

# TR13

## Modulares RTD Thermometer

Branchenübergreifende, bewährte  
Temperaturmesstechnik für nahezu alle  
Industriezweige



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.at.endress.com/TR13](http://www.at.endress.com/TR13)

### Vorteile:

- Hohe Flexibilität durch modularen Aufbau mit standardmäßigen Anschlussköpfen nach DIN EN 50446 und kundenspezifischen Eintauchlängen
- Hohe Kompatibilität und Auslegung des Messeinsatzes nach DIN 43772
- Halsrohr zum Schutz des Kopftransmitters vor Überhitzung
- Schnelle Ansprechzeit mit reduzierter/verjüngter Schutzrohrspitze
- Zündschutzart für den Einsatz in ex-gefährdeten Bereichen: Eigensicher (Ex ia), nicht funkend (Ex nA)
- Kopftransmitter mit einfacher Auswahl: Analogausgang 4 bis 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA oder FOUNDATION Fieldbus™

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Klasse A nach IEC 60751 Klasse AA nach IEC 60751
- **Ansprechzeit** abhängig vom Aufbau
- **Max. Prozessdruck (statisch)** bei 20 °C: 50 bar (725 psi)
- **Arbeitsbereich** PT100 TF StrongSens: -50 °C ...500 °C (-58 °F ...932 °F) PT100 WW: -200 °C ...600 °C (-328 °F ...1.112 °F) PT100 TF: -50 °C ...400 °C (-58 °F ...752 °F)
- **Max. Eintauchlänge auf Anfrage** bis 10.000,00 mm (393,70")

**Anwendungsgebiet:** Das flexibel konfigurierbare und robuste Thermometer ist für eine Vielzahl von Anwendungen und Branchen, wie z. B. in der Chemie- und Nahrungsmittelbranche bestens geeignet. Ein optionaler Kopftransmitter, mit allen gängigen Kommunikationsprotokollen, führt zu einer Erhöhung der Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit im Vergleich zu direkt verdrahteten Sensoren. Eine

Auswahl an Prozessanschlüssen, Eintauchlängen und Werkstoffen bietet flexible Einsatzmöglichkeiten.

## Funktionen und Spezifikationen

---

### Thermometer

**Messprinzip**

Widerstandsthermometer

---

**Merkmal / Anwendung**

metrische Bauart

modulares Thermometer

universell einsetzbar

geeignet für Ex-Bereiche

Prozessanschluss geflanscht

mit Halsrohr

inkl. Schutzrohr (Metall)

verwendbar mit Messeinsatz StrongSens

---

**Schutzrohr**

geschweißt (aus Rohrmaterial)

---

**Messeinsatz**

mineralisoliert (MI), biegsam

---

## Thermometer

**Außendurchmesser Schutzrohr / Messeinsatz**

9,0 mm (0,35")

11,0 mm (0,43")

12,0 mm (0,47")

14,0 mm (0,55")

15,0 mm (0,59")

---

**Max. Eintauchlänge auf Anfrage**bis 10.000,00 mm (393,70")

---

**Werkstoff Schutzrohr**

1.4404 (316L)

1.4571 (316Ti)

Alloy C276 (2.4819)

Alloy 600 (2.4816)

---

**Optionale Beschichtung**

Tantal

PTFE Teflon

PVDF

---

---

**Thermometer****Prozessanschluss**

Flansch:

DN15 PN40 B1 (EN1092)

DN15 PN40 C (EN1092)

DN25 PN20 B1 (EN1092)

DN25 PN40 C (EN1092)

DN25 PN50 B1 (EN1092)

DN25 PN100 B2 (EN1092)

DN40 PN40 B1(EN1092)

DN50 PN40 B1 (EN1092)

ASME 1" 150 RF (B16.5)

ASME 1" 300 RF (B16.5)

---

**Form der Spitze**

gerade

reduziert

verjüngt

---

**Oberflächengenauigkeit Ra**1,6 µm (63,0 µin.)

---

---

**Thermometer****Arbeitsbereich**

PT100 TF StrongSens:

-50 °C ...500 °C

(-58 °F ...932 °F)

PT100 WW:

-200 °C ...600 °C

(-328 °F ...1.112 °F)

PT100 TF:

-50 °C ...400 °C

(-58 °F ...752 °F)

---

**Max. Prozessdruck (statisch)**

bei 20 °C: 50 bar (725 psi)

---

**Genauigkeit**

Klasse A nach IEC 60751

Klasse AA nach IEC 60751

---

**Ansprechzeit**

abhängig vom Aufbau

---

**Aufnahme Kopftransmitter**ja (4 ... 20 mA; HART; PROFIBUS PA; FOUNDATION  
FIELDBUS)

Thermometer

**Ex - Zulassungen**

ATEX II

ATEX IECEX

NEPSI

IECEX

EAC Ex

---

**Zertifikate**

Gost Metrology

SIL (transmitter only)

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/TR13](http://www.at.endress.com/TR13)