



ДВ2ТСМ-ГМ преобразователь влажности и температуры с цифровым выходом



Измерительный преобразователь влажности и температуры **ДВ2ТСМ-ГМ** предназначен для непрерывного преобразования относительной влажности и температуры воздуха и газообразных сред в цифровой выходной сигнал по двухпроводному интерфейсу μ ForLAN и протоколу MODBUS.

Заказать

sales@td-automatika.ru

Области применения:

- Измерение относительной влажности и температуры в производственных и технологических помещениях при повышенных температурах.
- Контроля влажности в сушильных камерах и печах при температуре до +150°C.

Особенности:

- В преобразователе для измерения относительной влажности используется сорбционно-емкостной чувствительный элемент, работа которого основана на зависимости диэлектрической проницаемости полимерного влагочувствительного слоя от влажности окружающей среды. Для измерения температуры используется полупроводниковый термистор.
- Преобразователь имеет моноблочное исполнение, состоит из корпуса и выносного зонда.
- Выносной зонд выполнен из тонкостенной трубки из нержавеющей стали и размещается в высокотемпературной области. На торце выносного зонда расположены чувствительные элементы относительной влажности и температуры, закрытые пористым колпачком, защищающим их от механических повреждений и обеспечивающим свободный доступ анализируемой среды.
- В корпусе размещена электронная схема, поэтому он должен располагаться в низкотемпературной области (до 50°C). Корпус имеет посадочную резьбу M20x1,5 и шестигранник S27, предназначенные для установки преобразователя и уплотнения его в камере. В торцевой части корпуса имеется разъем для съема электрических сигналов.
- Преобразователь имеет схему обработки сигналов на основе микроконтроллера со следующими функциями:
 - Измерение сигнала по каналам влажности и температуры.
 - Вычисление значений относительной влажности, температуры точки росы и температуры.
 - Температурная коррекция значения относительной влажности.
 - Поддержка протокола ModBus.

Технические характеристики

| Наименование | Значение |
|--|-----------|
| Диапазон измерений температуры (исполнение 4Т) | 0...150°C |
| Диапазон измерений относительной влажности* | 0...98% |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения относительной влажности, не более** | |
| - в диапазоне относительной влажности от 0 до 90% | ±2% |
| - в диапазоне относительной влажности от 90 до 98% | ±3% |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры: | |



| | |
|---|------------|
| - в диапазоне температур от 0 до +60°C | ±0,5°C |
| - в диапазоне температур от +60 до +150°C | ±1°C |
| Постоянная времени измерений не более | |
| - по относительной влажности | 1 мин |
| - по температуре | 2 мин |
| Габаритные размеры | |
| - корпуса преобразователя | 28x120 мм |
| - выносного зонда*** | ∅12x250 мм |
| Масса преобразователя, не более | 0,3 кг |
| Межповерочный интервал | 12 мес |

* Не рекомендуется длительная (более 6 часов) эксплуатация преобразователя при относительной влажности выше 85%.

** Указанный предел допускаемой абсолютной погрешности измерения относительной влажности в диапазоне температур свыше 60 С не нормируется.

*** По умолчанию - ХХХ =250мм, оговаривается при заказе из ряда 250, 500, 1000.

Структура заказа

| ДВ2ТСМ-ГМ | 500 | III |
|---|------------|------------|
| Наименование | | |
| Длина вынесенного зонда с чувствительными элементами, мм (стандартная длина 250 мм, оговаривается при заказе 250, 500, или 1000 мм) | | |
| Тип защитного колпачка: | | |
| II - ажурный из нержавеющей стали с пористым колпачком из фторопласта (поры около 1 мкм); | | |
| III - пористый из спеченной нержавеющей стали (поры около 25 мкм) | | |

Пример обозначения преобразователя при заказе: **ДВ2ТСМ-ГМ/500-III** - измерительный преобразователь влажности и температуры ДВ2ТСМ-ГМ с вынесенным зондом длиной 500 мм и пористым защитным колпачком из спеченной нержавеющей стали.