# Серия EE21

## Высокоточный преобразователь влажности и температуры для систем ОВК

Преобразователи серии EE21 разработаны для высокоточных измерений относительной влажности и температуры.
Возможны различные исполнения датчиков: для настенного монтажа, для монтажа в канал, а также с удобным коннектором snap in, благодарю которому датчик легко монтируется/демонтируется. На монтажной плате под корпусом имеется переключатель, при помощи которого Вы самостоятельно можете выбрать тип выходного сигнала - по току или по напряжению.
Для применения на улице имеется опциональный радиационный экран, который прекрасно вентилируется.
Специальное защитное покрытие сенсора (код - HC) делает возможным применение датчика даже в очень загрязненной среде.
Калибровка на высокую влажность рекомендована в условиях продолжительно высокой влажности - выше 90%(Код CA01).

## Настройка влажности по двум точкам

При помощи кнопок "ВВЕРХ" и "ВНИЗ", расположенных на печатной плате, пользователь может сделать быструю и точную настройку относительной влажности по двум точкам.

## Типичные применения

**теплицы**
**хранилища**
**холлы бассейнов**
**метеорология**

## Особенности

**диапазон измерения 0...100% RH**
**точность ±2% RH**
**отслеживаемая калибровка**
**рабочий диапазон темп. -40...60°C**
**защита от намокания**
**отличная долгосрочная стабильность**

## Технические данные

### Измеряемые величины

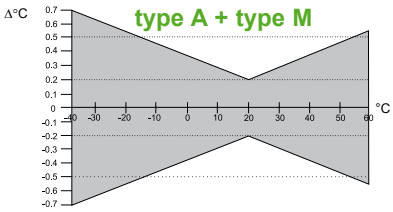
**Относительная влажность**

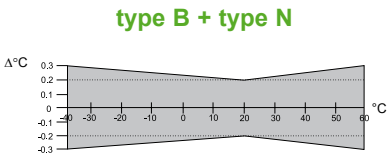
| | | |
|---|---|---|
| Сенсор | HC1000 or HC1000C (с покрытием) | |
| Аналоговый выход пропорц. 0...100% RH | 0-1V | -0.5mA < $I_L$ < 0.5mA |
| | 0-5V / 0-10V | -1mA < $I_L$ < 1mA |
| | 4-20mA (2-пров.) | $R_L$ < 500 Ohm |
| Рабочий диапазон[1)] | 0...100% RH | |
| Точность при 20°C | ± 2% RH (0...90%) | ± 3% RH (90...100%) |
| | Отслеживается междунар. стандартами, регулир. NIST, PTB, BEV... | |
| Гистерезис 10% - 80% - 10% | < 2% RH | |
| Темп. зависимость электроники | typ. 0.03% RH/°C | |
| Темп. зависимость зонда | typ. 0.03% RH/°C | |

**Температура**

| | | |
|---|---|---|
| Сенсор | Pt1000 (tolerance class A, DIN EN 60751) | |
| Аналоговый выход -40...60°C | 0-1V | -0.5mA < $I_L$ < 0.5mA |
| | 0-5V / 0-10V | -1mA < $I_L$ < 1mA |
| | 4-20mA (2-пров.) | $R_L$ < 500 Ohm |

Точность




| | |
|---|---|
| Темп. завсисмость электроники | typ. 0.01°C /°C |

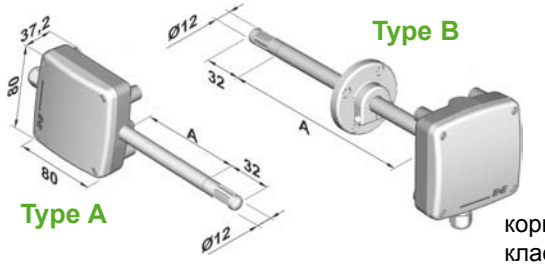
## Основные

| | | | |
|---|---|---|---|
| Питание | | | |
| для 0 - 1V | 10 - 35V DC | или | 9 - 29V AC |
| для 0 - 5V | 12 - 35V DC | или | 15 - 29V AC |
| для 0 - 10V | 15 - 35V DC | или | 15 - 29V AC |
| для 4 - 20mA | 10V +$R_L$ x 0,02 < $U_V$ < 35V DC; $R_L$ < 500 Ohm | | |
| Потребление тока | для питания пост. током: typ. 5mA для питания пер. током: typ. $15mA_{eff}$ | | |
| Электрическое подключение | зажимные клеммы макс. 1.5 мм$^2$ (AWG 16) | | |
| Кабельный сальник | M16x1.5 или штепсельное соединение (только у моделей с snap-in - N + M) кабель Ø 4.5 - 10 мм | | |
| Защита сенсора | фильтры: мембранный, спеченый из нерж. стали, металлич., тефлоновый | | |
| Электромагнитная совместимость | EN61326-1 Industrial Environment | EN61326-2-3 | ICES-003 ClassB FCC Part15 ClassB |
| Температуры | рабочая температура зонда: | | -40...60°C |
| | рабочая температура электроники: | | -40...60°C |
| | температура хранения: | | -25...60°C |

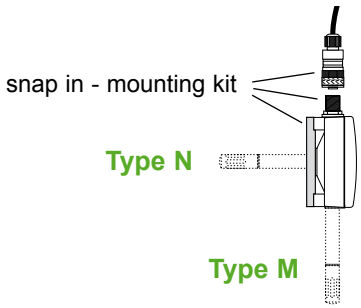
1) См. рабочий диапазон сенсоров типа HC1000!

## Размеры (мм)

1 mm = 0.03937" / 1"= 25.4 mm

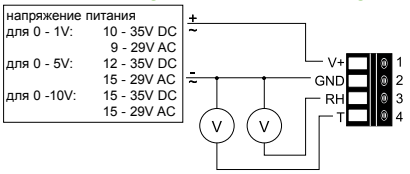



корпус: пластик
класс защиты: IP65, Nema 4

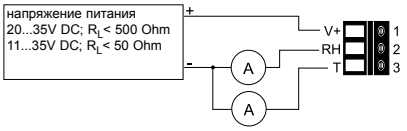



## Схема подключения

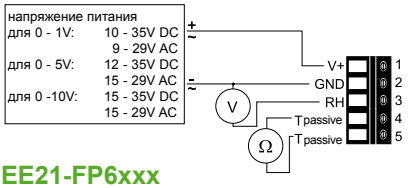
### EE21-FT1/2/3xxx / EE21-F1/2/3xxx



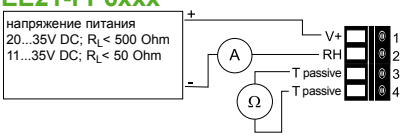

### EE21-FT6xxx / EE21-F6xxx




### EE21-FP3xxx




### EE21-FP6xxx




## Таблица заказа

| МОДЕЛЬ | ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | Т-СЕНСОР (только пассивный) | КОРПУС | ДЛИНА ЗОНДА (см. размер "A") | ФИЛЬТР |
|---|---|---|---|---|---|
| владность + темп-ра (FT) | 0 - 1 V (1) | Pt 100 DIN A (A) | настенный монтаж (A) | 50 mm (1.9") (2) | мембранный (1) |
| влажность (F) | 0 - 5 V (2) | Pt 1000 DIN A (C) | канальный монтаж (B) | 200 mm (7.9") (5) | спеченый из нерж. стали (3) |
| влажность + темп.пасс.(FP) | 0 - 10 V (3) | | snap in - wall mounting[1] (M) | | металлич. сетчатый (6) |
| | 4 - 20 mA (6) | | snap in - duct mounting[1] (N) | | |
| EE21- | | | | | |

| ПОКРЫТИЕ | ЕДИНИЦЫ Т | МАСШТАБ Т-ВЫХОДА | |
|---|---|---|---|
| не треб-ся (нет кода) | °C (нет кода) | -40...60 (T02) | -40...140 (T83) |
| требуется (HC01) | °F (E01) | -30...70 (T08) | 0...176 (T86) |
| | | -20...80 (T24) | 32...132 (T96) |
| | | др. (Txx) | |

1) Комбинация snap - in и модели FP невозможна

## Пример заказа

**EE21-FT3A26/T24**

| | |
|---|---|
| модель: | RH/T преобразователь |
| выходной сигнал: | 0 - 10V |
| корпус: | для настенного монтажа |
| длина зонда: | 50 мм |
| фильтр: | металлич. сетчатый |
| покрытие сенсора: | не требуется |
| калибровка: | стандартная |
| единицы темп.: | °C |
| масштаб сигнала по темп.: | -20...80°C |

## Аксессуары

- радиац. экран (HA010501)
- фильтры (HA0101xx)