

EE212

Датчик влажности и температуры с заменяемым сенсорным модулем

Датчик влажности (RH) и температуры (T) EE212 с заменяемым сенсорным модулем разработан для эксплуатации в системах климат-контроля в самых различных отраслях.

Эксплуатационная гибкость

Датчик EE212 изготавливается в двух версиях - для настенного монтажа и монтажа в канал. Прибор оснащен двумя аналоговыми выходами и графическим дисплеем (опция). Кроме измерения RH и T, датчик рассчитывает параметры, связанные с влажностью: температура точки росы, абсолютная влажность и коэффициент смешения.

Высокий уровень надежности

Уникальное покрытие сенсорного элемента, широкий выбор крышек для фильтра и корпус с классом защиты IP65 / NEMA 4 обеспечивают долгий срок службы EE212 при эксплуатации даже в самых неблагоприятных условиях. Возможность замены сенсорного модуля прямо на объекте позволяет минимизировать затраты на техническое обслуживание в сильно загрязненных или агрессивных средах.

Заменяемый прочный сенсорный модуль

Сенсорный модуль, изготовленный методом литья под давлением внутри сенсорной головки, обладает высокой устойчивостью к механическим воздействиям, прост в эксплуатации и не требует применения дополнительных инструментов для замены. Электроника находится внутри герметичного модуля, что позволяет избежать образования конденсата.

Пользовательская настройка

Бесплатное программное обеспечение EE-PCS и дополнительный кабель упрощают настройку EE212. Пользователь может назначить измеряемые величины (две - на выходы, до трех - на дисплей), настроить масштабирование выхода и отображение на дисплее.



Характеристики

Монтажные возможности

- » Наличие отверстия для разъема кабелепровода диаметром 1/2"

Внешние монтажные отверстия

- » Монтаж с закрытой крышкой
- » Защита электронных компонентов от попадания пыли и мусора
- » Простой и быстрый монтаж

Электронные компоненты расположены на нижней части платы

- » Оптимальная защита от механических повреждений при монтаже

Соединительные болты

- » Откручиваются/закручиваются при повороте на 1/4

Дисплей

- » Настраиваемый дисплей
- » Свободный выбор измеряемых величин

Гладкая поверхность

- » Отсутствие выступающих частей исключает скопление пыли

Корпус

- » IP65 / NEMA 4
- » Защита от загрязнений и конденсата
- » Минимальные затраты на монтаж

Откалиброванный сенсорный модуль EE212M

- » Сенсорный элемент RH/T от E+E с уникальным защитным покрытием и герметичные спайки, изготовленные по новейшим технологиям
- » Высокая механическая стабильность
- » Простота в эксплуатации

Акт технического осмотра в соответствии с DIN EN 10204-3.1

Защитное покрытие сенсора

Уникальное защитное покрытие сенсора от E+E - это гигроскопический слой, нанесенный на активную поверхность сенсорного элемента. Покрытие значительно продлевает срок службы прибора и улучшает производительность измерений при использовании датчика в агрессивных средах (соли, морские условия). Кроме того, покрытие улучшает долговременную стабильность в пыльных, грязных или масляных средах, предотвращая образование паразитных импедансов, вызванных наличием осадков на активной поверхности сенсора.

Технические данные

Параметры

Относительная влажность

Рабочий диапазон 0...100 % RH

Точность¹⁾ (включая гистерезис, нелинейность и повторяемость)

при 23 °C (73 °F)

-15...60 °C (5...140 °F)

-40...-15 °C (-40...5 °F)

$\pm(1.5 + 0.005 \cdot mv) \%RH$

$\pm(1.8 + 0.007 \cdot mv) \%RH$

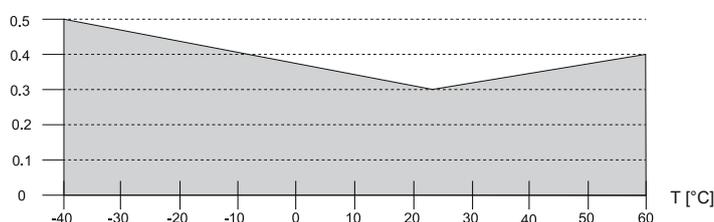
дополнит. погреш. $\pm 0.125 \%RH/^{\circ}C^2$

mv = измеряемое значение

Температура

Точность

$\pm \Delta T [^{\circ}C]$



Выходы

Аналоговый выход

0 - 5 В / 0 - 10 В 4 - -1 mA < I_L < 1 mA

20 mA(2-пров.) R_L ≤ 500 Ω

0 - 20 mA (3-пров.) R_L ≤ 500 Ω

Общая информация

Класс источника питания III

для 4 - 20 mA (2-пров.)

$(10 V + R_L \times 20 mA) < V < 30 V DC$

для 0 - 20 mA(3-пров.)

15 - 35 V DC³⁾ or 24 V AC ±20 %

для 0 - 5 В / 0 - 10 В

Потребление тока при 24 В

Выход напряжения

ист. пит. DC макс. 12 mA;

ист. пит. AC макс. 34 mA_{rms};

с исп. дисплея макс. 23 mA с

исп. дисплея макс. 49 mA_{rms}

Токовый выход

2-пров.

ист. пит. DC макс. 40 mA;

с исп. дисплея макс. 40 mA с

3-пров.

ист. пит. DC характ. 33 mA;

исп. дисплея макс. 44 mA

ист. пит. AC характ. 65 mA_{rms};

с исп. дисплея макс. 84 mA_{rms}

Дисплей

1, 2 или 3 линии, настраив. пользователем, с подсветкой (опция)

Электрическое соединение

Зажимн. клеммы макс. 1.5 мм²

Материал корпуса

Поликарбонат, UL94V-0 (с дисплеем UL94HB) утвержд.

Класс защиты

IP65/NEMA 4

Кабелеввод

M16 x 1.5

Электромагнитная совместимость

EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013

Промышленная среда

FCC часть 15 класс A ICES-003 класс A



Диапазоны температур без

Рабоч.: -40...60 °C (-40...140 °F)

дисплея

Хранен.: -40...60 °C (-40...140 °F)

Диапазоны температур с

Рабоч.: -20...50 °C (-4...122 °F)

дисплеем

Хранен.: -20...60 °C (-4...140 °F)

1) в соответствии с международными стандартами, под контролем NIST, PTB, BEV,...

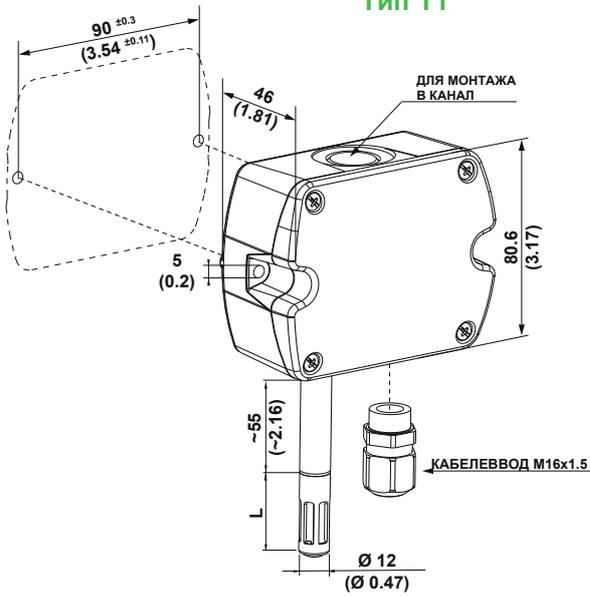
Показание точности включает погрешность заводской поверки с коэфф. усиления k=2 (2-у крат. стандартное отклонение). Точность была рассчитана в соответствии с EA=4/02 и Руководством о выражении погрешности в измерениях.

2) отклонение от -15 °C (5 °F)

3) Требуется источник питания класса 2 (США и Канада), макс. пит. напряж. 30 В DC

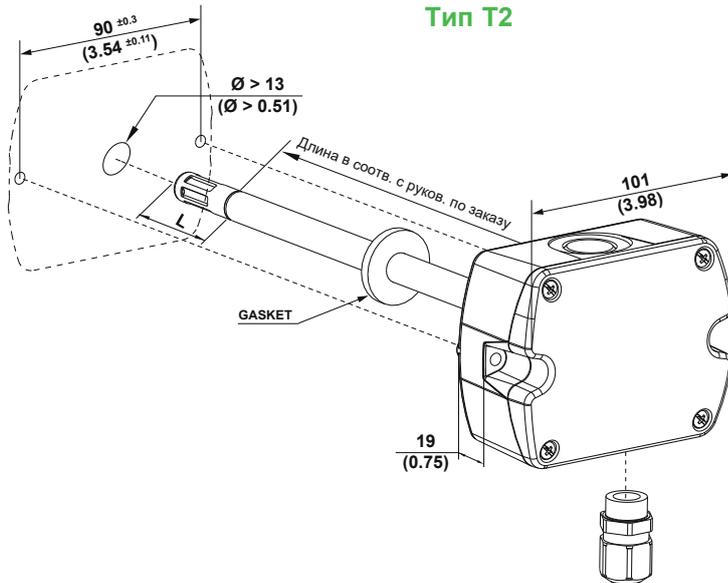
Габаритные чертежи
 в мм (дюймах)

Тип T1



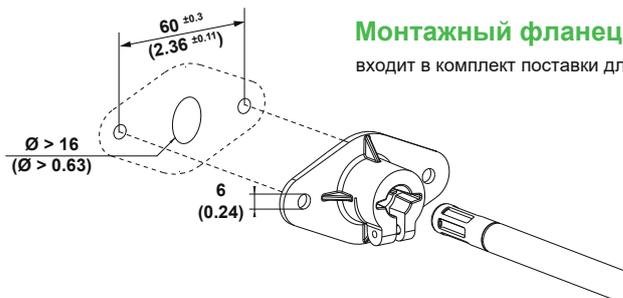
L = крыш. фильт.	мм (дюймах)
Мембрана	34 (1.4)
Нерж. сталь	33 (1.3)

Тип T2



Монтажный фланец

входит в комплект поставки для Типа T2



Руководство по заказу сенсорного модуля EE212M (запасная часть)

		EE212M-
Упаковка	один вид упаковки	PK4
	несколько видов упаковки (поддон) ¹⁾	PK6

1) минимальное количество для заказа: 10 шт.

Примеры заказа сенсорного модуля

EE212M-PK4

Упаковка: один вид упаковки

Аксессуары

(Для получения более подробной информации см. спецификацию "Аксессуары")

Конфигурационное USB-устройство сопряжения	HA011066
Программное обеспечение	EE-PCS (загрузка по ссылке бесплатно: www.epluse.com/Configurator)
Адаптер питания	V03
Защитный колпачок (крышка) для 12 мм зонда	HA010783