

AM2301

Технический паспорт / спецификация
Температурные и влажностные приборы



AM2301 - кабельный датчик температуры и относительной влажности с однопроводным цифровым интерфейсом.

Назначение и принцип работы

В корпусе зонда объединены емкостный сенсор влажности, датчик температуры и цифровой контроллер. Результаты передаются по одной сигнальной линии.

Области применения

- контроллеры микроклимата
- инкубаторы и теплицы
- системы вентиляции
- регистраторы температуры и влажности

Технические характеристики

Диапазон температуры	40...+80 °C
Диапазон относительной влажности	0-99,9 %
Погрешность температуры	±0,5 °C
Погрешность влажности	±3 %
Разрешение	0,1 °C; 0,1 %
Период измерения	2 с
Повторяемость	±0,2 °C; ±1 %
Время отклика	температура менее 10 с; влажность менее 6 с
Напряжение питания	3,3-5,5 В
Ток в режиме ожидания	15 мкА
Ток измерения	1200 мкА
Допустимая длина линии	более 20 м при соблюдении требований к кабелю

Интерфейс и подключение

Однопроводный цифровой интерфейс. Выводы VDD, DATA и GND подключают с подтягивающим резистором сигнальной линии; вывод NC не используют.

Габариты и монтаж

Корпус зонда и кабельное исполнение показаны на чертеже. Кабель закрепляют без натяжения у корпуса.

Эксплуатация

Между опросами выдерживают не менее 2 секунд. Датчик защищают от конденсации, прямого солнечного нагрева и локальных источников тепла.

Подбор исполнения

При длинной линии увеличивают помехозащищенность кабеля и проверяют форму цифровых импульсов. Для I²C вместо однопроводного обмена используют AM2301B.

Связанные модели

AM2301B · AM2302

Технические схемы и диапазоны

AM2301: подтвержденные диапазоны

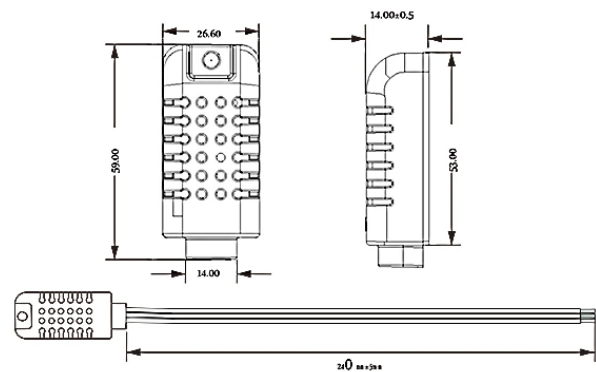
Температура



Отн. влажность



Диапазоны измерения



Габаритный чертеж

AM2301: технические материалы