

## iTHERM ModuLine TM111

### Capteur modulaire innovant pour installation directe dans un grand nombre d'applications industrielles



#### Avantages:

- Convivialité et fiabilité de la sélection du produit jusqu'à la maintenance
- Inserts iTHERM : production automatisée, unique au monde. Traçabilité complète et qualité de produit élevée constante pour des valeurs mesurées fiables
- iTHERM QuickSens : temps de réponse les plus rapides 1,5 s pour une conduite de process optimale
- iTHERM StrongSens : résistance aux vibrations inégalée (> 60g) pour une sécurité maximale des installations
- iTHERM TA30x : grand choix de têtes de raccordement pour une manipulation simplifiée et des coûts d'installation et de maintenance réduits
- Certification internationale : protection contre les explosions selon ATEX, IECEx, CSA C US et NEPSI

Plus d'informations et prix actuels:

[www.be.endress.com/TM111](http://www.be.endress.com/TM111)

#### Données clés

- **Précision** Classe AA selon IEC 60751 Classe A selon IEC 60751 Classe B selon IEC 60751 Classe spéciale ou standard selon ASTM E230 Classe 1 ou 2 selon IEC 60584-2
- **Temps de réponse** t90 à partir de < 1,5 s QuickSens selon la configuration
- **Pression process max. (statique)** Selon la configuration
- **Gamme de température de service** PT100 TF StrongSens : -50 °C ...500 °C (-58 °F ...932 °F) PT100 QuickSensTF : -50 °C ...200 °C (-58 °F ...392 °F) PT100 WW : -200 °C ...600 °C (-328 °F ...1.112 °F) PT100 TF : -50 °C ...400 °C (-58 °F ...752 °F) Thermocouple : Type K jusqu'à 1.100 °C (2.012 °F) Type J jusqu'à 800 °C (1.472 °F) Type N jusqu'à 1.100 °C (2.012 °F)

- **Longueur d'immersion sur demande** jusqu'à 4.500,0 mm (177")

**Domaine d'application:** Version métrique facile à utiliser avec une technologie de capteur RTD ou TC de pointe. Un transmetteur en tête de sonde en option, avec tous les protocoles de communication courants - y compris la technologie Bluetooth®, rend l'appareil prêt à l'emploi avec une précision et une fiabilité de mesure accrues. Grâce à un grand nombre de raccords process, de dimensions et de matériaux, les possibilités d'application sont nombreuses. Il dispose d'une technologie de capteur résistant aux vibrations et à réponse rapide (iTHERM StrongSens et QuickSens) ainsi que d'agréments pour zones explosibles.

## Caractéristiques et spécifications

### Capteur de température

#### Principe de mesure

Thermorésistance

#### Caractéristiques / Applications

Style métrique

Gamme d'application universelle

Adapté aux zones explosibles

Peut être utilisé avec l'insert StrongSens, QuickSens

Contact process direct

#### Protecteur / tube de protection

sans, contact process direct

#### Insert / Sonde

à isolation minérale (MI), flexible

**Capteur de température****Diamètre extérieur tube de protection / insert**

Insert :

3,0 mm

6,0 mm

---

**Longueur d'immersion sur demande**

jusqu'à 4.500,0 mm (177")

---

**Matériau tube de protection/protecteur**

Matériau de l'insert de mesure :

316L (1.4404)

Alloy 600 (2.4816)

Pyrosil

---

**Raccord process**

Filetage :

G1/4, G1/2"

NPT1/2", NPT3/4"

M18x1.5, M20x1.5

Erou chapeau :

G1/2", G3/4"

Raccord ajustable, également à ressort :

NPT1/2", G1/2"

Manchon à souder cylindrique ou sphérique

Capteur de température

**Forme de l'extrémité**

Droite

---

**Rugosité de surface Ra**

< 1,6 µm (63.00 µin)

---

---

**Capteur de température****Gamme de température de service**

PT100 TF StrongSens :

-50 °C ...500 °C

(-58 °F ...932 °F)

PT100 QuickSensTF :

-50 °C ...200 °C

(-58 °F ...392 °F)

PT100 WW :

-200 °C ...600 °C

(-328 °F ...1.112 °F)

PT100 TF :

-50 °C ...400 °C

(-58 °F ...752 °F)

Thermocouple :

Type K jusqu'à 1.100 °C (2.012 °F)

Type J jusqu'à 800 °C (1.472 °F)

Type N jusqu'à 1.100 °C (2.012 °F)

---

**Pression process max. (statique)**

Selon la configuration

---

**Capteur de température****Précision**

Classe AA selon IEC 60751

Classe A selon IEC 60751

Classe B selon IEC 60751

Classe spéciale ou standard selon ASTM E230

Classe 1 ou 2 selon IEC 60584-2

---

**Temps de réponse**

t90 à partir de &lt; 1,5 s QuickSens

selon la configuration

---

**Intégration transmetteur en tête**oui (4...20 mA ; HART ; PROFIBUS PA ; FOUNDATION  
Fieldbus)

---

**Agrément Ex**

ATEX

ATEX IECEX

NEPSI

IECEX

EAC Ex

CSA C/US

---

**Certification**

SIL (transmetteur)

Plus d'infos [www.be.endress.com/TM111](http://www.be.endress.com/TM111)