

# iTHERM TMS11 MultiSens - termometr wielopunktowy liniowy

Modułowy termometr wielopunktowy z prostą osłoną i czujnikami termoparowymi lub Pt100



Więcej informacji i aktualne ceny:

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

## Korzyści:

- Główna osłona termometryczna ma nadzwyczajną wytrzymałość mechaniczną, pojedyncze wkłady pomiarowe są dostępne zarówno jako termoparowe (TC) lub rezystancyjne (RTD), można je łatwo wymieniać
- Łatwa integracja z wkładami pomiarowymi zgodnymi z normami IEC 60584, ASTM E230 i IEC 60751
- Zgodność z wymogami dyrektyw Elektrycznej i Ciśnieniowej umożliwia wygodną i szybką integrację z procesem
- Dzięki modułowej konstrukcji produkt jest uniwersalny, można go dostosować do aplikacji, co upraszcza montaż i konserwację
- Zgodność z różnorodnymi klasami ochrony dopuszcza stosowanie w strefach zagrożonych wybuchem
- Pojedyncze wkłady pomiarowe można wymieniać podczas eksploatacji
- Dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa, port ciśnienia umożliwia ciągłe monitorowanie szczelności osłony termometrycznej

## Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** class 1 acc. to IEC 60584 class Special ASTM E230 and ANSI MC 96.1 IEC60751 Class A IEC60751 Class AA
- **Czas odpowiedzi** depending on configuration: TC:  $t_{50} = 21$  s  $t_{90} = 52$  s RTD:  $t_{50} = 42$  s  $t_{90} = 108$  s
- **Maks. ciśnienie procesu (statyczne)** at 20 °C: 240 bar (3481 psi)
- **Zakres temperatur pracy** Type K: -270 °C ...1.100 °C (-454 °F ...2.012 °F) Type J: -210 °C ...760 °C (-346 °F ...1.382 °F) Type N: -270 °C ...1100 °C (-454 °F ...2.012 °F) Pt100 WW; 3mm; 316L; -200...600oC Pt100 TF; 3mm; 316L; -50...400oC

**Maks. długość zanurzeniowa na żądanie** up to 15.000,00 mm (590")

**Zastosowanie:** Termometr wielopunktowy z prostą osłoną iTHERM TMS11 MultiSens do pomiarów w przemyśle naftowym, gazowym, petrochemicznym i chemicznym. Termometr spełnia najwyższe standardy bezpieczeństwa, może być dostosowany do wymagań w różnych zastosowaniach. Umożliwia monitorowanie temperatury w wielu punktach umieszczonych w linii przy wykorzystaniu tylko jednego króćca. Wygodna integracja z procesem zmniejsza czas montażu i zapewnia pełną dyspozycyjność punktu pomiarowego.

## Funkcje i specyfikacja

### Termometry

#### Zasada pomiaru

Resistance Temperature Detector

#### Charakterystyka / Aplikacja

metric style

imperial style

easy-to-use

suitable for hazardous areas

process connection: flanged

light chemical processes

linear sensor distribution

modular design

replaceable sensors during operation

## Termometry

**Ośłona czujnika**

with one primary thermowell (for replaceable sensors and increased mechanical protection)

---

**Wkład / sonda**

mineral insulated (MI) sensors in a primary thermowell

---

**Średnica zewnętrzna osłony**

48,3mm (1 1/2")

60,3mm (2")

76,1mm (2 1/2")

88,9mm (3")

---

**Maks. długość zanurzeniowa na żądanie**

up to 15.000,00 mm (590")

---

**Materiał osłony**

1.4401 (316)

1.4435 (316L)

1.4541 (321)

1.4845 (310L)

1.4301 (304)

1.4307 (304L)

---

## Termometry

**Przylącze technologiczne**

flange:

1 1/2 " ASME/ANSI B16.5 150  
...9002" ASME/ANSI B16.5 150  
...9003" ASME/ANSI B16.5 150  
..900DN40 EN/DIN 1092.1 PN10  
...PN150DN50 EN/DIN 1092.1 PN10  
...PN150DN80 EN/DIN 1092.1 PN10  
...PN150

---

**Kształt końcówki**straight

---

## Termometry

**Zakres temperatur pracy**

Type K:

-270 °C ...1.100 °C

(-454 °F ...2.012 °F)

Type J:

-210 °C ...760 °C

(-346 °F ...1.382 °F)

Type N:

-270 °C ...1100 °C

(-454 °F ...2.012 °F)

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

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

**Maks. ciśnienie procesu (statyczne)**

at 20 °C: 240 bar (3481 psi)

**Błąd pomiaru**

class 1 acc. to IEC 60584

class Special ASTM E230 and ANSI MC 96.1

IEC60751 Class A

IEC60751 Class AA

## Termometry

### Czas odpowiedzi

depending on configuration:

TC:

$t_{50} = 21 \text{ s}$

$t_{90} = 52 \text{ s}$

RTD:

$t_{50} = 42 \text{ s}$

$t_{90} = 108 \text{ s}$

---

### Integration head transmitter

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

---

### Dopuszczenia Ex

ATEX

IECEX

UL

FM

CSA

---

### Certyfikaty

SIL (transmitter only)

---

Więcej informacji [www.pl.endress.com/TMS11](http://www.pl.endress.com/TMS11)