

# iTHERM ModuLine TM131

Vysoce modulární a robustní teploměr stanovující nový trend pro široký rozsah průmyslových aplikací



## Výhody:

- Sekundární procesní bariéra s indikací selhání nabízející cenné informace o stavu přístroje
- iTHERM QuickSens: nejkratší časy odezvy v délce 1,5 s pro optimální řízení procesů
- iTHERM StrongSens: díky nepřekonatelné odolnosti proti vibracím (> 60 g) je zajištěna maximální bezpečnost provozu
- iTHERM QuickNeck – úspory nákladů a úspory času díky snadné recalibraci, ke které nejsou potřeba žádné nástroje
- Připojení přes Bluetooth® (volitelně)
- Mezinárodní certifikace: ochrana proti výbuchu podle ATEX, IECEx, CSA C/US a NEPSI

Více informací a současné ceny:

[www.cz.endress.com/TM131](http://www.cz.endress.com/TM131)

## Souhrn technické specifikace

- **Přesnost** třída AA dle IEC 60751 třída A dle IEC 60751 třída B dle IEC 60751 Třída speciál nebo standard dle ASTM E230 Třída 1 nebo 2 dle IEC 60584-2
- **Doba odezvy** nejrychlejší odezva s jímkou t90 začíná pod 10 s závisí na konfiguraci
- **Max. procesní tlak (statický)** závisí na konfiguraci až do 100 bar
- **Rozsah provozní teploty** PT100 TF StrongSens: -50 °C ...500 °C (-58 °F ...932 °F) PT100 QuickSensTF: -50 °C ...200 °C (-58 °F ...392 °F) PT100 WW: -200 °C ...600 °C (-328 °F ...1.112 °F) PT100 TF: -50 °C ...400 °C (-58 °F ...752 °F) Teplotní element: Typ K až do 1.100 °C (2.012 °F) Typ J až do 800 °C (1.472 °F) Typ N až do 1.100 °C (2.012 °F)
- **Max. délka zanoření na vyžádání** až do 4.500,0 mm (177")

**Oblast použití:** Kompletní RTD nebo TC sestava s ochrannou jímkou nebo určená k použití se stávající ochrannou jímkou. Volitelný hlavicový převodník se všemi běžnými komunikačními protokoly – včetně technologie Bluetooth® a speciálních vlastností, jako například iTHERM QuickNeck pro snadnou následnou kalibraci bez použití nástrojů, technologie senzoru a ochranné jímky odolná vůči vibracím a zaručující rychlou odezvu (iTHERM StrongSens, QuickSens) a rovněž schválení k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu dotvářejí přístroj do stavu připraveného k přímému použití, navíc s vyšší přesností a spolehlivostí měření.

## Technické informace

### Teploměr

#### Měřicí princip

Odporový snímač teploty

#### Charakteristika/aplikace

metrické provedení  
modulární konstrukce teploměru  
vhodný pro nebezpečné prostory  
s krčkem nebo QuickNeck  
vč. jímky / ochranné trubky (kov) nebo k instalaci do jímky  
lze použít s vložkami StrongSens nebo QuickSens  
pro rychlou odezvu

#### Teploměrná/ochranná jímka

navášená ochranná trubka nebo k použití s jímkou

#### Vložka/sonda

zaizolováno minerálním materiálem (MI), flexibilní

## Teploměr

**Vnější průměr ochranné jímky**

Jímka:

9x1,25 mm

11x2 mm

12x2,5 mm

14x2 mm

16x3,5

1/4" SCH80

1/2" SCH80

1/2" SCH40

**Max. délka zanoření na vyžádání**

až do 4.500,0 mm (177")

**Materiál ochranné/teploměrné jímky**

316 (1.4401)

316L (1.4404)

316Ti (1.4571)

Alloy 600 (2.4816)

Alloy C276 (2.4819)

Alloy 446 (1.4749)

Alloy 321 (1.4541)

Pouzdro PTFE

Pouzdro Tantal

## Teploměr

### Procesní připojení

Závit:

G3/8, G1/2", G3/4", G1"

NPT1/2", NPT3/4", NPT 1"

M18x1.5, M20x1.5, M27x2, M33x2

R1/2", R3/4"

Převlečná matice:

M20x1.5, G1/2", G3/4"

Svírací šroubení:

NPT1/2", G1/2", G1"

Příruba:

DN15 PN40 B1, C

DN25 PN20, PN40, PN100 B1, B2, C

DN40 PN40 B1

DN50 PN40 B1

ASME 1" 150 RF

ASME 1" 300 RF

ASME 1 1/2" 150 RF

ASME 2" 150 RF

ASME 2" 300 RF

---

### Tvar hrotu

přímý

redukovaný

zúžený

optimalizovaný pro rychlou odezvu

---

### Drsnost povrchu Ra

< 1,6 µm (63.00 µin)

---

## Teploměr

### Rozsah provozní teploty

PT100 TF StrongSens:

-50 °C ...500 °C

(-58 °F ...932 °F)

PT100 QuickSensTF:

-50 °C ...200 °C

(-58 °F ...392 °F)

PT100 WW:

-200 °C ...600 °C

(-328 °F ...1.112 °F)

PT100 TF:

-50 °C ...400 °C

(-58 °F ...752 °F)

Teplotní element:

Typ K až do 1.100 °C (2.012 °F)

Typ J až do 800 °C (1.472 °F)

Typ N až do 1.100 °C (2.012 °F)

---

### Max. procesní tlak (statický)

závisí na konfiguraci až do 100 bar

---

### Přesnost

třída AA dle IEC 60751

třída A dle IEC 60751

třída B dle IEC 60751

Třída speciál nebo standard dle ASTM E230

Třída 1 nebo 2 dle IEC 60584-2

---

### Doba odezvy

nejrychlejší odezva s jímkou t90 začíná pod 10 s

závisí na konfiguraci

---

### Integrovaný hlavicový převodník

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

---

## Teploměr

### Schválení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX  
ATEX IECEX  
NEPSI  
IECEX  
EAC Ex  
CSA C/US  
INMETRO

---

### Certifikace

SIL, MID, DNV/GL

---

Více informací [www.cz.endress.com/TM131](http://www.cz.endress.com/TM131)