

## Серия EE371

## Компактный датчик/ контроллер температуры точки росы

Точный мониторинг температуры точки росы в системах сжатого воздуха, сушилках для пластикового производства и других промышленных процессов становится чрезвычайно важным. Серия EE371 с диапазоном измерения  $-80..60^{\circ}\text{C Td}$  — идеальное решение для такого применения. Измерительным элементом датчика является сенсор HMC01, разработанный E+E Elektronik на основе тонкопленочной технологии. Процедура автокалибровки, основанная на устройстве и годах опыта работы при низкой влажности, позволяет поддерживать точность  $<2^{\circ}\text{C Td}$  ( $3.6^{\circ}\text{F Td}$ ). Компактная конструкция в прочном алюминиевом корпусе и различные опции допускают легкий монтаж и большие возможности по применению.



### Автокалибровка

Температура точки росы в диапазоне  $-60...-20^{\circ}\text{C}$  ( $-76...-4^{\circ}\text{F}$ ) при комнатной температуре соответствует в величине относительной влажности  $0.08...5.37\% \text{ OВ}$ . Измерение этих величин низкой влажности невозможно со стандартными емкостными методами измерения. Для серии EE371 применена специальная процедура автокалибровки, чтобы достигать высокой точности при самых низких точках росы.

### Выходы

**Модель Т:** датчик имеет два свободно выбираемых и масштабируемых выхода для температуры точки росы, точки замерзания или концентрации объема ppm.

**Модель S:** Контроллер с двумя релейными выходами разработан для контрольных и аварийных целей. Сигналы предупреждения и тревоги отображаются на дисплее. Установка  $Td/Tf$  и гистерезиса может быть достигнута с помощью дополнительного программного обеспечения.

### Конфигурация программного обеспечения

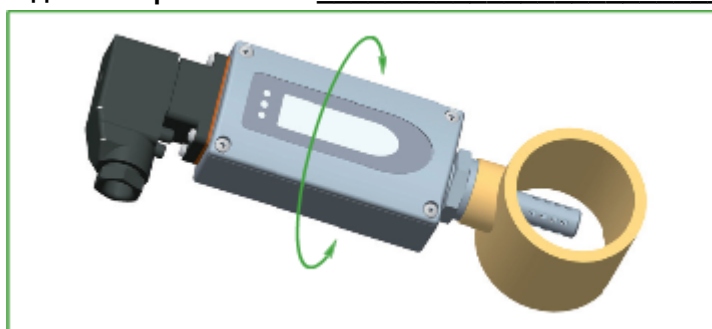
Дополнительное опционное программное обеспечение допускает простую установку аналогового выхода реле для выполнения соответствующих требований.

Установка / калибровка датчиков может легко выполняться.

### Возможность установки с шаровым краном для поворота на $360^{\circ}$

Конструкция такой связи обеспечивает любую позицию / вращение установленного датчика.

Так оптимальная позиция дисплея по отношению к кабельному выходу гарантирована.



### Типичные применения

мониторинг систем сжатого воздуха  
сушильные камеры с хладагентами  
накопительные сушильные камеры  
сушильные камеры для пластика (пластмассы)

### Особенности

диапазон измерения  $-80..60^{\circ}\text{C}$   
погрешность  $\pm 2^{\circ}\text{C Td}$   
два аварийных выхода  $Td/Tf$   
автокалибровка  
давление до 100 бар

## Технические данные

### Измеряемые величины

Точка росы (Td)

Сенсор точки росы

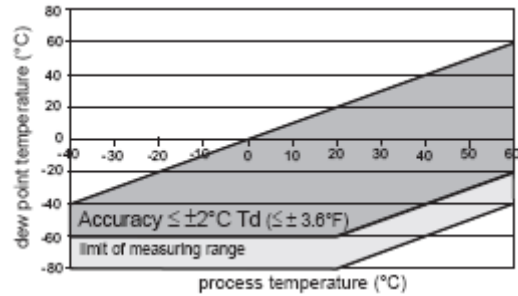
HMC01

Измеряемый диапазон

-80...60°C Td (-112...140°F Td)

Погрешность

Согласно стандартам NIST, PTB, BEV



Время отклика

80 сек.

-20°C Td → -40°C Td

10 сек.

-40°C Td → -20°C Td

### Концентрация объема

Измеряемый диапазон

20...200,000 ppm

Погрешность при 20°C и 1013 мбар

5 ppm + 9% от измерения

### Выходы

**EE371-Tx** два свободно масштабируемых аналоговых выхода для Td, Tf, Wv 0-1 V / 0-5 V / 0-10 V  
4-20 mA / 0-20 mA

**EE371-Sx** два потенциально свободных реле 30 V DC 0.6A / 35 V AC 0.3 A

### Главное

Питание

10...30V DC

Потребление при 24V DC

вольт. выход: тип. 40mA / при автокалибровке 100 mA  
токовый выход: тип. 80mA / при автокалибровке 140 mA

Диапазон давления

0...20 бар / 0...100 бар

Системные требования для ПО

Windows 2000 или иное; серийный интерфейс RS232C

Серийный интерфейс для конфигурации

Al Si 9 Cu 3 / IP 65

Корпус / класс защиты

Электрические соединения

7-ми полюсной промышленный разъем: DIN VDE 0627

сечение кабеля: 0.25 — 1 мм<sup>2</sup>

кабельное соединение: PG 11

фильтр из нержавеющей стали

Защита сенсора

зонд: -40...70°C

Рабочий температурный диапазон

электроника: -40...60°C

с дисплеем: -20...50°C

Температура хранения

-40...60°C

Электромагнитная совместимость

EN 61326-1

EN61326-2-3

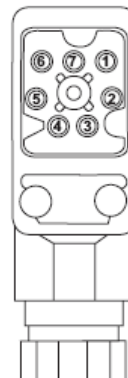
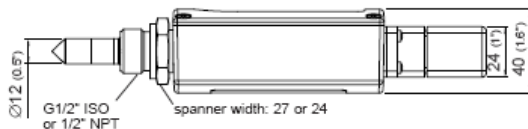
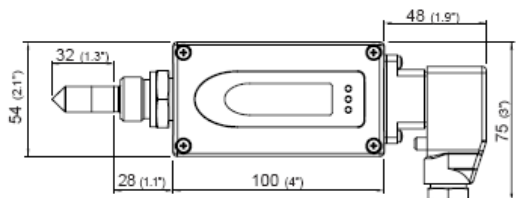
ICES-003 класс B

Промышленная среда

FCC часть 15 класс B

### Размеры в мм

### Диаграмма соединения



#### analogue output

- 1 V+ — 10...30V DC
- 2 GND
- 3 GND
- 4 OUT1 — V mA
- 5 OUT2 — V mA
- 6 NC
- 7 NC

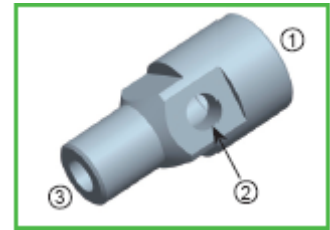
#### relay output

- 1 V+ — 10...30V DC
- 2 GND
- 3 NC11
- 4 NC12
- 5 NC21
- 6 NC22
- 7 not connected

## Основная дискретная насадка

Основная дискретная насадка предлагает возможность интегрировать EE375 в существующую или создаваемую дискретную систему.

- 1 = G 1/2" ISO
- 2 = G 1/4"
- 3 = G 1/4"



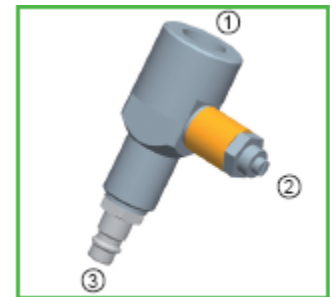
## Дискретная насадка с быстрым разъемом до 10 бар

Дискретная насадка специально разработана для использования линиях со сжатым воздухом и имеет быстрый разъем (3), пригодный для стандартных систем со сжатым воздухом.

Это позволяет устанавливать/демонтажировать насадку не прерывая процесс.

Поток газа может быть скорректирован при использовании винта (2).

- 1 = G 1/2" ISO
- 2 = Bleed screw
- 3 = Quick connector



## Код заказа

### Конфигурация оборудования

		EE371-	EE371-
Модель	датчик	T	S
	контроллер		
Диапазон давления	до 20 бар	E	E
	до 100 бар	I	I
Резьба	G 1/2" наружная резьба	HA03	HA03
	1/2" NPT резьба	HA07	HA07
Дисплей	без дисплея		
	с дисплеем	D08	D08

### Конфигурация программного обеспечения

Физические значения выходов / реле	температура точки росы	Td (°C/°F) (C)	выход/реле 1	(см. код заказа C, D, P)
	температура точки замерз. концентрация объема	Tf (°C/°F) (D) Wv (ppm) (P)	выход/реле 2	(см. код заказа C, D, P)
Тип выходного сигнала	0-1V			
	0-5V			
	0-10V			
	0-20mA			
	4-20mA			
Система измерения величин для Td/Tf	метрическая / СИ			
	не метрическая / УС			
Шкала для Td/Tf — выходов (в °C или °F)	-40..60 (Td/Tf02)	-80..20 (Td/Tf63)		другая Td/Tf-шкала выбирается по коду заказа
	-10..50 (Td/Tf03)	-60..20 (Td/Tf65)		
ppm диапазон Wv	0..100 ppm (X01)			
	0..500 ppm (X02)			
Установка аварийного выхода	0..1000 ppm (X03)	другой диапазон: _____ (по коду заказа)		
	стандартная			
	другие точки уставок:	реле 1: _____	реле 2: _____	
		гистерезис 1: _____	гистерезис 2: _____	SP

## Аксессуары

- Дискретная насадка с быстрым разъемом	(HA050102)	- фильтр из нерж. стали	(HA010103)
- Основная дискретная насадка	(HA050103)	- дисплей	(D08)
- Конфигурац. ПО + кабель интерфейса	(HA010604)		

## Пример заказа

### EE371-ТЕНА07D08/CD2-Td03

Модель:	датчик	Выход 1:	Td
Диапазон давления:	до 20 бар	Выход 2:	Tf
Резьба:	1/2" NPT резьба	Вых. сигнал:	0-5V
Дисплей:	с дисплеем	Сис.изм.величин:	метрическая
		Шкала для выхода:	-10..50°C