

# iTHERM TrustSens TM371

## Selbstkalibrierender Temperatursensor

100% Compliance, 0% Aufwand -  
Hygienisches RTD Kompaktthermometer



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.be.endress.com/TM371](http://www.be.endress.com/TM371)

### Vorteile:

- Hohe Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit durch Selbstkalibrierung und "Heartbeat Technology"
- Kein Anlagenstillstand: durch Inline-Selbstkalibrierung, vollautomatisiert und rückführbar
- Automatisierte Dokumentation, Speicher für 350 Kalibrierpunkte. Automatisierte Zertifikatserstellung und Dokumentation – "Auditproof".
- Automatisierte 4 bis 20 mA-Schleifenprüfung zur Zeitersparnis und Erhöhung der Sicherheit in Ihrem Prozess. **Sehen Sie, wie iTHERM TrustSens eine vollautomatische Schleifenprüfung in fünf einfachen Schritten durchführen kann. Das Video zeigt die Einrichtung des Geräts und die Vorteile für Ihren Prozess.**
- Vermeidung von Nichtkonformitäten oder unentdeckten Fehlern
- Internationale Zertifikate und Zulassungen: EHEDG, ASME BPE, FDA, 3-A, 1935/2004, 2023/2006, 10/2011, CE CRN, CSA General Purpose
- Höchste Messgenauigkeit durch Kennlinienanpassung (Sensor-Transmitter Matching)

### Spezifikation im Überblick

- **Ansprechzeit**  $t_{50} = 2,5$  s  $t_{90} = 9,5$  s
- **Max. Prozessdruck (statisch)** bei 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Arbeitsbereich** PT 100: -40 °C ...160 °C (-40 °F ...320 °F)
- **Max. Eintauchlänge auf Anfrage** bis 900,00 mm (35,4")

**Anwendungsgebiet:** Das mehrfach ausgezeichnete intelligente Thermometer mit integriertem HART® Transmitter und Heartbeat Technology verfügt über den weltweit ersten RTD Sensor, der vollautomatisierte in-situ Selbstkalibrierung beherrscht. Das Gerät

eliminiert praktisch das Risiko von unentdeckten Nichtkonformitäten, reduziert Produktionsstillstandzeiten und steigert Produktsicherheit und Prozesseffizienz in Anlagen der Getränke-, Lebensmittel und Life Sciences Industrien. Es ist konform mit den FDA 21 CFR Part 11 Anforderungen und GMP Richtlinien.

## Funktionen und Spezifikationen

### Thermometer

#### Messprinzip

Widerstandsthermometer

#### Merkmal / Anwendung

selbstkalibrierend  
metrische Bauart  
Kompaktthermometer  
hygienisches Design  
Hygieneprozessanschluss

#### Schutzrohr

ohne  
mit Schutzrohr  
mit T-/Eckstück Schutzrohr

#### Messeinsatz

Rohrvariante, isolierte Drähte, nicht biegsam

#### Außendurchmesser Schutzrohr / Messeinsatz

6,0 mm (0,24")  
9,0 mm (0,35")  
12,7 mm (0,5")

#### Max. Eintauchlänge auf Anfrage

bis 900,00 mm (35,4")

#### Werkstoff Schutzrohr

1.4435 Delta-Ferrit < 1%  
316L

## Thermometer

### Prozessanschluss

Klemmverschraubung  
Einschweißadapter  
Clamp-Anschlüsse nach ISO2852  
Rohrverschraubungen nach DIN11851  
Aseptische Rohrverschraubung nach DIN 11864-1  
Metallisches Dichtsystem  
Gewinde nach ISO 228 für Liquiphant-  
Einschweißadapter  
APV Inline  
Varivent  
Ingold  
SMS 1147  
Neumo Biocontrol  
T- und Eckstücke DIN11865

### Form der Spitze

gerade  
reduziert

### Oberflächengenauigkeit Ra

0,76 µm (29,92 µin)  
0,38 µm (14,96 µin)  
0,38 µm (14,96 µin) elektropoliert

### Arbeitsbereich

PT 100:  
-40 °C ...160 °C  
(-40 °F ...320 °F)

### Max. Prozessdruck (statisch)

bei 20 °C: 40 bar (580 psi)

### Ansprechzeit

t50 = 2,5 s  
t90 = 9,5 s

Thermometer

**Aufnahme Kopftransmitter**

nein (4...20mA Ausgang, HART)

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/TM371](http://www.be.endress.com/TM371)