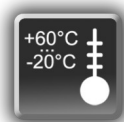
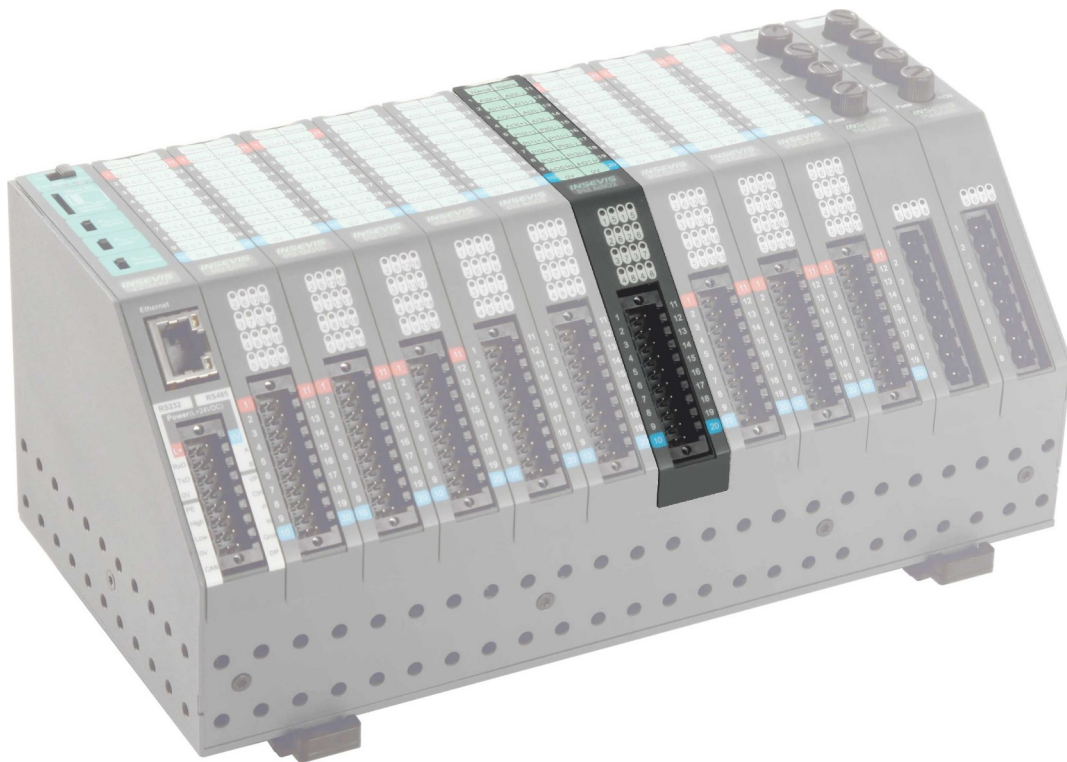


# Produktinformation

# Peripheriemodul

# PM RTD802



(gültig ab 06/2012, für alle Steuerungen ab PC/CCxxxxV/P-03 mit BS 2.0.28 und ab ConfigStage 1.0.13)

## Änderungen zu älteren Versionen dieses Dokumentes

**Änderung in Rev. 06:** Information: keine Drahtbruchüberwachung bei 4-Drahtmessung

**Änderung in Rev. 07:** Stecker, neue Designlinie

**Änderung in Rev. 08:** Hinweis auf WEEE-Rücknahmekonzept / Entsorgungshinweis

## Beschreibung

kompakte Peripheriebaugruppen für

### - 8 analoge Eingänge, per Software konfigurierbar

Temperaturmessung:

PT100,  
PT1000,  
NI100,  
NI1000,  
KTY81-1xx

Widerstandsmessung:

200Ω ,  
2kΩ

Spannungsmessung:

0 .. 400mV,  
0 .. 1V

### - 2 analoge Ausgänge

0,5 ... 10V

- Auflösung 12 Bit

- grüne Diagnose-LEDs für jeden Eingang

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- rote Diagnose-LEDs für jeden Eingang für Fehler (Kurzschluss oder Untersteuerung)

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- Beschriftungsfeld zu jedem Signal

- geeignet für kompakte Steckverbinder in Federzugtechnik (Cage Clamp) und mit seitlichen Schraubflanschen

## für 2-Draht Geber

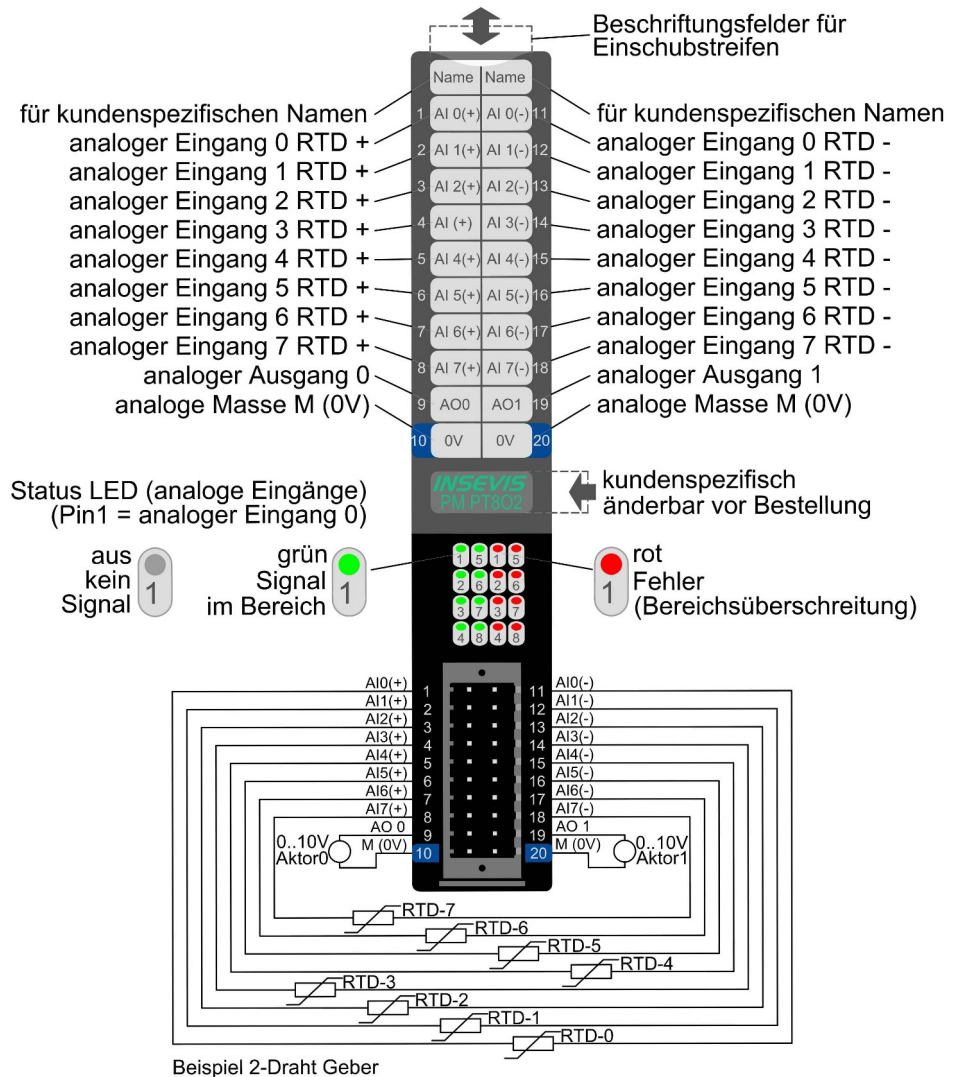


Bild oben: Beschriftung und Beschaltung der Anschlüsse der PM RT802 für 2-Draht Geber

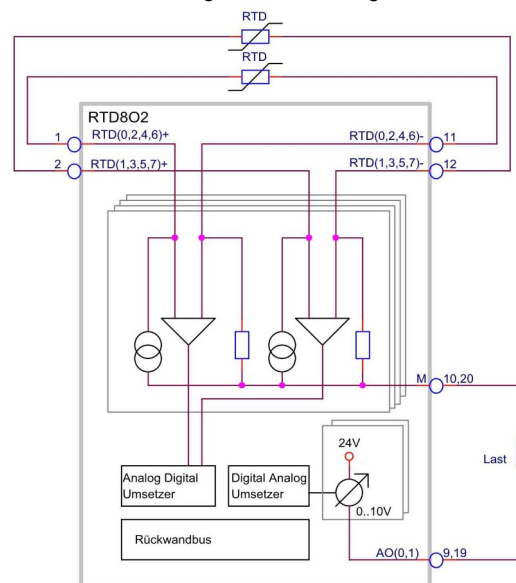


Bild Oben: Blockschaltbild des PM RT802 für 2-Draht Geber

| Eingang       |         |                  |
|---------------|---------|------------------|
| Startadresse: | 128     |                  |
| Endadresse:   | 143     |                  |
| Kanal         | Adresse | Typ              |
| Kanal 1:      | 128     | PT100 (2-Draht)  |
| Kanal 2:      | 130     | PT100 (3-Draht)  |
| Kanal 3:      | 132     | PT100 (4-Draht)  |
| Kanal 4:      | 134     | PT1000 (2-Draht) |
| Kanal 5:      | 136     | PT1000 (3-Draht) |
| Kanal 6:      | 138     | PT100 (2-Draht)  |
| Kanal 7:      | 140     | PT100 (2-Draht)  |
| Kanal 8:      | 142     | PT100 (2-Draht)  |
| Ausgang       |         |                  |
| Startadresse: | 128     |                  |
| Endadresse:   | 131     |                  |

Bild oben: Konfigurationsblock Start-/Endadressen der Ein-/Ausgänge des RTD802 (in Wörtern) in der ConfigStage

## Beschreibung

kompakte Peripheriebaugruppen für

### - 8 analoge Eingänge, per Software konfigurierbar

Temperaturmessung:

PT100,  
PT1000,  
NI100,  
NI1000,  
KTY81-1xx

Widerstandsmessung:

200Ω ,  
2kΩ

Spannungsmessung:

0 ... 400mV,  
0 ... 1V

### - 2 analoge Ausgänge

0,5 ... 10V

- Auflösung 12 Bit

- grüne Diagnose-LEDs für jeden Eingang

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- rote Diagnose-LEDs für jeden Eingang für Fehler (Kurzschluss oder Untersteuerung)

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- Beschriftungsfeld zu jedem Signal

- geeignet für kompakte Steckverbinder in Federzugtechnik (Cage Clamp) und mit seitlichen Schraubflanschen

## für 3-Draht Geber

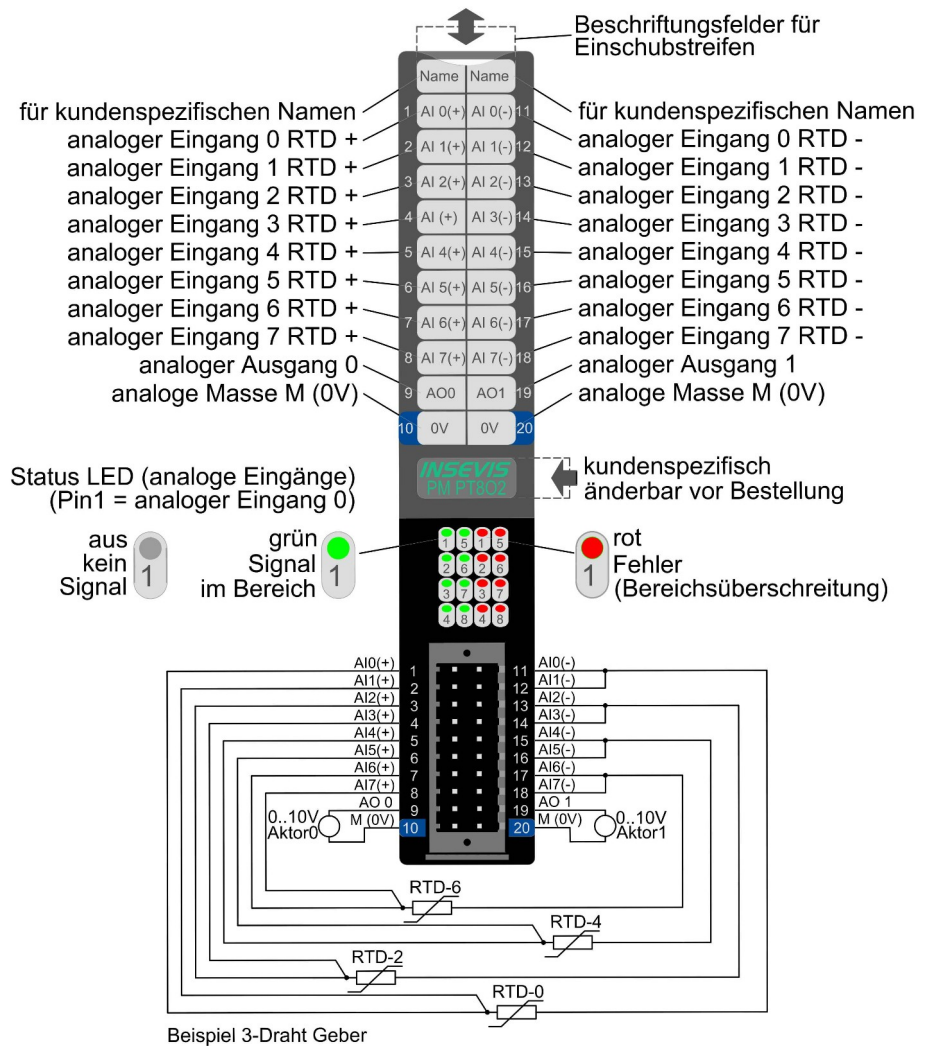


Bild oben: Beschriftung und Beschaltung der Anschlüsse der PM RT802 für 3-Draht Geber

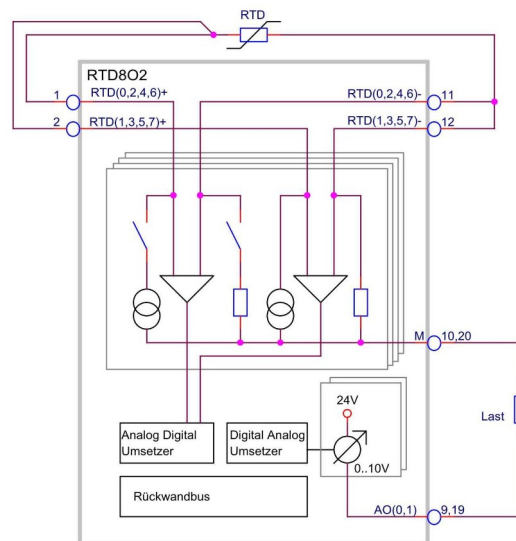


Bild oben: Blockschnittbild des PM RTD802 für 3-Draht Geber

| Eingang       |                      |
|---------------|----------------------|
| Startadresse: | 128                  |
| Endadresse:   | 143                  |
| Adresse       | Typ                  |
| Kanal 1:      | 128 PT100 (2-Draht)  |
| Kanal 2:      | 130 PT100 (2-Draht)  |
| Kanal 3:      | 132 PT100 (3-Draht)  |
| Kanal 4:      | 134 PT100 (4-Draht)  |
| Kanal 5:      | 136 PT1000 (2-Draht) |
| Kanal 6:      | 138 PT1000 (3-Draht) |
| Kanal 7:      | 140 NI100 (2-Draht)  |
| Kanal 8:      | 142 NI100 (3-Draht)  |
| Ausgang       |                      |
| Startadresse: | 128                  |
| Endadresse:   | 131                  |

Bild oben: Konfigurationsblock Start-/Endadressen der Ein-/Ausgänge des RTD802 (in Wörtern) in der ConfigStage

## Beschreibung

kompakte Peripheriebaugruppen für

### - 8 analoge Eingänge, per Software konfigurierbar

Temperaturmessung:

PT100,  
PT1000,  
NI100,  
NI1000,  
KTY81-1xx

Widerstandsmessung:

200Ω ,  
2kΩ

Spannungsmessung:

0 ... 400mV,  
0 ... 1V

### - 2 analoge Ausgänge

0,5 ... 10V

- Auflösung 12 Bit

- grüne Diagnose-LEDs für jeden Eingang

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- rote Diagnose-LEDs für jeden Eingang für Fehler (Kurzschluss oder Untersteuerung)

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- Beschriftungsfeld zu jedem Signal

- geeignet für kompakte Steckverbinder in Federzugtechnik (Cage Clamp) und mit seitlichen Schraubflanschen

## für 4-Draht Geber

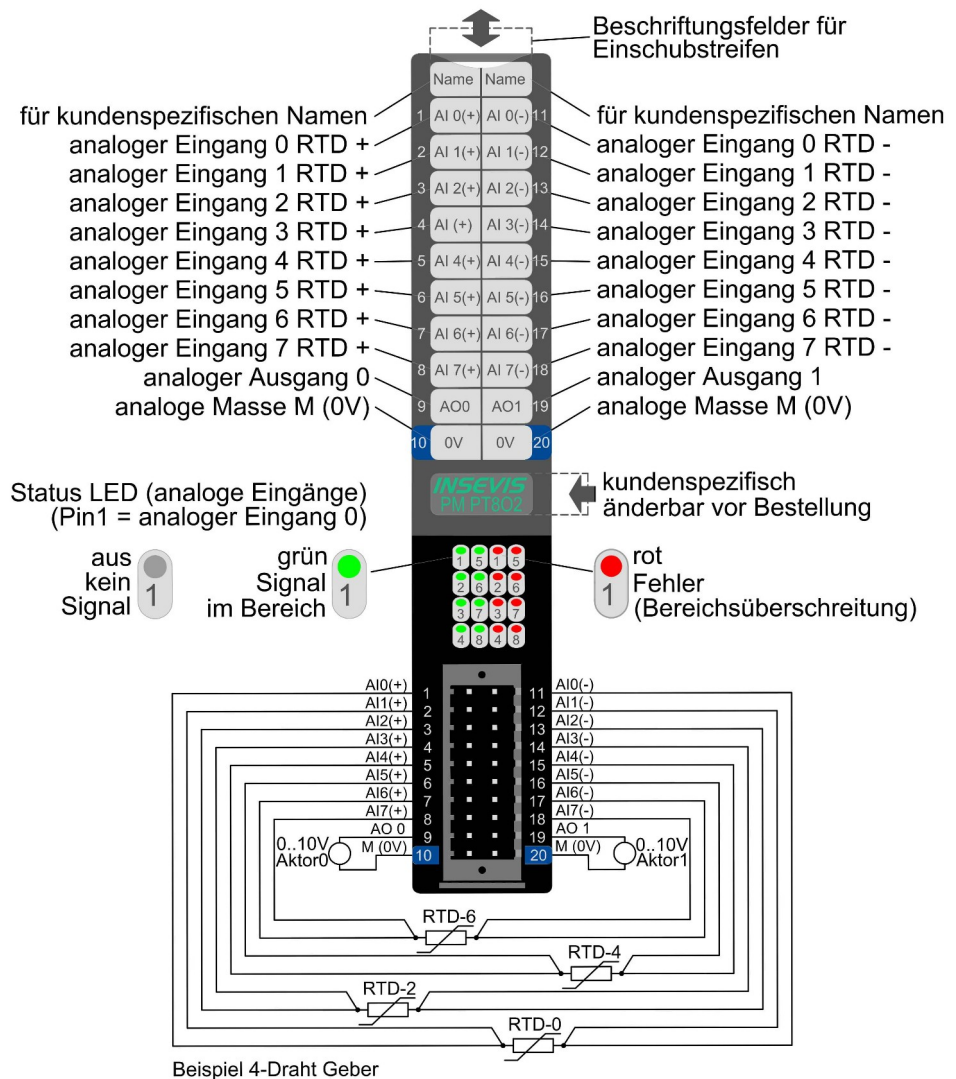
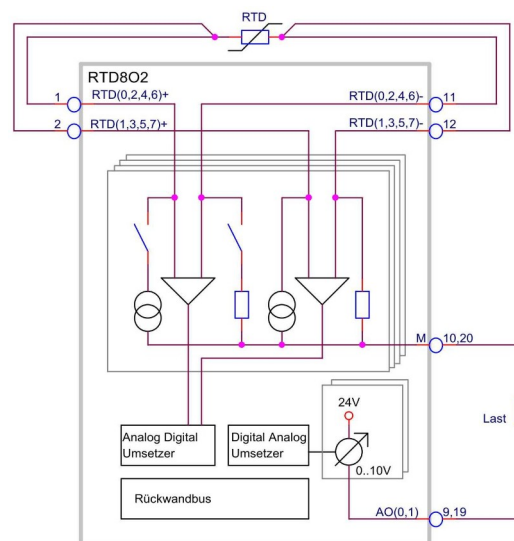


Bild oben: Beschriftung und Beschaltung der Anschlüsse der PM RT802 für 4-Draht Geber



| Eingang       |         |
|---------------|---------|
| Startadresse: | 128     |
| Endadresse:   | 143     |
| Kanal         | Adresse |
| Kanal 1:      | 128     |
| Kanal 2:      | 130     |
| Kanal 3:      | 132     |
| Kanal 4:      | 134     |
| Kanal 5:      | 136     |
| Kanal 6:      | 138     |
| Kanal 7:      | 140     |
| Kanal 8:      | 142     |
| Ausgang       |         |
| Startadresse: | 128     |
| Endadresse:   | 131     |

Bild oben: Konfigurationsblock Start-/Endadressen der Ein-/Ausgänge des RTD802 (in Wörtern) in der ConfigStage

## Beschreibung

kompakte Peripheriebaugruppen für

### - 8 analoge Eingänge, per Software konfigurierbar

Temperaturmessung:

PT100,  
PT1000,  
NI100,  
NI1000,  
KTY81-1xx

Widerstandsmessung:

200Ω ,  
2kΩ

Spannungsmessung:

0 .. 400mV,  
0 .. 1V

### - 2 analoge Ausgänge

0,5 ... 10V

- Auflösung 12 Bit

- grüne Diagnose-LEDs für jeden Eingang

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- rote Diagnose-LEDs für jeden Eingang für Fehler (Kurzschluss oder Untersteuerung)

- LED 1 für AE0  
- LED 2 für AE1  
- LED 3 für AE2  
...

- LED 8 für AE7

- Beschriftungsfeld zu jedem Signal

- geeignet für kompakte Steckverbinder in Federzugtechnik (Cage Clamp) und mit seitlichen Schraubflanschen

## für Spannungsmessung

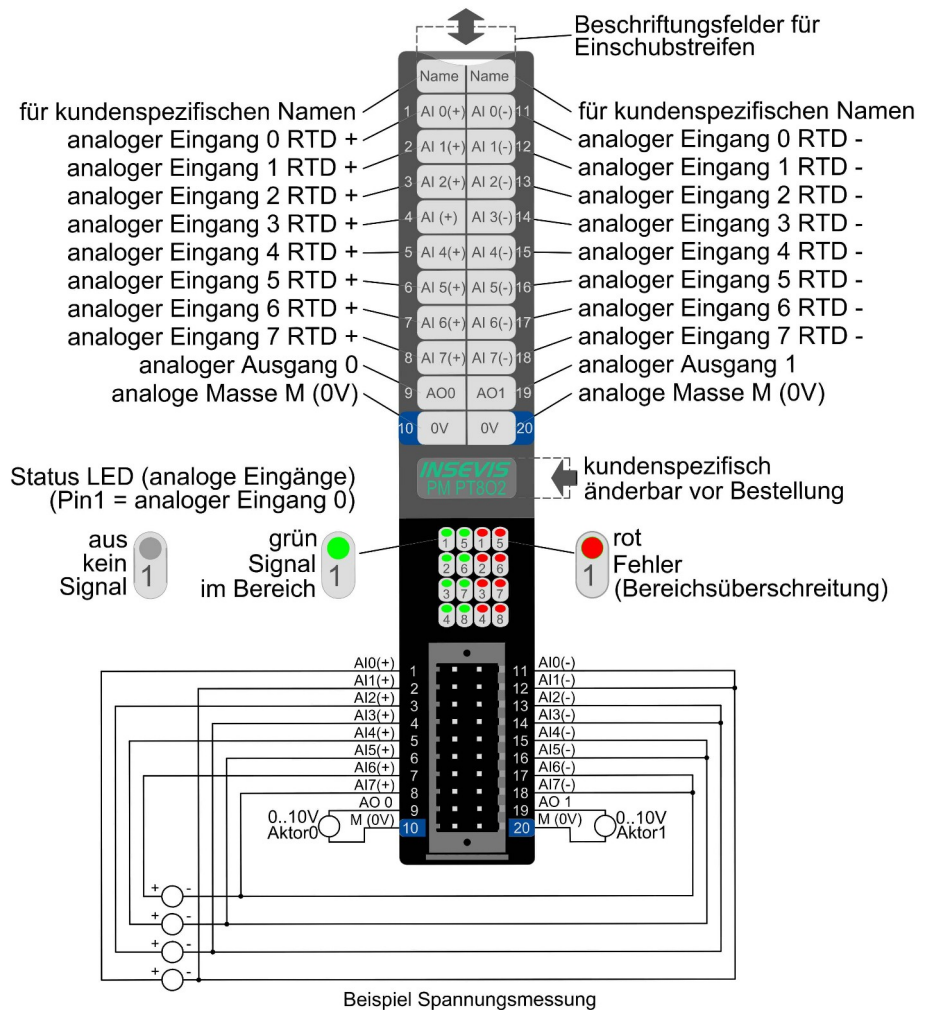


Bild oben: Beschriftung und Beschaltung der Anschlüsse der PM RT802 für Spannungsmessung

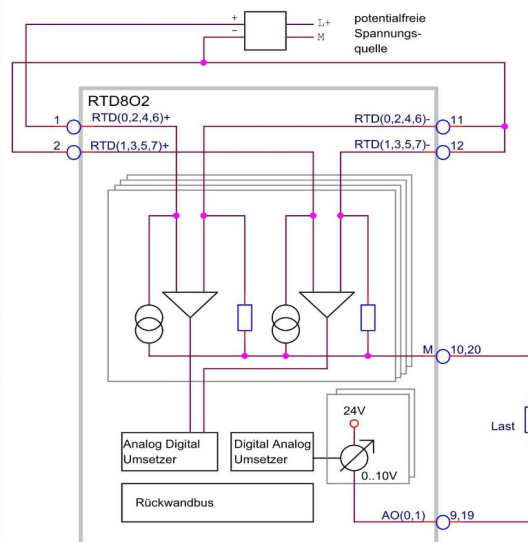


Bild Oben: Blockschaubild des PM RTD802 für Spannungsmessung

| Eingang       |         |
|---------------|---------|
| Startadresse: | 128     |
| Endadresse:   | 143     |
| Kanal         | Adresse |
| Kanal 1:      | 128     |
| Kanal 2:      | 130     |
| Kanal 3:      | 132     |
| Kanal 4:      | 134     |
| Kanal 5:      | 136     |
| Kanal 6:      | 138     |
| Kanal 7:      | 140     |
| Kanal 8:      | 142     |
| Ausgang       |         |
| Startadresse: | 128     |
| Endadresse:   | 131     |

Bild oben: Konfigurationsblock Start-/Endadressen der Ein-/Ausgänge des RTD802 (in Wörtern) in der ConfigStage

| Technische Daten                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebstemperaturbereich<br>Lagertemperaturbereich<br>Abmessungen B x H x T<br>Gewicht | -20°C ... +60°C (ohne Betauung)<br>-30°C ... +80°C<br>20 x 108 x 70 mm<br>ca. 150 g                                                                                | Lastspannung L+<br>Stromaufnahme<br>Verlustleistung          | 24V DC (17V ... 30V DC,<br>erfolgt mit über Geräteversorgung)<br>50 mA (max.)<br>1,2 W (max.)                                                                                      |
| Anschluss technik                                                                       | lösbarer Steckverbinder mit<br>seitlichen Schraubflanschen<br>Zugfederkontakt für Querschnitte<br>max. 1,5mm <sup>2</sup>                                          | Leitungslänge<br>- ungeschirmt (max.)<br>- geschirmt (max.)  | 30 m<br>100m                                                                                                                                                                       |
| Analoge Eingänge                                                                        | 8                                                                                                                                                                  | Zulässige Spannung<br>zwischen Eingängen<br>und A-GND (max.) | 0 V ... + 24 V DC                                                                                                                                                                  |
| Diagnose LEDs                                                                           | 8 grün: Signal in zulässigem Bereich<br>8 rot: Kurzschluss<br>keine Anzeige bei Drahtbruch oder<br>offenem Eingang                                                 | Fehlermeldung bei<br>Bereichsüberschreitung                  | parametrierbare Diagnose- und<br>Grenzwertalarme auf Anfrage                                                                                                                       |
| Eingangsbereiche<br>(Nennwerte)                                                         | PT100: -50°C ... 600°C<br>PT1000: -50°C ... 250°C<br>Ni100: -50°C ... 250°C<br>Ni1000: -50°C ... 150°C<br>KTY81/1xx: -50°C ... 125°C<br>0 ... 300 Ω,<br>0 ... 2 kΩ | Übersteuerungsbereich<br>(LEDs aus)                          | PT100: >600°C ... 620°C<br>PT1000: >250°C ... 300°C<br>Ni100: >250°C ... 275°C<br>Ni1000: >150°C ... 175°C<br>KTY81/1xx: >125°C ... 150°C<br>>300 Ω ... 325 Ω,<br>>2 kΩ ... 2,1 kΩ |
| Zahlenformat                                                                            | 0,1°C für Temperaturmessung,<br>0,1 Ω für Widerstandmessung,<br>0000 ... 6C00 (hexadezimal)<br>für Spannungsmessung                                                | Untersteuerungsbereich<br>(rote LED an)                      | PT100: -200°C ... < -50°C<br>PT1000: -200°C ... < -50°C<br>Ni100: -200°C ... < -50°C<br>Ni1000: -200°C ... < -50°C<br>KTY81/1xx: -75°C ... < -50°C                                 |
| Eingangswiderstand                                                                      | 500 Ω (typ.)                                                                                                                                                       | Anschlussart der<br>Signalgeber                              | 2-, 3- oder 4-Draht, symmetrisch;<br>Spannungsmessung schwimmend                                                                                                                   |
| Auflösung                                                                               | 12 Bit                                                                                                                                                             |                                                              |                                                                                                                                                                                    |
| Messprinzip/Umsetzprinzip                                                               | sukzessive Approximation                                                                                                                                           | Drahtbruchüberwachung                                        | durch Messbereichsüber-<br>bzw. -unterschreitung<br>(bei nur bei 2-Drahtmessung)                                                                                                   |
| Abtastzykluszeit<br>= Integrationszeit                                                  | parametrierbar 1ms ... 35767 ms<br>default: 100 ms<br>(=Netzfrequenzfilter 50Hz und 60Hz)                                                                          | Genauigkeit (bezogen auf<br>Messbereich)                     | < 1%                                                                                                                                                                               |
| Analoge Ausgänge                                                                        | 2                                                                                                                                                                  | Zahlenformat                                                 | 0000 ... 6C00 (hexadezimal)                                                                                                                                                        |
| Ausgangsbereich                                                                         | 0,5 ... 10V                                                                                                                                                        | Kurzschlusschutz                                             | ja                                                                                                                                                                                 |
| Übersteuerungsbereich                                                                   | 10 ... 11V                                                                                                                                                         | Kurzschlussstrom (typ.)                                      | 32 mA                                                                                                                                                                              |
| Auflösung                                                                               | 12 Bit                                                                                                                                                             | Einschwingzeit:                                              | Zeitkonstante τ (typ) 1,5 ms                                                                                                                                                       |
| Lastwiderstand gegen A-<br>GND                                                          | 1kΩ (max.)                                                                                                                                                         | Genauigkeit (bezogen auf<br>Messbereich)                     | < 1%                                                                                                                                                                               |

## Bestelldaten der Baugruppen

| Bezeichnung                                                                  | Bestellnummer | Verpackungseinheit |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Peripheriemodul <b>RTD802</b>                                                | PM-RTD802-02  | VPE: 1 Stück       |
| Steckverbinder 2x10polig mit Pinmarkierungen und seitlichen Schraubflanschen | E-CONS20A-00  | VPE: 1 Stück       |

### Qualifiziertes Personal

Die in diesem Handbuch beschriebenen Geräte dürfen nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal (fachlich ausgebildete Personen, die die Berechtigung nachgewiesen haben, Geräte, Systeme und Stromkreise nach allgemeinen gültigen Standards in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen) vorgenommen werden.

### Handbücher, Demoprogramme

Weitere Dokumentation in Handbüchern steht ebenso wie Anwendungsbeispiele auf den Download-Seiten unter [www.insevis.de](http://www.insevis.de) generell kostenlos zum Download zur Verfügung.

### Copyright

Diese Dokumentation sowie sämtliche gelieferte oder auf den INSEVIS-Webseiten zum Download bereitgehaltene Dokumentation und Software sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung dieser Dokumentation in irgendeiner Art und Weise ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma INSEVIS GmbH ist nicht erlaubt. Die Eigentums- und Urheberrechte an der Dokumentation und Software und jeder der von Ihnen erstellten Kopie bleiben der INSEVIS GmbH vorbehalten.

### Marken

INSEVIS weist darauf hin, dass die in der Dokumentation verwendeten Markennamen der jeweiligen Firmen wie z.B.

- STEP®, SIMATIC® und andere als eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.

- CANopen® und andere als eingetragene Warenzeichen der CAN in Automation eG

und weitere eingetragene Warenzeichen den jeweiligen Inhabern gehören und als solche dem allgemeinen markenrechtlichen Schutz unterliegen.

### Haftungsausschluss

Alle technischen Angaben in dieser Dokumentation wurden von der INSEVIS GmbH mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden, so dass INSEVIS keine Gewähr für die vollständige Richtigkeit übernimmt. Die Dokumentation wird regelmäßig überprüft, nötige Korrekturen werden in nachfolgenden Revisionen berücksichtigt. Mit Erscheinen dieser technischen Information verlieren alle anderen Revisionen ihre Gültigkeit.

### Entsorgung



Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Im Interesse des Umweltschutzes müssen einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten

Erfassung zugeführt werden. Unter [www.insevis.de/entsorgung](http://www.insevis.de/entsorgung) erfahren Sie mehr zur fachgerechten Entsorgung / Rücksendung Ihres Altgerätes.

**Achtung:** Das Löschen personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten liegt in der Eigenverantwortung des Endnutzers.

Mit Erscheinen dieser technischen Information verlieren alle anderen Revisionen ihre Gültigkeit.