

## iTHERM ModuLine TM111

Trend-setting, explosion-proof temperature sensor iTHERM ModuLine TM111 is designed for a wide range of industrial applications and hazardous areas.



### Преимущества:

- User-friendly and reliable from product selection to maintenance
- iTHERM inserts: globally unique, automated production. Full traceability and consistently high product quality for reliable measured values
- iTHERM QuickSens: fastest response times 1.5 s for optimum process control
- iTHERM StrongSens: unsurpassed vibration resistance (> 60g) for ultimate plant safety
- iTHERM TA30x: variety of terminal heads for easier handling and lower installation and maintenance costs
- International certification: explosion protection according to ATEX, IECEx, CSA C US and NEPSI

Дополнительная информация и актуальные цен:

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

### Краткие характеристики

- **Погрешность** Класс AA по IEC 60751 Класс A по IEC 60751 Класс B по IEC 60751 Класс "специальный" или "стандартный" по ASTM E230 Класс 1 или 2 по IEC 60584-2
- **Время отклика**  $t_{90}$  от < 1,5 сек – QuickSens в зависимости от конфигурации
- **Макс. рабочее давление (статическое)** в зависимости от конфигурации
- **Диапазон рабочих температур** 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 ... 1112 °F) PT100 TF: -50 °C ... 400 °C (-58 °F ... 752 °F) Термомомент:

Тип K: до 1100 °C (2012 °F) Тип J: до 800 °C (1472 °F) Тип N: до 1100 °C (2012 °F)

- **Максимальная длина по запросу** до 4500,0 мм

**Назначение:** Our explosion-proof temperature sensor iTHERM ModuLine TM111 is ideal for a wide range of industrial applications and hazardous areas. Easy-to-use metric version with outstanding RTD or TC sensor technology. An optional head transmitter, with all common communication protocols – **Bluetooth® technology** for high measurement accuracy and reliability. It features vibration-resistant and fast-response sensor technology (**iTHERM StrongSens** and **QuickSens**).

## Характеристики и спецификации

### Датчик температуры

#### Принцип измерения

Терморезистор

#### Характеристики / Применение

метрические размеры

универсальное применение

подходит для использования во взрывоопасных зонах

возможность использования со вставкой StrongSens, QuickSens

прямой контакт с процессом

#### Термогильза / защитная трубка

отсутствует, прямой контакт с процессом

#### Вставка/чувствительный элемент

с минеральной изоляцией (MI), гибкий

#### Внешний диаметр защитной трубки / вставки

Вставка:

3,0 мм

6,0 мм

#### Максимальная длина по запросу

до 4500,0 мм

---

## Датчик температуры

---

### Материал защитной трубки/термогильзы

Материал вставки:

316L (1.4404)

Alloy 600 (2.4816)

Пиросил

---

### Присоединение к процессу

Резьба:

G1/4, G1/2"

NPT1/2", NPT3/4"

M18x1,5, M20x1,5

Накидная гайка:

G1/2", G3/4"

Обжимной фитинг, в том числе подпружиненный:

NPT1/2", G1/2"

Приварной переходник, цилиндрический или сферический

---

### Форма наконечника датчика

прямой

---

### Шероховатость поверхности Ra

< 1,6 мкм

---

## Датчик температуры

### Диапазон рабочих температур

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 ... 1112 °F)

PT100 TF:

-50 °C ... 400 °C

(-58 °F ... 752 °F)

Термоэлемент:

Тип K: до 1100 °C (2012 °F)

Тип J: до 800 °C (1472 °F)

Тип N: до 1100 °C (2012 °F)

---

### Макс. рабочее давление (статическое)

в зависимости от конфигурации

---

### Погрешность

Класс AA по IEC 60751

Класс A по IEC 60751

Класс B по IEC 60751

Класс "специальный" или "стандартный" по ASTM E230

Класс 1 или 2 по IEC 60584-2

---

### Время отклика

t90 от < 1,5 сек – QuickSens

в зависимости от конфигурации

---

### Встраиваемый нормирующий преобразователь

да (4...20 мА; HART; PROFIBUS PA; FOUNDATION FIELDBUS)

---

## Датчик температуры

### Сертификаты взрывозащиты

ATEX  
ATEX IECEX  
NEPSI  
IECEX  
EAC Ex  
CSA C/US

---

### Взрывозащита

SIL (преобразователь)

---

Дополнительная информация [www.ru.endress.com/TM111](http://www.ru.endress.com/TM111)