

iTHERM TM411

pokročilý inovační modulární teploměr RTD

Určeno pro použití v hygienických a aseptických prostředích v potravinářském, nápojovém a biotechnologickém průmyslu



Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/TM411

Výhody:

- Uživatelsky přátelský a spolehlivý systém, a to od výběru produktu až po jeho údržbu
- iTHERM měřicí vložky: světově unikátní plně automatizovaná výroba. Dokonalá dosledovatelnost, a tím vysoká kvalita produktů, jimiž se spolehlivě měří hodnoty
- iTHERM QuickSens: nejrychlejší časy odezvy (t₉₀: 1,5 s) podporují efektivní řízení výroby
- iTHERM StrongSens: díky nepřekonatelné odolnosti proti vibracím (> 60 g) je zajištěna maximální bezpečnost závodu
- iTHERM QuickNeck – úspory nákladů a úspory času díky snadné recalibraci, ke které nejsou potřeba žádné nástroje
- Více než 50 možností hygienických procesních připojení
- Mezinárodní certifikáty: ochrana proti explozi podle ATEX/IECEX, hygienické standardy podle 3-A, EHEDG, ASME BPE, FDA, certifikát vhodnosti TSE

Souhrn technické specifikace

- **Přesnost** třída A dle IEC 60751 třída AA dle IEC 60751
- **Doba odezvy** závisí na konfiguraci QuickSens: t₉₀ = 1,5 s
StrongSens: t₉₀ = 9,5 s
- **Max. procesní tlak (statický)** při 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Rozsah provozní teploty** PT100: -200 °C ... 600 °C (-328 °F ... 1.112 °F) StrongSens: -50 °C ... 500 °C (-58 °F ... 932 °F)
QuickSens: -50 °C ... 200 °C (-58 °F ... 392 °F)

Oblast použití: Tento inovativní teploměr splňuje všechny podmínky potravinářského, nápojového a biotechnologického průmyslu a odpovídá nejnáročnějším normám kvality. V nabídce je velký výběr verzí standardních produktů, které jsou přehledně rozčleněny do skupin. Výhodou tohoto systému je, že požadovaný výrobek vyberete snadno a rychle, čímž šetříte čas a peníze. Toto řešení přichází s více technickými novinkami: iTHERM QuickSens, StrongSens a QuickNeck. Jejich využíváním se podstatně snižují náklady na údržbu a zvyšuje se kvalita výrobků a účinnost a bezpečnost procesu.

Technické informace

Teploměr

Měřicí princip

Odporový snímač teploty

Charakteristika/aplikace

metrické provedení
modulární konstrukce teploměru
hygienický/aseptický design (3-A®, EHEDG, ASME BPE, FDA)
hygienická procesní připojení
s krčkem
vhodný pro nebezpečné prostory
vč. ochranné trubky
QuickSens pro nejrychlejší odezvu
StrongSens pro velmi robustní design
QuickNeck pro snadnou a úspornou recalibraci

Teploměrná/ochranná jímka

bez
vč. termojímky
vč. T-/kolenové termojímky

Vložka/sonda

zaizolováno minerálním materiálem (MI), flexibilní
trubková verze, izolované dráty, není flexibilní

Teploměr

Vnější průměr ochranné jímky

6,0 mm (0,24")

9,0 mm (0,35")

12,7 mm (0,5")

Materiál ochranné/teploměrné jímky

1.4435 delta-ferrit < 1%

316L

Procesní připojení

svírací těsnění

navarovací adaptér

klampová připojení dle ISO2852

mlékárenské šroubení dle DIN 11851

Aseptické šroubení dle DIN 11864-1

Kovová těsnící plocha

Závit dle ISO 228 pro Liquiphant adaptér

APV- Inline

Varivent

Ingold

SMS 1147

Neumo Biocontrol

T- a kolenové kusy DIN11865

Tvar hrotu

přímý

redukovaný

zúžený

Drsnost povrchu Ra

0,76 μm (29,92 μin)

0,38 μm (14,96 μin)

0,38 μm (14,96 μin) elektroleštěný

Teploměr

Rozsah provozní teploty

PT100:

-200 °C ... 600 °C

(-328 °F ... 1.112 °F)

StrongSens:

-50 °C ... 500 °C

(-58 °F ... 932 °F)

QuickSens:

-50 °C ... 200 °C

(-58 °F ... 392 °F)

Max. procesní tlak (statický)

při 20 °C: 40 bar (580 psi)

Přesnost

třída A dle IEC 60751

třída AA dle IEC 60751

Doba odezvy

závisí na konfiguraci

QuickSens: $t_{90} = 1,5 \text{ s}$

StrongSens: $t_{90} = 9,5 \text{ s}$

Integrovaný hlavicový převodník

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

Schválení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX II

ATEX IECEx

FM

CSA

NEPSI

CRN

JPN

JPN Ex ia

Teploměr

Certifikace

SIL (pouze převodník)

Více informací www.cz.endress.com/TM411