

# TC12

## Modułowy termometr z czujnikiem termoparowym

Wszechstronna i najczęściej stosowana technologia pomiaru temperatury w prawie wszystkich branżach przemysłu



Więcej informacji i aktualne ceny:

[www.pl.endress.com/TC12](http://www.pl.endress.com/TC12)

### Korzyści:

- Wysoka elastyczność dzięki modułowej konstrukcji, standardowe głowice przyłączeniowe wg PN-EN 50446, głębokość zanurzenia zgodna z zamówieniem
- Kompatybilne wkłady pomiarowe, konstrukcja zgodna z DIN 43772
- Krótki czas odpowiedzi dzięki zastosowaniu zredukowanej/stożkowej końcówki osłony
- Stopnie ochrony umożliwiające zastosowanie w miejscach zagrożonych wybuchem: wykonanie iskrobezpieczne (Ex ia) i nieiskrzące (Ex nA)
- Łatwy dobór przetwornika główkowego: wersje z wyjściem analogowym 4...20 mA, HART®, PROFIBUS® PA lub FOUNDATION Fieldbus™

### Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** class 1 acc. to IEC 60584
- **Czas odpowiedzi** depending on configuration  $t_{50} = 6$  s  $t_{90} = 13$  s
- **Maks. ciśnienie procesu (statyczne)** at 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Zakres temperatur pracy** Type K: -40 °C ...1.100 °C (-40 °F ...2.012 °F) Type J: -40 °C ...750 °C (-40 °F ...1.382 °F)
- **Maks. długość zanurzeniowa na żądanie** up to 10.000,00 mm (393,70")

**Zastosowanie:** Termometr o modułowej, solidnej konstrukcji, przeznaczony do zastosowań w prawie wszystkich branżach przemysłu. Przetworniki główkowe (opcja) z obsługą popularnych protokołów komunikacji obiektowej umożliwiają zachowanie podwyższonej dokładności pomiaru i niezawodności w porównaniu z czujnikami

podłączanymi bezpośrednio (bez przetwornika). Duży wybór przyłączy technologicznych, wymiarów i materiałów zapewnia swobodny dobór do aplikacji pomiarowej.

## Funkcje i specyfikacja

### Termometry

#### Zasada pomiaru

Thermocouple

#### Charakterystyka / Aplikacja

metric style

modular temperature assembly

universal range of application

suitable for hazardous areas

process connection as compression fitting

without neck

incl. thermowell / protection tube (metal)

#### Ostona czujnika

welded protection tube

#### Wkład / sonda

mineral insulated (MI), flexible

#### Średnica zewnętrzna ostony

9,0 mm (0,35")

11,0 mm (0,43")

12,0 mm (0,47")

## Termometry

**Maks. długość zanurzeniowa na żądanie**  
up to 10.000,00 mm (393,70")

---

**Materiał osłony**  
1.4404 (316L)

1.4571 (316Ti)

Alloy 600 (2.4816)

Alloy C276 (2.4819)

---

**Powłoka opcjonalna**  
Not defined

---

**Przyłącze technologiczne**  
compression fitting:

G1/2"

G1"

R1/2"

R3/4"

---

**Kształt końcówki**  
straight

reduced

tapered

---

**Chropowatość powierzchni Ra**  
0,8 µm (31,5 µin.)

---

## Termometry

**Zakres temperatur pracy**

Type K:

-40 °C ...1.100 °C

(-40 °F ...2.012 °F)

Type J:

-40 °C ...750 °C

(-40 °F ...1.382 °F)

---

**Maks. ciśnienie procesu (statyczne)**at 20 °C: 40 bar (580 psi)

---

**Błąd pomiaru**class 1 acc. to IEC 60584

---

**Czas odpowiedzi**

depending on configuration

t50 = 6 s

t90 = 13 s

---

**Integration head transmitter**yes (4 ... 20 mA; HART; PROFIBUS PA; FOUNDATION  
FIELDBUS)

---

## Termometry

### Dopuszczenia Ex

ATEX II

ATEX IECEX

NEPSI

IECEX

EAC Ex

---

### Certyfikaty

Gost Metrology

SIL (transmitter only)

---

Więcej informacji [www.pl.endress.com/TC12](http://www.pl.endress.com/TC12)