

Датчик
**ТЕМПЕРАТУРЫ И
ОТНОСИТЕЛЬНОЙ
ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА**

t026 TTEPRH



- Долговременная стабильность даже в экстремальных условиях
- Определение точки росы и точки инея
- Встроенный защитный экран с естественной вентиляцией

ОПИСАНИЕ

TTEPRH это комбинированный датчик для измерения температуры и влажности воздуха. В качестве чувствительного элемента температуры используется платиновый терморезистор PT100 в 4-проводном включении с выходной кривой в соответствии со стандартом DIN 43760 Класс 1/3. Относительная влажность измеряется высокоточным, вырезанным лазером полимерно-емкостным преобразователем с электронной схемой обработки сигнала. Датчик поставляется в версии TTEPRH-N с резистивным выходом канала температуры (PT-100 в 4-проводном включении) и сигналом влажности в виде напряжения 0-1 В, или же в версиях -I, -V, -S со стандартным выходным сигналом в виде тока, напряжения или цифровым (Modbus или SDI-12) соответственно. В версиях с выходом Modbus или SDI-12 датчик выдает помимо значений температуры и влажности воздуха, еще и расчетные значения точки росы и точки инея. Корпус датчика выполнен из устойчивого к коррозии алюминиевого сплава и заключен в надежный экран из негигроскопичного пластика с низкой теплоемкостью устойчивого к ультрафиолету, что создает идеальные условия для измерений с хорошей вентиляцией и защитой от солнечных лучей. Датчик поставляется в комплекте с стандартным кабелем (4 м).



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расчет точки росы и точки инея
- Повышенная точность
- Встроенный защитный экран с естественной вентиляцией
- Защита от перенапряжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Измерительный тракт

Температура [°C]

Чувствительный элемент	PT100 1/3 DIN 43760
Диапазон измерения	-55°C ÷ +60°C
Точность с резистивным выходом	1/3 DIN 43760
Точность с последовательным выходом, выходом напряжения или тока	1/3 DIN 43760 ± 0.1
Разрешение	0.03

Относительная влажность [%]

Чувствительный элемент	Емкостной
Диапазон измерения	0 ÷ 100
Точность (для температур -20 ÷ 60 °C)	±2
Повторяемость	0.15
Разрешение	0,01
Долгосрочная стабильность	< 0,25 в год

Другие параметры

Расчет точки росы и точки инея	Только для версий с последовательным выходом
--------------------------------	--

Условия эксплуатации

Температура	-30°C ÷ +60°C
Влажность	0% ÷ 100%

Выходной сигнал

Канал температуры	Резистивный PT100 4-проводное включение
Канал влажности	0 ÷ 1 V ↔ 0% ÷ 100%
RS485-Modbus	Температура, влажность, точка росы и точка инея
SDI - 12	Температура, влажность, точка росы и точка инея
Напряжение - Канал температуры	0 ÷ 2 V ↔ -30 ÷ 60 °C
Напряжение - Канал влажности	0 ÷ 1 V ↔ 0% ÷ 100%
Ток - Канал температуры	4 ÷ 20 mA ↔ -30 ÷ 60 °C
Ток - Канал влажности	4 ÷ 20 mA ↔ 0% ÷ 100%

Электроснабжение и потребление

Напряжение питания	7 ÷ 30 В пост.		
Ток потребления (mA)	Минимальный	Типичный	Максимум
Natural / RS485-Modbus / SDI - 12/0 ÷ 2 В	-	1	3
4 ÷ 20 mA	5	-	25

Механические характеристики

Корпус	АБС-пластик и винты из нержавеющей стали
Вес	1.4 кг
Размеры	Ø = 240 mm; Высота = 275 mm
Разъем	IP67 / 7 контактный штекер

Коды заказа

Датчик с резистивным выходом температуры	t026-TTEPRH-N
Датчик с токовым выходом	t026a-TTEPRH-I
Датчик с выходом в виде напряжения	t026b-TTEPRH-V
Датчик с последовательным выходом RS485-Modbus	t026c-TTEPRH-S
Датчик с последовательным выходом SDI-12	t026h-TTEPRH-12

*Возможно изменение рабочих характеристик датчика по специальному заказу и после проведения дополнительной калибровки