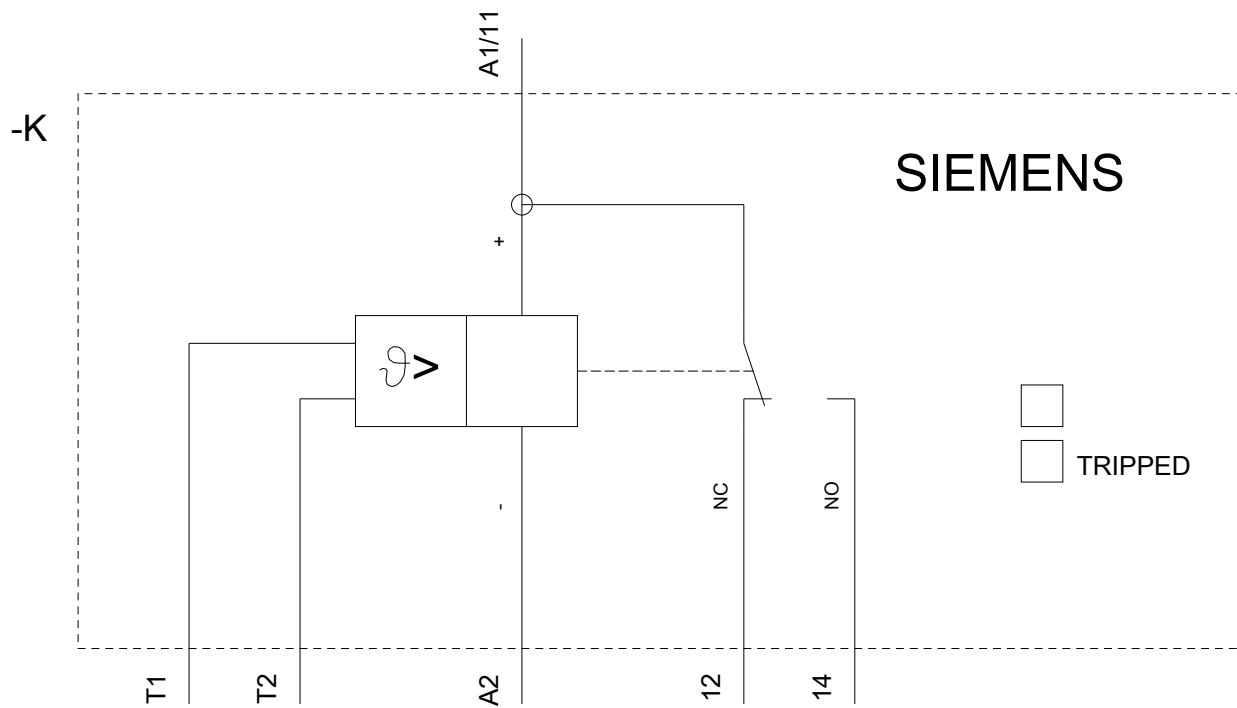
**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mfb=3RN2000-1AA30&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RN2000-1AA30&lang=de)

**Kennlinien: Derating**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RN2000-1AA30/manual>





letzte Änderung:

23.11.2020