

Thermistor-Motorschutzrelais Standard-Auswertegerät 22,5 mm  
 Gehäuse Schraubanschluss 2 Wechsler US = AC/DC 24 V-240 V  
 Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter 2 LEDs  
 (READY/TRIPPED) galvanische Trennung



|                         |                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------|
| Produkt-Markenname      | SIRIUS                                               |
| Produktkategorie        | Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2                    |
| Produkt-Bezeichnung     | Thermistor-Motorschutzrelais                         |
| Ausführung des Produkts | Standardauswertegerät, geeignet für Bimetallschalter |
| Produkttyp-Bezeichnung  | 3RN2                                                 |

| Allgemeine technische Daten                  |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| Ausführung der Anzeige LED                   | Ja          |
| Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom |             |
| • bei AC bei warmem Betriebszustand          | 1,4 W       |
| • bei DC bei warmem Betriebszustand          | 1,4 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  |
| elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)       |             |
| • bei AC-15 bei 230 V typisch                | 100 000     |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal              | 5 A |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750 | K   |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009                                  | K   |
| Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2                                    | K   |

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

|                                                                            |              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Spannungsart der Steuerspeisespannung                                      | AC/DC        |
| Steuerspeisespannung bei AC                                                |              |
| • bei 50 Hz Bemessungswert                                                 | 24 ... 240 V |
| • bei 60 Hz Bemessungswert                                                 | 24 ... 240 V |
| Steuerspeisespannung bei DC                                                |              |
| • Bemessungswert                                                           | 24 ... 240 V |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC           |              |
| • Anfangswert                                                              | 0,85         |
| • Endwert                                                                  | 1,1          |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz |              |
| • Anfangswert                                                              | 0,85         |
| • Endwert                                                                  | 1,1          |
| Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 60 Hz |              |
| • Anfangswert                                                              | 0,85         |
| • Endwert                                                                  | 1,1          |
| Einschaltstromspitze                                                       |              |
| • bei 24 V                                                                 | 0,6 A        |
| • bei 240 V                                                                | 12 A         |
| Dauer der Einschaltstromspitze                                             |              |
| • bei 24 V                                                                 | 0,25 ms      |
| • bei 240 V                                                                | 0,2 ms       |

#### Messkreis

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal | 40 ms |
|-------------------------------------------|-------|

#### Genauigkeit

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| relative Messgenauigkeit | 9 % |
|--------------------------|-----|

#### Hilfsstromkreis

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| Material der Schaltkontakte               | AgSnO2 |
| Anzahl der Öffner für Hilfskontakte       | 0      |
| Anzahl der Schließer für Hilfskontakte    | 0      |
| Anzahl der Wechsler                       |        |
| • für Hilfskontakte                       | 2      |
| Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13 |        |

|             |       |
|-------------|-------|
| • bei 24 V  | 1 A   |
| • bei 125 V | 0,2 A |
| • bei 250 V | 0,1 A |

## Hauptstromkreis

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b> | 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  | 1 A   |
| • bei 125 V | 0,2 A |

### Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais

6 A

## Elektromagnetische Verträglichkeit

### leitungsgebundene Störeinkopplung

|                                                 |                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4               | 2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports) |
| • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5   | 2 kV (line to earth)                     |
| • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 | 1 kV (line to line)                      |

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

6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

## Potenzialtrennung

|                                         |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
| <b>Ausführung der Potenzialtrennung</b> | galvanische Trennung |
|-----------------------------------------|----------------------|

### Potenzialtrennung

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| • zwischen Eingang und Ausgang                          | Ja |
| • zwischen den Ausgängen                                | Ja |
| • zwischen Spannungsversorgung und anderen Stromkreisen | Ja |

## Anschlüsse/Klemmen

### Produktfunktion

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis | Ja |
|-----------------------------------------------------|----|

### Ausführung des elektrischen Anschlusses

Schraubanschluss

### Art der anschließbaren Leiterquerschnitte

|                                     |                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| • eindrätig                         | 1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )   |
| • bei AWG-Leitungen eindrätig       | 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)                                       |

### anschließbarer Leiterquerschnitt

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| • eindrätig                         | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> |

### AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| • eindrätig            | 20 ... 12       |
| • mehrdrätig           | 20 ... 12       |
| Anzugsdrehmoment       |                 |
| • bei Schraubanschluss | 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>                  | 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=3RN2010-1BW30>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RN2010-1BW30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RN2010-1BW30>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RN2010-1BW30&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2010-1BW30&lang=de)



