

EE371

Компактный датчик температуры точки росы

Датчик EE371 разработан для обеспечения точности показаний при наблюдении за температурой точки росы (Td) в диапазоне -60...60 °C Td (-76...140 °F Td), при давлении до 100 бар. Идеально подходит для работы в системах сжатого воздуха, и в системах управления. Кроме такого параметра как температура точки росы Td, устройство, также, измеряет температуру точки замерзания (Tf), или объемную концентрацию (Wv).

Высокая точность измерений

Благодаря инновационному монолитному сенсорному элементу (температура и влажность) HMC01 в сочетании с опцией калибровки обеспечивается точность показаний с погрешностью $\pm 2^\circ\text{C Td}$ ($\pm 3.6^\circ\text{F Td}$), и долговременная стабильность.

Аналоговые выходы и дисплей

Измеряемые данные доступны на двух свободно настраиваемых выходах напряжения и токовых выходах, а также, на ЖК дисплее.

Функциональный дизайн

Компактный и прочный металлический корпус, прикручивающийся блок предварительной обработки данных и и различные технологические присоединения, а также, различные опции по забору образцов, позволяют легко встроить прибор в соответствии с условиями, упрощая монтаж и эксплуатацию.

Простая настройка

Дополнительный адаптер и конфигурационное ПО EE-PCS упрощают настройку прибора EE371.



Особенности

- диапазон измерений -60...60 °C Td (-76...140 °F Td)
- погрешность при измерении $\pm 2^\circ\text{C Td}$ ($\pm 3.6^\circ\text{F Td}$)
- автоматическая калибровка
- устойчивость к воздействию давления до 100 бар (1 450 psi)
- корпус, поворачивающийся на 360°
- сертификат об осмотре в соответствии с DIN EN 10204 – 3.1

Автокалибровка

Температура точки росы в диапазоне -60...-20 °C (-76...-4 °F) при комнатной температуре соответствует значениям относительной влажности 0.08...5.37 % RH. Измерение таких значений низкой влажности невозможно с помощью общепринятых методов измерения. Специальная процедура автокалибровки EE371 используется для достижения высокой точности результатов измерений даже при минимальных показателях точки росы.

Технические данные

Параметры

Точка росы(Td)

Датчик точки росы

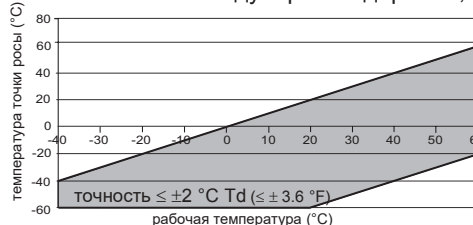
HMC01

Диапазон измерений

-60...60 °C Td (-76...140 °F Td)

Точность ¹⁾

Отслеживается междунар. стандартами, регулир. NIST, PTB, BEV...



Время отклика t_{90}

80 сек. -20 °C Td → -40 °C Td (-4 °F Td → -40 °F Td)
 10 сек. -40 °C Td → -20 °C Td (-40 °F Td → -4 °F Td)

Объемная концентрация

Диапазон измерений

20...20 000 ppm

Точность при 20 °C (68 °F) и 1 013 мбар (14.7 psi)

$\pm(5 + 9\text{ppm } \%)$ от измер. знач.)

1) Показание точности включает погрешность заводской поверки с коэфф. усиления $k=2$ (2-ух крат. стандартное отклонение). Точность была рассчитана в соответствии с EA=4/02 и Руководством о выражении погрешности в измерениях.

Выходы

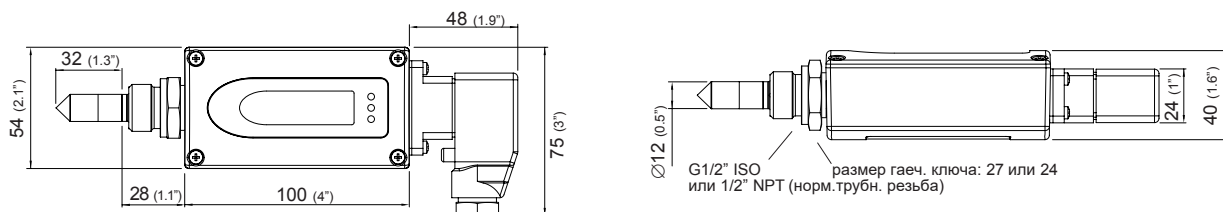
Два свободно выбираемых и масштабируемых аналоговых выхода для Td, Tf, Wv 0-1 В / 0-5 В / 0-10 В ¹⁾ -1 mA < I_L < 1 mA
4-20 mA / 0-20 mA R_L < 500 Ом¹⁾ R_L = нагружающ. сопротивл.

Общая информация

Питающее напряжение	10...30 В DC
Потребление тока при 24 В DC	вых. напряж.: характ.. 40 мА / во время автокалиб.: 100 мА токов. вых.: характ.. 80 мА / во время автокалиб.: 140 мА
Диапазон давления	0...20 бар (0...290 psi) / 0...100 бар (0...1 450 psi)
Корпус / класс защиты	Al Si 9 Cu 3 / IP65
Электрическое присоединение	7-полюс. промыш. разъем: DIN VDE 0627 / IEC 61984 попереч. сечен. провода: 0.25 - 1 мм ² кабельн. соединение: PG 11
Защита сенсора	спечен. фильтр из нерж. стали
Диапазон рабочих температур	зонд: -40...70 °C (-40...158 °F) электроника: -40...60 °C (-40...140 °F) с ЖК дисп.: -20...50 °C (-4...122 °F)
Температура хранения	-40...60 °C (-40...140 °F)
Электромагнитная совместимость	EN61326-1 EN61326-2-3 ICES-003 класс B Промышленная среда FCC Часть 15, класс B

1) мин. питающ. напряжение 15В DC

Размеры в мм (дюймах)



Пробоотборники

Базовый пробоотборник

Подходит для диапазона давления 0...64 бар. Благодаря такому пробоотборнику упрощается установка датчика точки росы в имеющуюся или собранную систему для сбора образцов.

ISO NPT
1 = G 1/2" или 1/2"
2 = G 1/4" или 1/4"
3 = G 1/4" или 1/4"

HA050103 ISO
HA050105 NPT



Пробоотборник с быстрым соединением и винтом с отверстием

Пробоотборник оптимизирован для работы при диапазоне давления 0...10 бар. Поток воздуха можно регулировать с помощью винта с отверстием. Версия с резьбой G 1/2" ISO включает в себя быстроразъемный соединитель, который подходит для DN7.2, что позволяет осуществлять монтаж пробоотборника и демонтировать его не прерывая процесс.

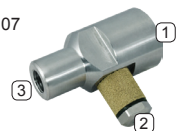
1 = G 1/2" ISO
2 = винт с отверстием
3 = быстроразъем. соедин.

HA050102



1 = 1/2" NPT
2 = винт с отверстием
3 = 1/4" NPT (норм. труб. резьба)

HA050107



Пробоотборник для атмосферной точки росы

Пробоотборник разработан для измерения температуры атмосферной точки росы в сжатом воздухе с давлением 10 бар. Включает в себя быстроразъемный соединитель, подходящий для вентиляционного соединения DN7.2, что позволяет осуществлять монтаж пробоотборника и демонтировать его не прерывая процесс. Давление внутри пробоотборника возможно настроить с помощью игольчатого затвора.

1 = G 1/2" ISO
2 = быстроразъем. соедин.

HA050106



Руководство по заказу

		EE371-T	
Аппарат. часть	Диапазон давления	до 20 бар (290 psi) до 100 бар (1 450 psi)	
	Герметичное сквозное соединение	G1/2" наружн. резьба 1/2" NPT резьба	
	Дисплей	без дисплея	нет кода
		с дисплеем	D08
Программное обеспечение	Выход 1	температура точки росы Td [°C/°F]	C
		температура точки замерз. Tf [°C/°F]	D
		объемн. концентрация Wv [ppm]	P
	Выход 2	температура точки росы Td [°C/°F]	C
		температура точки замерз. Tf [°C/°F]	D
		объемн. концентрация Wv [ppm]	P
	Тип выходного сигнала	0-1 В	1
		0-5 В	2
		0-10 В	3
		0-20 мА	5
		4-20 мА	6
	ед. изм. для параметров Td / Tf	метрич. / SI	нет кода
неметрич. / US		E01	
Диапаз. масштабир. для вых. Td 1) в °C или °F	-40...60	Td02	
	-10...50	Td03	
	-60...20	Td65	
Диапаз. масштабир. для вых. 1) в °C или °F	-40...60	Tf02	
	-10...50	Tf03	
	-60...20	Tf65	
Диапаз. масштабир. для вых. Wv 2)	0...100 ppm	X01	
	0...500 ppm	X02	
	0...1000 ppm	X03	

- 1) для получения информации о другом диапазоне масштабирования Td/Tf см. спецификацию „Масштабирование выходов“ по ссылке www.epluse.com/EE371
2) другие диапазоны измерения по запросу

Пример заказа

EE371-TEHA07D08CC3-Td02-Td02

Диапазон давления: до 20 бар
 Гермет. сквоз. соедин.: 1/2" NPT норм. труб.резьба
 Дисплей: с дисплеем
 Выход 1: температура точки росы [Td]
 Выход 2: температура точки росы [Td]
 Выходной сигнал: 0-10 В
 Ед. изм. измер. парамет.: метрич.
 Диапаз. масштабир. вых.1: -40...60 °C
 Диапаз. масштабир. вых.2: -40...60 °C

Аксессуары

- Базовый пробоотборник ISO [HA050103](#)
- Базовый пробоотборник NPT [HA050105](#)
- Пробоотборник с быстрым соединением [HA050102](#)
- Пробоотборник с 1/4" NPT [HA050107](#)
- пробоотборн. для атмосферн. точки росы [HA050106](#)
- конфигурац. устройство сопряжения [см. спецификацию EE-PCA](#)
- конфигурационное программное обеспеч. [EE-PCS \(скачайте по ссылке: \[www.epluse.com/configurator\]\(http://www.epluse.com/configurator\)\)](#)