

# EE21 Series

## Высокоточный датчик влажности и температуры для систем вентиляции

Датчики серии EE21 были разработаны для высокоточного измерения относительной влажности и температуры.

Датчики EE21 имеют исполнения для настенного монтажа и для установки в канал с/или без очень удобного монтажного замочка, который позволяет быстро и легко подключить к нему кабель. Выходной сигнал можно выбрать как вольтовый, так и токовый.

Для наружных применений рекомендуется использовать опциональный радиационный экран, обеспечивающий хорошую циркуляцию.

Специальное защитное покрытие для чувствительного элемента (код - HC) позволяет использовать датчик в очень загрязнённой среде. Калибровка высокой влажности рекомендуется при длительной работе, когда влажность >90% (код - CA01).



### Двухточечная регулировка влажности

Лёгким нажатием кнопок “ВВЕРХ” и “ВНИЗ” на печатной плате пользователь может выполнять быструю и точную двухточечную регулировку относительной влажности.



### Типичные применения

- теплицы
- склады
- бассейны
- метеорологические станции

### Особенности

- измеряемый диапазон 0...100% RH
- точность ±2% RH
- прослеживаемая калибровка
- рабочий диапазон -40...60°C (-40...140°F)
- защита от смачивания
- отличная долгосрочная стабильность

### Технические данные

#### Измеряемые величины

##### Относительная влажность

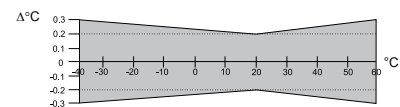
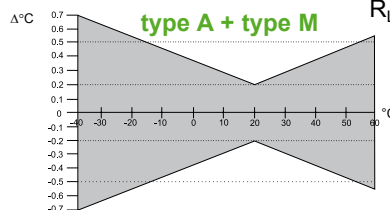
Сенсор	HC1000 или HC1000C (с покрытием)		
Аналоговый выход соответствует 0...100% RH	0-1V	-0.5mA < I <sub>L</sub> < 0.5mA	
	0-5V / 0-10V	-1mA < I <sub>L</sub> < 1mA	
	4-20mA (two wires)	R <sub>L</sub> < 500 Ohm	
Рабочий диапазон <sup>1)</sup>	0...100% RH		
Точность при 20°C (68°F)	± 2% RH (0...90%)	± 3% RH (90...100%)	
	Соответствует м/н стандартам, установленным NIST, PTB, BEV...		
Гистерезис 10% - 80% - 10%	< 2% RH		
Температурная зависимость от электроники	тип. 0.03% RH/°C		(0.02% RH/°F)

Температурная зависимость от зонда тип.. 0.03% RH/°C (0.02% RH/°F)

##### Температура

Сенсор	Pt1000 (класс точности A, DIN EN 60751)		
Аналоговый выход -40...60°C (-40...140°F)	0-1B	-0.5mA < I <sub>L</sub> < 0.5mA	
	0-5B / 0-10B	-1mA < I <sub>L</sub> < 1mA	4-20mA (двухпроводной)
		R <sub>L</sub> < 500 Ohm	

Точность



Температурная зависимость от электроники тип. 0.01°C /°C

**Общее**

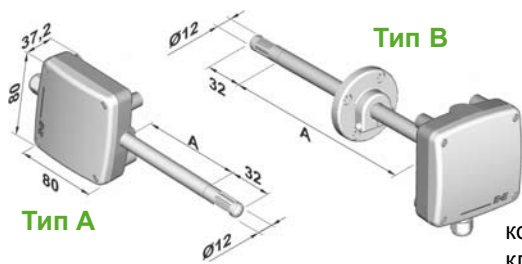
Питание	для 0 - 1В	10 - 35V DC	или	9 - 29V AC
	для 0 - 5В	12 - 35В пост. тока	или	15 - 29В перем. тока
	для 0 - 10В	15 - 35В пост. тока	или	15 - 29В перем. тока
для 4 - 20мА		10V +R <sub>L</sub> x 0,02 < U <sub>V</sub> < 35V DC; R <sub>L</sub> < 500 Ohm		
Потребление тока	для пост. тока тип 5 мА		для перем. тока тип 15 мАeff	
Электрическое подключение	винтовые клеммы макс. 1.5 мм <sup>2</sup> (AWG 16)			
Ввод кабеля	M16x1.5 или подключение через разъем (только модели с оснасткой N + M) кабель Ø 4.5 - 10 мм (0.18 - 0.39")			
Защита сенсора	фильтр мембранный, из металлич.сетки, спечённый из нерж. стали, PTFE фильтр			
Электромагнитная совместимость	EN61326-1	EN61326-2-3	ICES-003 ClassB	
Температурные диапазоны	Промышленная окружающая среда		FCC Part15 ClassB	
	работы зонда:		-40...60°C (-40...140°F)	
	работы электроники:		-40...60°C (-40...140°F)	
	хранения:		-25...60°C (-13...140°F)	



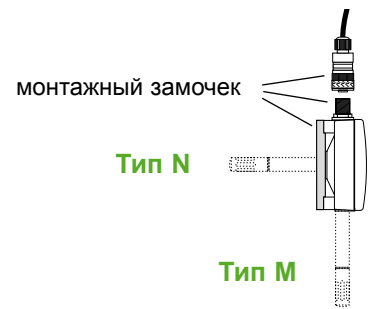
1) Пожалуйста, обратитесь к рабочему диапазону HC1000!

**Размеры корпуса (мм)**

1 мм = 0.03937" / 1" = 25.4 мм

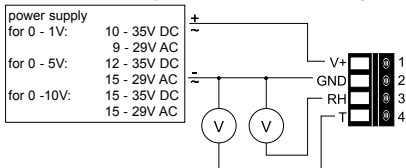


корпус: пластик  
 класс защиты: IP65, Nema 4

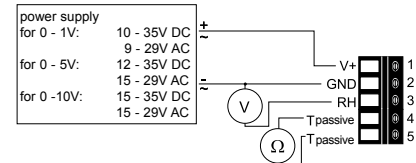


**Схема подключения**

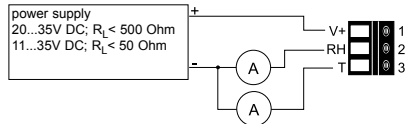
**EE21-FT1/2/3xxx / EE21-F1/2/3xxx**



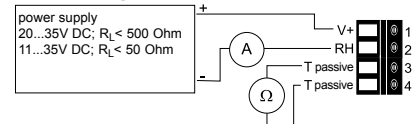
**EE21-FP3xxx**



**EE21-FT6xxx / EE21-F6xxx**



**EE21-FP6xxx**



**Таблица заказа**

МОДЕЛЬ	ВЫХОД	T-Сенсор (только пассивн.)	ТИП КОРПУСА	Длина зонда (см. Размеры "А")	Фильтр
влажность + температура (FT)	0 - 1 В (1)	Pt 100 DIN A (A)	монтаж на стену (A)	50 мм (1.9") (2)	мембранный фильтр (1)
влажность (F)	0 - 5 В (2)	Pt 1000 DIN A (C)	монтаж в канал (B)	200 мм (7.9") (5)	спечённый фильтр из нерж. стали (3)
влажность + темп. пассивн. (FP)	0 - 10 В (3)		монт. замочек - настенный монтаж <sup>1)</sup> (M)		сетчатый фильтр из нерж. ст. (6)
	4 - 20 мА (6)		монт. замочек - монтаж в канал <sup>1)</sup> (N)		
<b>EE21-</b>					

ПОКРЫТИЕ	T-единица	Масштаб темп. сигнала
нет (без кода)	°C (без кода)	-40...60 (T02) -40...140(T83)
да (HC01)	°F (E01)	-30...70 (T08) 0...176 (T86)
		-20...80 (T24) 32...132 (T96)
		другой (Txx)

**Пример заказа**

**EE21-FT3A26/T24**  
 модель: влажн.+темп.  
 выход: 0 - 10В  
 тип корпуса: монтаж на стену  
 длина зонда: 50 мм (7.9")  
 фильтр: сетчатый  
 фильтр из нерж. стали  
 покрытие сенсора: нет  
 калибровка: стандарт.  
 T-единица: °C  
 Масштаб T-сигнала: -20...80°C

1) Combination snap - in mounting and model FP is not possible

**Аксессуары**

- радиационный экран (HA010501) - фильтры (HA0101xx)