

Thermistor-Motorschutzrelais Standard-Auswertegerät 22,5 mm  
 Gehäuse Federzugklemme 2 Wechsler bistabil US = AC/DC 24 V-  
 240 V Hand/Auto/Fern-RESET 2 LEDs (READY/TRIPPED)  
 galvanische Trennung Test-/RESET-Taste Drahtbruchüberwachung  
 Kurzschlussüberwachung nullspannungssicher



Produkt-Markename	SIRIUS
Produktkategorie	Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2
Produkt-Bezeichnung	Thermistor-Motorschutzrelais
Ausführung des Produkts	Bistabiles Auswertegerät, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis (kein Auslösen bei Ausfall der Steuerspeisespannung)
Produkttyp-Bezeichnung	3RN2

Allgemeine technische Daten	
Ausführung der Anzeige LED	Ja
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom	
• bei AC bei warmem Betriebszustand	1 W
• bei DC bei warmem Betriebszustand	1 W
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 kV
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit	
• gemäß IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	
• typisch	10 000 000

<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-15 bei 230 V typisch</li> </ul>	100 000
<b>thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal</b>	5 A
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>	K
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	K
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>	K

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 50 Hz Bemessungswert</li> </ul>	24 ... 240 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 60 Hz Bemessungswert</li> </ul>	24 ... 240 V
<b>Steuerspeisespannung bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungswert</li> </ul>	24 ... 240 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>	0,85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>	0,85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	1,1
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>	0,85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	1,1
<b>Einschaltstromspitze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V</li> </ul>	0,7 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 240 V</li> </ul>	12 A
<b>Dauer der Einschaltstromspitze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 24 V</li> </ul>	0,25 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 240 V</li> </ul>	0,2 ms

### Messkreis

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

### Genauigkeit

<b>relative Messgenauigkeit</b>	2 %
---------------------------------	-----

### 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>	

- für Hilfskontakte

2

## Hauptstromkreis

**Betriebsfrequenz Bemessungswert** 50 ... 60 Hz

## Ausgänge

### Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15

- bei 250 V bei 50/60 Hz

3 A

### Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13

- bei 24 V
- bei 125 V

1 A

0,2 A

### Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais

6 A

## Elektromagnetische Verträglichkeit

### leitungsgebundene Störeinkopplung

- durch Burst gemäß IEC 61000-4-4
- durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5
- durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5

2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)

2 kV (line to earth)

1 kV (line to line)

### elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2

6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

## Potenzialtrennung

### Ausführung der Potenzialtrennung

galvanische Trennung

### Potenzialtrennung

- zwischen Eingang und Ausgang
- zwischen den Ausgängen
- zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen

Ja

Ja

Ja

## Anschlüsse/Klemmen

### Produktfunktion

- abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis

Ja

### Ausführung des elektrischen Anschlusses

Federzuganschluss (Push-In)

### Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

- eindrätig
- feindrätig mit Aderendbearbeitung
- feindrätig ohne Aderendbearbeitung
- bei AWG-Leitungen eindrätig
- bei AWG-Leitungen mehrdrätig

1x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>)1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)1x (0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>)

1x (20 ... 12)

1x (20 ... 12)

### anschließbarer Leiterquerschnitt

- eindrätig
- feindrätig mit Aderendbearbeitung
- feindrätig ohne Aderendbearbeitung

0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>

<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
• eindrätig	20 ... 12
• mehrdrätig	20 ... 12

### 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>	22,5 mm
<b>Tiefe</b>	90 mm
<b>einzuhaltender Abstand</b>	
• bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	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

<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b>	
• maximal	2 000 m
<b>relative Luftfeuchte</b>	
• während Betrieb	70 %

### Approbationen/Zertifikate

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



Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau	Sonstige
-----------------------	---------------------	--------------------	----------

[Sonstige](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



LRS



PRS



DNVGL.COM/AF

[Bestätigungen](#)

## Weitere Informationen

**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=3RN2012-2BW31>

**CAX-Online-Generator**

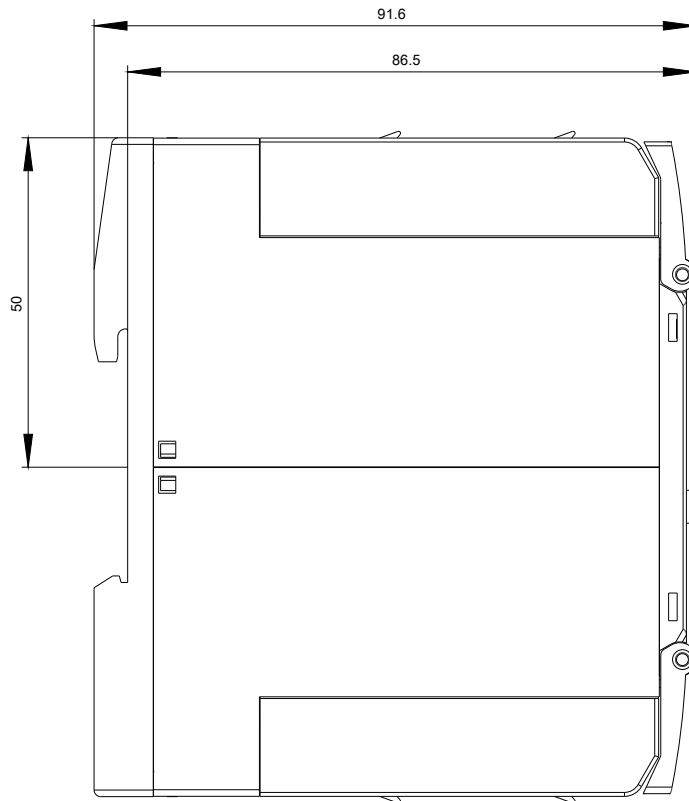
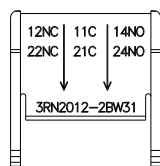
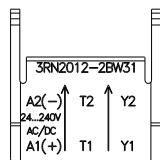
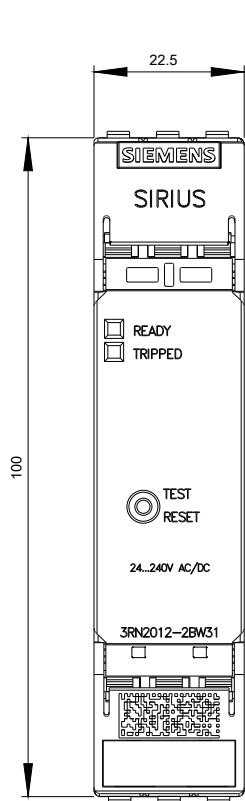
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RN2012-2BW31>

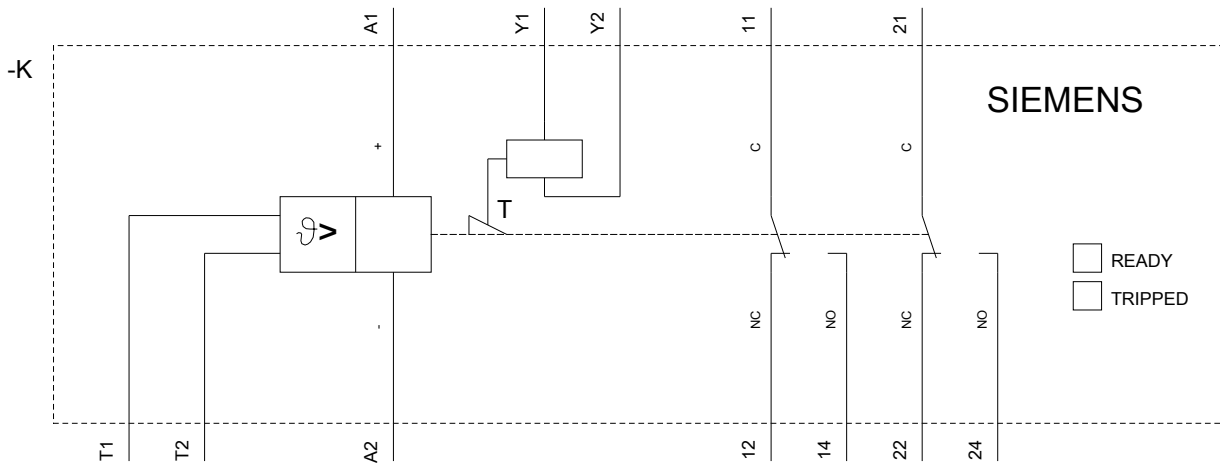
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RN2012-2BW31>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RN2012-2BW31&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2012-2BW31&lang=de)





letzte Änderung:

06.06.2019