

# HygroSmart I7000XP

## Сменный чувствительный элемент (сенсор). Влажность и температура.

Сенсоры HygroSmart I7000XP разработаны для точного и надежного измерения относительной влажности и температуры в различных отраслях промышленности. В сенсорах применяется новейшая технология HygroSmart 3, обеспечивающая отличные характеристики в широком диапазоне измерений и быструю замену, прямо на месте установки, снижая затраты пользователя на обслуживание любых датчиков и трансмиттеров серии HygroSmart.



### Особенности

- Измерение относительной влажности и температуры
- Точность  $\pm 1\%$  относительной влажности
- Выходной сигнал по напряжению
- Замена сенсора в полевых условиях  $\sim 30$  сек
- Сертификат калибровки по 5-ти точкам.
- Высокая разрешающая способность
- Компактный корпус диаметром 14мм
- Установка в любые датчики и трансмиттеры серии HygroSmart
- Рабочие температуры от  $-40$  до  $+85^{\circ}\text{C}$
- Стабильность  $\pm 1\%$  RH за год.

### Применение

- Пищевая промышленность
- Фармацевтика
- Окружающие условия
- Метеорология
- Сельское хозяйство
- Энергетика
- Атомная промышленность
- Бумажная промышленность
- Транспорт

## Технические характеристики

### Основные

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Диапазон измерений (RH)             | от 0 до 100% RH      |
| Точность при 23°C (RH)              | ±1% RH (от 5 до 95%) |
| Термокоэффициент (тип.)             | <0.03% RH/°C         |
| Разрешение (RH)                     | 0.1%                 |
| Время отклика (RH)                  | <10 сек              |
| Тип сенсора и связанной электроники | HygroSmart 3         |
| Долговременная стабильность         | ±1% RH за год        |
| Измерение температуры               | PT100 1/3 DIN*       |
| Диапазон измерений (T)              | от -40 до +85°C      |
| Точность (T)                        | ±0.2°C               |

### Электрические

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Выходные сигналы RH       |                            |
| Исполнение в белом цвете  | 0 – 1В                     |
| Исполнение в черном цвете | 0.2 – 1В                   |
| Сигнал температуры        |                            |
| Стандартно                | PT100 3х проводная         |
| Опционально               | отсутствует                |
| Цифровой выход            | I <sup>2</sup> C интерфейс |
| Питание                   | 5В DC                      |
| Потребляемый ток          | 300 мкА при 5В             |

### Окружающие условия

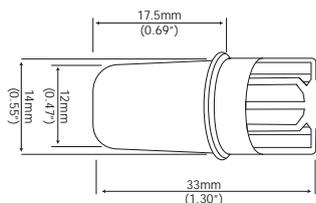
|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| Хранение     | от -40 до +85°C без конденсации |
| Эксплуатация | от -40 до +85°C без конденсации |

### Конструкционные

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Материал корпуса | NORYL PPO UL94 V0            |
| Размеры          | Длина = 33мм; Диаметр = 14мм |
| Масса            | 3г                           |
| Разъем           | 7 pins                       |

\* - Возможна установка альтернативного термометра

## Размеры



## Стабильный сенсор

Пользователям для управления технологическими процессами необходим стабильный и надежный инструмент, передающий данные в системы управления, с минимальным временем простоя и обеспечивающий необходимую точность.

Сенсор I7000XP хранит калибровочные данные во внутренней памяти, благодаря чему, его замена может быть проведена прямо по месту установки почти моментально.

Полимерный чувствительный элемент последнего поколения H8000 от Michell объединил в себе все лучшее из сорокалетнего опыта измерений влажности в различных условиях

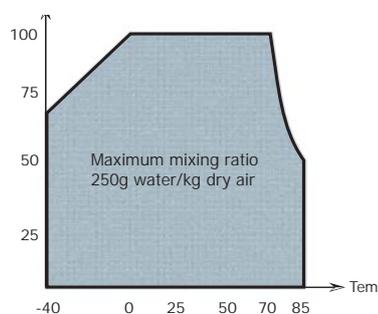
## Качественные измерения

Сменный сенсор HygroSmart I7000 обладает сочетанием новейшего полимерного емкостного элемента H8000 и высокопроизводительной электроники, что обеспечивает прекрасную точность в широком диапазоне влажности и температур.

- Точность сменного сенсора ±1% RH
- Долговременная стабильность
- Цифровой интерфейс

## Рабочий диапазон

Новый HygroSmart I7000XP соответствует заявленным характеристикам в следующих рабочих условиях:



Оранжевый логотип HygroSmart означает, что данный датчик принадлежит последнему поколению продуктов Michell (HS3) со сменными сенсорами (чувствительными элементами)



Синий логотип HygroSmart означает, что в данных датчиках применяется сменный сенсор поколения I7000XP

## Другие продукты Michell Instruments



HS3 Датчик и OEM Сенсор

Датчик со сменным сенсором (температура и RH)



DT 282/292

Трансмиситтер для монтажа на трубопровод (зонд Ø 19мм, температура и RH)



WR283/293

Трансмиситтер для монтажа на стену (выносной зонд, температура и RH)



DT284/294

Трансмиситтер для монтажа на трубопровод (зонд Ø 12мм, температура и RH)



PF211

Датчик относительной влажности для систем ОВК (HVAC)