

Преобразователь точки росы ТНМ-86



Применение

〈 Особенности 〉

- Температурная компенсация и корректировка линейности
- Компьютерная калибровка и компенсация
- Опция : Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
- Опция : Металлический разъем - быстрое подключение
- Высокоточный промышленный сенсор с долговременной стабильностью и защитой от конденсации влаги.

〈 Сферы применения 〉

- Промышленные технологические процессы
- Системы сжатого воздуха, азота
- Лабораторные и исследовательские применения

Характеристики

Сенсор

Типы сенсоров Емкостной сенсор и РТ 100 Ω

Диапазоны измерений в таблице ниже

Выходы

Выходной сигнал 0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА / 0 ... 1 В DC /

0 ... 5 В DC / 0 ... 10 В DC

Схема подключения 3-проводная

Modbus RS-485 (programmable)

Точность (at + 25 °C) Темп. : ± 0.15 °C ± 0.002 °C x Тизм.

Точка росы : ± 3 dp °C ± (0.02 % F.S / °C)

Темпер. погрешн. (at + 25 °C) 0.02 % ВПИ / °C

Нагрузка Выход : мА до 500 Ω ; В не менее 10KΩ

Калибровка выхода (ZERO и SPAN) Программная

Настраиваемый диапазон

Время отклика t90 < 30 с (спеченный фильтр)

(при +25 °C ; скорость ≥ 1м/с) < 20 с (метал. сетчатый фильтр)

Дисплей ЖК модуль с подсветкой, двухстрочный

Разрешение дисплея По запросу, 2 знака после запятой

Высота символа 5.56 мм

Окружающая среда

Измеряемая среда воздух

Рабочая температура корпуса -20 ... + 60 °C

Рабочая влажность корпуса 0 ... 95 RH % (без конденсата)

Рабочая температура дисплея 0 ... 60 °C

Рабочая температура зонда -40 ... + 80 °C
(ТНМ87 опционально до +150 °C)

Температура хранения -25 ... + 60 °C

Рабочее давление 10 бар

Сертификация

CE certification EN 61326-1:2006 \ EN 61326-2-2:2006

Emissions

EN55011:2009 / A1:2010

Immunity

IEC 61000-4-2:2008

IEC 61000-4-3:2006 / A1:2007 / A2:2010

IEC 61000-4-8:2009

Электрические параметры

Питание 8 ... 35 В DC / 12 ... 30 В AC

Энергопотребление DC 24В : 60мА / DC 12В : 120 мА

AC 24В : 140мА / AC 12В : 230 мА

Электрическое подключение M12 разъем (4- или 8-контактный)

Монтаж

Монтаж зонда металлическая гайка R1/2"

Класс защиты корпус IP65 (зонд IP20)

Защита от переполновки перенапряжения
 короткого замыкания

Материалы

Корпус Алюминиевый сплав

Зонд Нерж. сталь (SUS304) + ПТФЭ (PTFE)

Кабель Тефлон

Опции резьбовая гайка / металлический фланец /
защитный металлический фильтр сетчатый

Вес ТНМ86 : 521 г

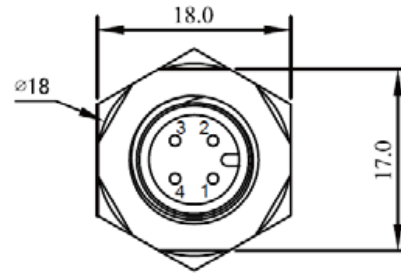
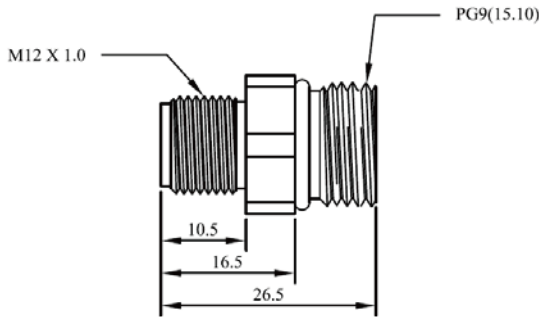
ТНМ87 : 635 г

Диапазоны измерения

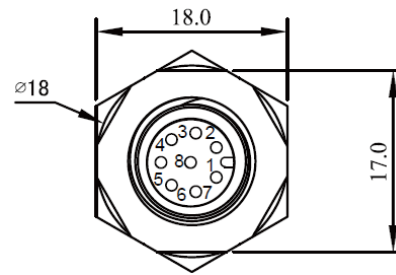
Параметр	Код	Мин	Макс	Ед. измерения
Температура	T	-80	80	°C
Точка росы	D	-80	60	dp °C
Точка инея	F	-80	0	fp °C
Абс. влажность	V	0	32767(аналог)	ppm/v
Абс. влажность	G	0	32767(аналог)	ppm/w

Электрический разъем

【 M код (M12-4-конт. металлич. разъем) RS-485 или аналоговый】

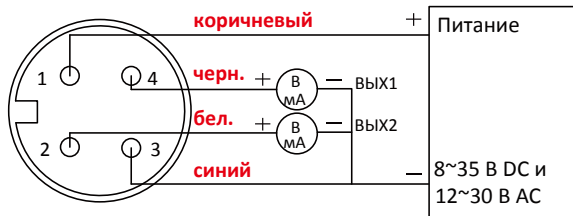


【 M тип (M12-8-конт. металлический разъем) RS-485+ аналоговый】



Размеры в мм

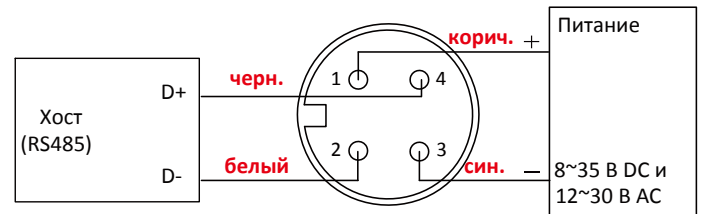
Аналоговая схема



M12 разъем

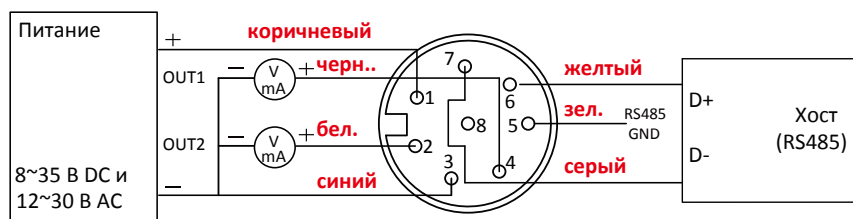
M type (4-контактный)

Схема RS-485



M код (4-контактный)

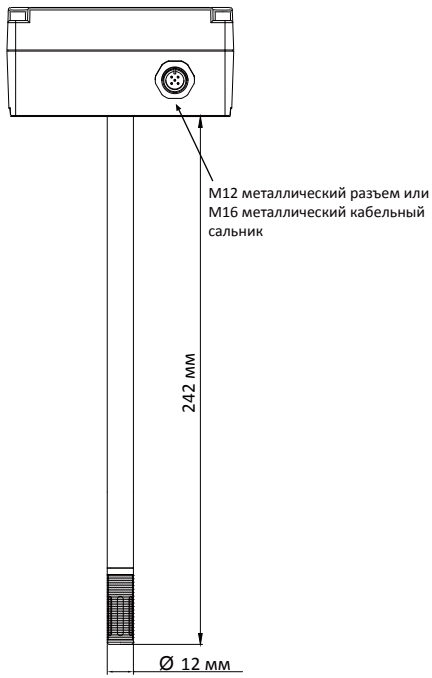
Схема аналоговый+ RS-485



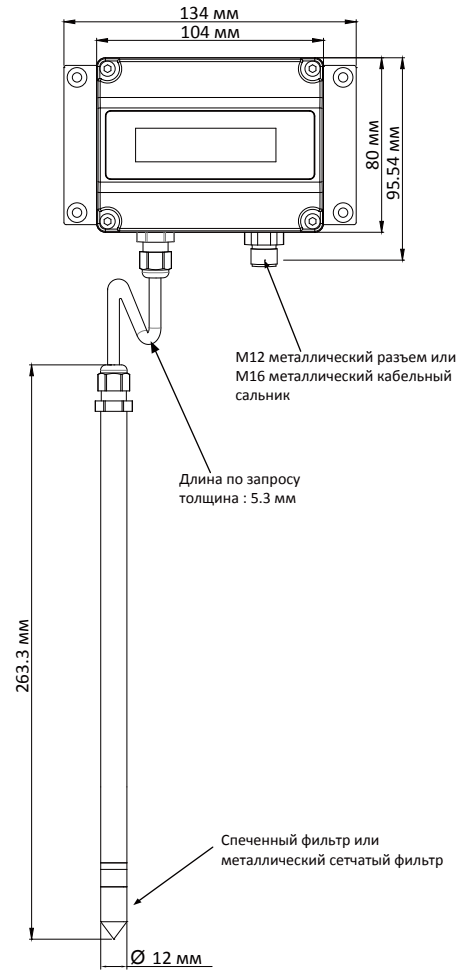
Q код (8-контактный)

Габариты

ТНМ86 (канальный)



ТНМ87 (с внешним зондом)



Код заказа

Параметр	ТНМ	87	-	T	30	1	D	14	1	-	D	M	M	2
Монтаж	Канальный Внешний зонд	86 87	- -											
Выходной параметр 1	Температура Точка росы Точка инея Абсолютная влажность (ррт / v) Абсолютная влажность (ррт / w) RS-485 Другой по запросу			T D F V G N Y										
Диапазон выхода 1	-40 ... 80 C 0 ... 50 C 0 ... 80 C -20 ... 40 dp C -40 ... 60 dp C -60 ... 20 dp C -80 ... 20 dp C -60 ... 60 dp C в соответствии с таблицей (с.2) Другой по запросу				20 30 38 13 14 17 19 60 00 YY									
Тип сигнала выхода 1	4 ... 20 mA 0 ... 20 mA 0 ... 10 V 0 ... 5 V 0 ... 1 V RS-485 Другой по запросу					1 2 6 7 8 9 Y								
Выходной параметр 2	Темпера тура Точка росы Точка инея Абсолютная влажность (ррт / v) Абсолютная влажность (ррт / w) RS-485 Другой по запросу						T D F V G N Y							
Диапазон выхода 2	-40 ... 80 C 0 ... 50 C 0 ... 80 C -20 ... 40 dp C -40 ... 60 dp C -60 ... 20 dp C -80 ... 20 dp C -60 ... 60 dp C в соответствии с таблицей (с.2) Другой по запросу							20 30 38 13 14 17 19 60 00 YY						
Тип сигнала выхода 2	4 ... 20 mA 0 ... 20 mA 0 ... 10 V 0 ... 5 V 0 ... 1 V RS-485 Другой по запросу								1 2 6 7 8 9 Y					
Дисплей	нет есть										X D			
Электрический разъем	M12 металлический разъем											M		
Фильтр	Металлический сетчатый фильтр Спеченный фильтр												M S	
Длина кабеля	2 м кабель из Тефлона Укажите требуемую длину													2 —
Опции	Прочие требования (по запросу) RS-485 + аналоговый выход													W U

| Дополнительная опция - Калибровочный сертификат |



Дополнительная опция : Калибровочный сертификат лаборатории YUDEN TECH (аккредитация TAF: 3032) в соответствии с ISO /IEC 17025. TAF имеет взаимное признание с системой ILAC MRA

Тип прибора	Диапазон калибровки
Датчик точки росы	≥-80°C ... ≤60°C