

iTHERM TM411

Innovatieve geavanceerde, modulaire RTD-thermometer

Voor hygiënische en aseptische toepassingen in de voedingsmiddelen- & drankindustrie en de life sciences-industrie



Meer informatie en actuele prijzen:

www.be.endress.com/TM411

Voordelen:

- Gebruikersvriendelijk en betrouwbaar van productselectie tot onderhoud
- iTHERM-inzetstukken: unieke, volledig geautomatiseerde productie. Volledige traceerbaarheid en consistent hoge productkwaliteit voor betrouwbare meetwaarden
- iTHERM QuickSens: snelste reactietijden (t90s: 1,5 s) voor optimale procesbewaking
- iTHERM StrongSens: onovertroffen trillingsbestendigheid (> 60 g) voor maximum fabrieksveiligheid
- iTHERM QuickNeck: u bespaart tijd en geld dankzij eenvoudige herkalibratie zonder gereedschap
- Meer dan 50 hygiënische procesaansluitingen
- Internationale certificering: explosieveiligheid volgens ATEX/IECEX, hygiënenormen volgens 3-A, EHEDG, ASME BPE, FDA, TSE Certificate of Suitability

Overzicht specificaties

- **Accuracy** class A acc. to IEC 60751 class AA acc. to IEC 60751
- **Response time** depending on configuration QuickSens: t90 = 1,5 s StrongSens: t90 = 9,5 s
- **Max. process pressure (static)** at 20 °C: 40 bar (580 psi)
- **Operating temperature range** 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)

Toepassingsgebied: Deze is ontworpen om tegemoet te komen aan de eisen voor de voedingsmiddelen- & drankindustrie en de life sciences-industrie en voldoet aan de hoogste kwaliteitsstandaarden. Er zijn diverse versies voor een duidelijk gesegmenteerd standaardproduct. Het resultaat: besparing van tijd en kosten door een eenvoudige en snelle productselectie. Veel technische innovaties: iTHERM QuickSens, StrongSens of QuickNeck. Dit leidt tot een aanzienlijke reductie van onderhoudskosten, verbeterde productkwaliteit, procesefficiëntie en veiligheid.

Kenmerken en specificaties

Thermometer

Meetprincipe

Resistance Temperature Detector

Characteristic / Application

metric style

modular temperature assembly

hygienic/aseptic design (3-A[®], EHEDG, ASME BPE, FDA)

hygienic process connections

with neck

suitable for hazardous areas

incl. protection tube

QuickSens for fastest response time

StrongSens for most robust design

QuickNeck for easy and cost saving recalibration

Thermometer

Thermowell / protection tube
without

incl. thermowell

incl. T-/ellbow thermowell

Insert / probe

mineral insulated (MI), flexible

pipe version, isolated wires, not flexible

Outer diameter protection tube / Insert

6,0 mm (0,24")

9,0 mm (0,35")

12,7 mm (0,5")

Material protection tube/ thermowell

1.4435 delta-ferrit < 1%

316L

Thermometer**Process connection**

compression fitting

weld in adapter

clamp connections acc. to ISO2852

screwed pipe joint acc. to DIN 11851

aseptic screwed pipe joint acc. to DIN 11864-1

metallic sealing system

thread acc. to ISO 228 for liquid adaptor

APV Inline

Varivent

Ingold

SMS 1147

Neumo Biocontrol

T- and corner pieces

Tip shape

straight

reduced

tapered

Thermometer**Surface roughness Ra**

0,76 µm (29,92 µin)

0,38 µm (14,96 µin)

0,38 µm (14,96 µin) electropolished

Operating temperature range

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. process pressure (static)

at 20 °C: 40 bar (580 psi)

Accuracy

class A acc. to IEC 60751

class AA acc. to IEC 60751

Thermometer

Response time

depending on configuration

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

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

Integration head transmitter

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

Ex - approvals

ATEX II

ATEX IECEx

FM

CSA

NEPSI

CRN

JPN

JPN Ex ia

Certification

SIL (transmitter only)

Meer informatie www.be.endress.com/TM411