

ТРАНСМИТТЕРЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DPT-MOD

Многофункциональный трансмиттер дифференциального давления с измерением скорости воздушного потока и коммуникацией Modbus



DPT-MOD – многофункциональный трансмиттер для измерения объемного расхода, скорости, статического давления и перепада давления. Измерения могут считываться и настраиваться через интерфейс Modbus. DPT-MOD требует меньшего числа проводных соединений, чем традиционные 3-проводные датчики, так как такие устройства могут соединяться последовательно.

DPT-MOD используется для измерения воздушного потока или низких давлений воздуха и негорючих газов для мониторинга и управления системами автоматизации зданий, отопления, вентиляции и кондиционирования, а также для создания стерильных помещений. Датчик может также использоваться с несколькими различными измерительными зондами, как, например, FloXact™ или трубка Пито, и заслонками.

Особенности трансмиттеров серии DPT-MOD:

- Две функции, настраиваемые в эксплуатационных условиях:
 - о Замер и контроль воздушного потока в воздуховоде, его скорости или перепада давления
 - о Замер и контроль расхода воздуха рядом с центробежными вентиляторами
- Возможность выбора единиц измерения в эксплуатационных условиях:
 - о Объем воздушного потока: m³/s, m³/h, cfm, l/s
 - о Скорость: m/s, ft/min
 - о Давление: Pa, inWC, mmWC, kPa, mbar
- Коммуникационный протокол Modbus

Опциональные возможности устройств серии DPT-MOD:

- Функция автоподстройки нуля (автоматической калибровки нулевой точки), благодаря которой сохраняется точность измерений и отпадает необходимость периодической ручной подстройки

ПОХОЖИЕ ПРОДУКТЫ

- DPT-R8 серия 8-диапазонных трансмиттеров дифференциального давления
- DPT-MOD серия трансмиттеров дифференциального давления с Modbus конфигурацией
- DPT-Flow серия трансмиттеров воздушного потока
- AVT серия измерителей скорости движения воздуха



ПРИМЕНЕНИЕ

Устройства серии DPT-MOD широко используются в системах ОВКВ для:

- мониторинга вентиляторов, нагнетателей и фильтров
- мониторинга давления и воздушного потока
- контроля клапанов и увлажнителей
- мониторинга давления в стерильных помещениях
- мониторинга воздушного потока вблизи центробежных вентиляторов и вентиляторов высокого давления
- мониторинга воздушного потока или давления в воздуховодах
- измерения скорости воздушного потока или давления устройств с переменным расходом воздуха

ОБЩЕЕ О МОДЕЛЕ

	DPT-MOD-2500		DPT-MOD-7000	
Диапазон измерения (Pa)	0–2500 Pa		0–7000 Pa	
Описание	Модель	Код продукта	Модель	Код продукта
Трансмиситтер дифференциального давления с измерением потока и Modbus коммуникацией				
- с дисплеем	DPT-MOD-2500-D	102.011.001	DPT-MOD-7000-D	102.006.027
- с авто-обнулением и дисплеем	DPT-MOD-2500-AZ-D	102.011.003	DPT-MOD-7000-AZ-D	102.006.029

ТРАНСМИТТЕРЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DPT-MOD

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Характеристики

Погрешность (относительного подаваемого давления):

Модель 2500:

Давление < 125 Pa = 1% + ±1 Pa

Давление > 125 Pa = 1% + ±2 Pa

Модель 7000:

Давление < 125 Pa = 1,5% + ±1 Pa

Давление > 125 Pa = 1,5% + ±2 Pa

(Требования к точности включают: общую погрешность, температурный дрейф, линейность, гистерезис, долговременную стабильность и ошибку повторения)

Тепловое воздействие:

Температура скомпенсирована по всему спектру возможностей

Избыточное давление:

Испытательное давление: 25 kPa

Разрушающее давление: 30 kPa

Калибровка нулевой точки:

Авто настройка нуля, нажатием кнопки или через регистратор Modbus

Время отклика:

1.0–20 с, выбор через меню или Modbus

Средство общения

Протокол: MODBUS через последовательную линию

Режим передачи: RTU

Интерфейс: RS485

Формат байта (11 бит) в режиме RTU:

Система кодировки: 8-битная двоичная

Битов на байт:

1 начальный бит

8 биты данных, наименее значимый

бит передается первым

1 бит четности

1 стоповый бит

Скорость в бодах: изменяемая в зависимости от конфигурации

Modbus адрес: адреса 1–247, выбираемые в меню конфигурации

Технические данные

Совместимые среды:

Сухой воздух и неагрессивные газы

Единицы измерения давления (выбор через меню):

Pa, kPa, mbar, inWC, mmWC

Единицы измерения воздушного потока (выбор через меню):

Объем: m³/s, m³/hr, cfm, l/s

Скорость: m/s, ft/min

Измерительный элемент:

MEMS (микроэлектромеханические системы)

Системы:

Рабочая температура: -10...50 °C,

с автоподстройкой нуля -5...+50 °C

Температура хранения: -20...70 °C

Влажность: от 0 до 95 % rH, без конденсата

Физические параметры

Габариты:

Корпус: 90,0 x 95,0 x 36,0 mm

Вес:

150 g

Монтаж:

2 отверстия под винты 4,3 mm, одно с пазом

Материалы:

Корпус: АБС-пластик

Крышка: поликарбонат

Соединители с воздуховодом: АБС-пластик

Трубка: ПВХ

Степень защиты:

IP54

Дисплей

2-строчный дисплей (12 символов в строке)

Строка 1: измерение объема или скорости

Строка 2: измерение давления

Размер: 46,0 x 14,5 mm

Электрические разъемы:

4-винтовая клеммная колодка

Провод: 0,2–1,5 mm² (12–24 AWG)

Кабельный ввод:

Разгрузка напряжения: M16

Пробивка: 16 mm

Напорные фитинги:

штекер ø 5,0 mm и 6,3 mm

Электрические характеристики

Напряжение:

24 VAC или VDC ± 10 %

Потребляемая мощность:

< 1,3 W

Выходной сигнал:

через Modbus

Заключение о соответствии

Соответствует требованиям ЕС о безопасности продукции:

Директива ЕС о электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EU

Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ RoHS 2011/65/EU

Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования WEEE 2012/19/EU

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА
КОМПАНИИ СЕРТИФИЦИРОВАНА
ОРГАНИЗАЦИЕЙ DNV GL
= ISO 9001 = ISO 14001 =



ФУНКЦИЯ АВТО НАСТРОЙКА НУЛЯ

Калибровка AZ представляет собой функцию авто настройки нуля в форме автоматического обнуления цепи, встроенной в PCB-плату. Функция авто калибровки автоматически настраивает нуль датчика в заданные временные промежутки (каждые 10 минут). Данная функция исключает колебание выходного сигнала в связи с температурным, электронным или механическим воздействием. Автоподстройка нуля также дает возможность техникам не вынимать трубки высокого и низкого давления при проведении первичной или периодической калибровки нуля датчика.

Авто настройка нуля занимает 4 секунды. В целях избежания конфликта с BAS-системой, выходной сигнал и дисплей будут показывать последнее зафиксированное датчиком значение. После калибровки устройство возвращается к нормальному режиму работы. Датчики, оборудованные функцией автоподстройки нуля, фактически не нуждаются в дополнительном техническом обслуживании.

КАК ВЫБРАТЬ МОДЕЛЬ?

Например:	Серия			
DPT-MOD-2500-AZ-D	DPT-MOD	Трансмиссер дифференциального давления с измерением потока и Modbus коммуникацией		
		Наивысший доступный диапазон		
		-2500	0...2500 Pa	
		-7000	0...7000 Pa	
		Калибровка нулевой точки		
		-AZ	С автонастройкой нуля	
			Базовая модель с мануальным обнулением нажатием кнопки	
		Дисплей		
		-D	С дисплеем	
Модель	DPT-MOD	-2500	-AZ	-D