

# T54

## Explosion proof TC thermometer, US style

Safe monitoring of process temperatures in challenging applications e. g. in the Oil & Gas industry



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.at.endress.com/T54](http://www.at.endress.com/T54)

### Vorteile:

- FM/CSA XP Class I, Div. 1 approved temperature assemblies for maximum safety
- One source shopping for temperature measurement solutions. World class transmitter with integrated sensor offering for heavy process industry applications
- Remove and install straight out of the box!
- Improved galvanic isolation on most devices (2 kV)
- Simplified model structure: Competitively priced, offers great value. Easy to order and reorder. A single model number includes sensor, thermowell and transmitter assembly for a complete point solution
- All iTEMP transmitters provide long term stability  $\leq 0.05\%$  per year

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Standard gem. ASTM E-230 Special gem. ASTM E-230
- **Ansprechzeit** abhängig vom Aufbau 63%  $t_r = 15$  s
- **Max. Prozessdruck (statisch)** bei 20 °C: 500 bar (7.252 psi) abhängig von der Konfiguration
- **Arbeitsbereich** Typ T: -270 °C ... 370 °C (-454 °F ... 698 °F) Typ J: -210 °C ... 720 °C (-346 °F ... 1.328 °F) Typ E: -270 °C ... 820 °C (-454 °F ... 1.508 °F) Typ K: -270 °C ... 1.150 °C (-454 °F ... 2.102 °F) Typ N: -270 °C ... 1.150 °C (-454 °F ... 2.102 °F)
- **Max. Eintauchlänge auf Anfrage** bis 22,5" (571 mm) andere auf Anfrage

**Anwendungsgebiet:** The robust thermometer is designed for use in demanding and safety relevant applications e.g. in Chemical, Oil & Gas and Energy industry. Harsh environments, corrosive substances and highest pressures can be handled by the use of robust thermowells and special materials. An optional head transmitter with all common communication protocols makes the device ready to use with enhanced measurement accuracy and reliability compared to directly wired sensors. Flexible configuration possible.

## Funktionen und Spezifikationen

### Thermometer

#### Messprinzip

Thermoelement

#### Merkmal / Anwendung

amerikanische Bauart  
 modulares Thermometer  
 für heavy duty Anwendungen  
 Prozessanschluss geflanscht  
 mit Verlängerung  
 inkl. Schutzrohr

#### Schutzrohr

gebohrt (aus Vollmaterial)

#### Messeinsatz

mineralisoliert (MI), biegsam

#### Außendurchmesser Schutzrohr / Messeinsatz

7/8" (22,23 mm)  
 17/16" (26,99 mm)

#### Max. Eintauchlänge auf Anfrage

bis 22,5" (571 mm)  
 andere auf Anfrage

**Thermometer****Werkstoff Schutzrohr**

316/316L  
auf Anfrage

---

**Optionale Beschichtung**

verfügbar auf Anfrage

---

**Prozessanschluss**

Flansch:

ASME 1" 150 RF (B16.5)  
ASME 1" 300 RF (B16.5)  
ASME 1" 600 RF (B16.5)  
ASME 1,5" 150 RF (B16.5)  
ASME 1,5" 300 RF (B16.5)  
ASME 1,5" 600 RF (B16.5)  
ASME 2" 150 RF (B16.5)  
ASME 2" 300 RF (B16.5)  
ASME 2" 600 RF (B16.5)

---

**Form der Spitze**

gerade  
verjüngt

---

**Oberflächengenauigkeit Ra**

32 µin (0.80 µm)

---

## Thermometer

### Arbeitsbereich

Typ T:

-270 °C ...370 °C

(-454 °F ...698 °F)

Typ J:

-210 °C ...720 °C

(-346 °F ...1.328 °F)

Typ E:

-270 °C ...820 °C

(-454 °F ...1.508 °F)

Typ K:

-270 °C ... 1.150 °C

(-454 °F ...2.102 °F)

Typ N:

-270 °C ... 1.150 °C

(-454 °F ...2.102 °F)

---

### Max. Prozessdruck (statisch)

bei 20 °C: 500 bar (7.252 psi)

abhängig von der Konfiguration

---

### Genauigkeit

Standard gem. ASTM E-230

Special gem. ASTM E-230

---

### Ansprechzeit

abhängig vom Aufbau

63% rt = 15 s

---

### Aufnahme Kopftransmitter

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

---

### Ex - Zulassungen

FM XP

CSA XP

FM/CSA XP

CSA GP

Thermometer

---

**Zertifikate**

SIL (nur Transmitter)

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/T54](http://www.at.endress.com/T54)