

# iTHERM TMS11 MultiSens Linear Multipoint

Modulární přímý termočlánekový a odporový vícebodový teploměr s primární ochrannou jímkou



Více informací a současné ceny:

[www.cz.endress.com/TMS11](http://www.cz.endress.com/TMS11)

## Výhody:

- Jeho součástí je primární ochranná jímka poskytující vynikající mechanickou pevnost a možnost snadné výměny jednotlivých měřicích vložek, které jsou volitelně k dispozici buď na základě technologie termočláneku (TC), nebo odporového teploměru (RTD)
- Snadná integrace s měřicími vložkami podle norem IEC 60584, ASTM E230 a IEC 60751
- Shoda se směnicemi pro elektrická a tlaková zařízení pro snadnou a rychlou integraci do provozu
- Široký rozsah možností individuálních přizpůsobení díky modulární konstrukci produktu pro maximální flexibilitu, snadnou instalaci a údržbu
- Vyhovuje požadavkům na různé třídy ochrany pro účely použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Možnost výměny jednotlivých měřicích vložek, dokonce i během provozu
- Průběžné sledování neporušenosti ochranné jímky pro maximální procesní bezpečnost pomocí přípojky tlakoměru

## Souhrn technické specifikace

- **Přesnost** třída 1 dle IEC 60584 třída Speciál ASTM E230 a ANSI MC 96.1 IEC60751 třída A IEC60751 třída AA
- **Doba odezvy** závisí na konfiguraci: TC: t50 = 21 s t90 = 52 s RTD: t50 = 42 s t90 = 108 s
- **Max. procesní tlak (statický)** při 20 °C: 240 bar (3481 psi)
- **Rozsah provozní teploty** Typ K: -270 °C ...1.100 °C (-454 °F ...2.012 °F) Typ J: -210 °C ...760 °C (-346 °F ...1.382 °F) Typ N:

-270 °C ...1100 °C (-454 °F ...2.012 °F) Pt100 WW; 3mm; 316L;  
 -200...600oC Pt100 TF; 3mm; 316L; -50...400oC

- **Max. délka zanoření na vyžádání** až do 15.000,00 mm (590")

**Oblast použití:** Vícebodový teploměr iTHERM TMS11 MultiSens Linear Multipoint pro použití v ropném a plynárenském a rovněž v chemickém průmyslu lze individuálně přizpůsobit pro různé scénáře v souladu s nejpřísnějšími bezpečnostními standardy. Zvyšuje procesní bezpečnost sledováním teploty na větším počtu míst podél stonku teploměru při použití jediného procesního připojení. Jeho snadná integrace do provozu zkracuje čas instalace a tím maximalizuje využitelnost technologie.

## Technické informace

### Teploměr

#### Měřicí princip

Odporový snímač teploty

#### Charakteristika/aplikace

metrické provedení

US provedení

snadné použití

vhodný pro nebezpečné prostory

procesní připojení: příruby

lehké chemické procesy

lineární distribuce senzoru

modulární design

vyměnitelné senzory během procesu

#### Teploměrná/ochranná jímka

s jednou primární jímkou (pro vyměnitelné senzory a zvýšení mechanické ochrany)

#### Vložka/sonda

zaizolováno minerálním materiálem (MI), flexibilní

**Teploměr****Vnější průměr ochranné jímky**

48,3mm (1 1/2")

60,3mm (2")

76,1mm (2 1/2")

88,9mm (3")

**Max. délka zanoření na vyžádání**

až do 15.000,00 mm (590")

**Materiál ochranné/teploměrné jímky**

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4845 (310L)

1.4301 (304)

1.4307 (304L)

**Procesní připojení**

příruba:

1 1/2 " ASME/ANSI B16.5 150

...900

2" ASME/ANSI B16.5 150

...900

3" ASME/ANSI B16.5 150

..900

DN40 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN150

DN50 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN150

DN80 EN/DIN 1092.1 PN10

...PN150

**Tvar hrotu**

přímý

## Teploměr

### Rozsah provozní teploty

Typ K:

-270 °C ...1.100 °C

(-454 °F ...2.012 °F)

Typ J:

-210 °C ...760 °C

(-346 °F ...1.382 °F)

Typ N:

-270 °C ...1100 °C

(-454 °F ...2.012 °F)

Pt100 WW; 3mm; 316L; -200...600oC

Pt100 TF; 3mm; 316L; -50...400oC

---

### Max. procesní tlak (statický)

při 20 °C: 240 bar (3481 psi)

---

### Přesnost

třída 1 dle IEC 60584

třída Speciál ASTM E230 a ANSI MC 96.1

IEC60751 třída A

IEC60751 třída AA

---

### Doba odezvy

závisí na konfiguraci:

TC:

t50 = 21 s

t90 = 52 s

RTD:

t50 = 42 s

t90 = 108 s

---

### Integrovaný hlavicový převodník

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

---

## Teploměr

### Schválení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX

IECEX

UL

FM

CSA

---

### Certifikace

SIL (pouze převodník)

---

Více informací [www.cz.endress.com/TMS11](http://www.cz.endress.com/TMS11)