

## ТРАНСМИТТЕР КОНТРОЛЛЕР DPT-CTRL

Многофункциональный ПИД-контроллер с трансмиттером перепада давления или расхода воздуха для систем автоматизации зданий



Серия DPT-Ctrl ПИД-контроллеров разработана для систем автоматизации здания ОВКВ. Встроенный контроллер DPT-Ctrl позволяет поддерживать постоянное давление или расход воздушного потока на вентиляторах, в системах с переменным расходом воздуха или в увлажнителях. При управлении расходом можно выбрать вентилятор из списка производителей или общий измерительный зонд с известной K-величиной.

### Особенности трансмиттеров серии DPT-Ctrl:

- ПИД-контроллер
  - Замеряет перепад давления или расход воздуха непосредственно в воздуховоде либо рядом с центробежными вентиляторами
  - Все параметры (ПИД) устанавливаются через меню
- Датчик перепада давления или расхода воздуха (выбирается в меню)
  - Замеряет и контролирует перепад давления или расход воздуха в воздуховоде либо рядом с центробежными вентиляторами
- Возможность выбора единиц измерения в эксплуатационных условиях:
  - Объем воздушного потока:  $m^3/s$ ,  $m^3/h$ , cfm, l/s
  - Скорость: m/s, ft/min
  - Давление: Pa, inWC, mmWC, kPa, mbar, psi
- Уникальные опции пропорционального выхода:
  - Управляющий выход: напряжение (0–10 V) или ток (4–20 mA)
  - Перепад давления или расход воздуха: напряжение (0–10 V) или ток (4–20 mA)



### Опциональные возможности устройств серии DPT-Ctrl:

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

### ПОХОЖИЕ ПРОДУКТЫ

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

### ПРИМЕНЕНИЕ

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

- контроля перепада давления или воздушного потока в воздухообрабатывающих системах
- устройства с переменным расходом воздуха
- управление вытяжными вентиляторами в парковочных гаражах

### ОБЩЕЕ О МОДЕЛЕ

	DPT-CTRL-2500		DPT-CTRL-7000	
Диапазон измерения (Pa)	0–2500 Pa		0–7000 Pa	
Описание	Модель	Код продукта	Модель	Код продукта
PID контроллер с трансмиттером дифференциального давления или трансмиттером потока				
- с дисплеем	DPT-CTRL-2500-D	103.007.102	DPT-CTRL-7000-D	103.016.044
- с авто-обнулением и дисплеем	DPT-CTRL-2500-AZ-D	103.007.103	DPT-CTRL-7000-AZ-D	103.016.045
- с -40C морозостойкостью и дисплеем	DPT-CTRL-2500-D-40C	103.007.209	DPT-CTRL-7000-D-40C	103.016.100

# ТРАНСМИТТЕР КОНТРОЛЛЕР DPT-CTRL

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Характеристики

**Погрешность (относительного подаваемого давления):**

Модель 2500:

Давление < 125 Pa = 1% + ±2 Pa

Давление > 125 Pa = 1% + ±1 Pa

Модель 7000:

Давление < 125 Pa = 1,5% + ±2 Pa

Давление > 125 Pa = 1,5% + ±1 Pa

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

**Избыточное давление:**

Испытательное давление: 25 kPa

Разрушающее давление: 30 kPa

**Калибровка нулевой точки:**

Авто-настройка нуля или вручную, нажатием кнопки

**Время отклика:**

1.0–20 с, выбор через меню

### Технические данные

**Совместимые среды:**

Сухой воздух и неагрессивные газы

**Параметры контроллера (выбор через меню):**

Заданное значение 0...2500/7000 Pa

R-диапазон 0...100 000

I-время 0...1000 с

D-фактор 0...100

**Единицы измерения давления (выбор через меню):**

Pa, kPa, mbar, inWC, mmWC, psi

**Единицы измерения воздушного потока (выбор через меню):**

Объем: m<sup>3</sup>/s, m<sup>3</sup>/hr, cfm, l/s

Скорость: m/s, ft/min

**Измерительный элемент:**

MEMS, нет потока через

**Системы:**

Рабочая температура: -20...50 °C,

-40C модель: -40...50 °C

С автоподстройкой нуля -5...50 °C

Зона с температурной компенсацией 0...50 °C

Температура хранения: -40...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

**Степень защиты:**

IP54

**Дисплей**

2-строчный дисплей (12 символов в строке)

Строка 1: Направление управляющего выхода

Строка 2: Измерение давления или в воздушном потоке, выбор через меню

Размер: 46.0 x 14.5 mm

**Электрические разъемы:**

4-винтовая клеммная колодка

Провод: 0,2–1,5 mm<sup>2</sup> 12–24 AWG)

**Кабельный ввод:**

Разгрузка напряжения: M16

Пробивка: 16 mm

**Напорные фиттинги:**

5.2 mm зубчатая медь

+ высокое давление

– низкое давление

### Электрические характеристики

**Напряжение:**

Цепь: 3-проводная (V Out, 24 V, GND)

Вход: 24 VAC или VDC, ±10 %

Выход: 0–10 V, выбор с помощью переключателя

Потребляемая мощность: <1.0 W

Минимальное сопротивление: 1 kΩ

**Ток:**

Цепь: 3-проводная (mA Out, 24 V, GND)

Вход: 24 VAC или VDC, ±10 %

Выход: 4–20 mA, выбор с помощью переключателя

Потребляемая мощность: <1.2 W

Максимальная нагрузка: 500 Ω

Минимальная нагрузка: 20 Ω

### 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 РСВ-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-CTRL-2500-AZ-D	DPT-CTRL	PID контролёр с трансмиттером дифференциального давления или трансмиттером потока			
		<b>Наивысший доступный диапазон</b>			
		-2500	0...2500 Pa		
		-7000	0...7000 Pa		
		<b>Калибровка нулевой точки</b>			
		-AZ	С автонастройкой нуля		
			Базовая модель с мануальным обнулением нажатием кнопки		
		<b>Дисплей</b>			
		-D	С дисплеем		
		<b>Морозостойкость</b>			
			без -40C морозостойкости		
		-40C	с -40C морозостойкостью		
Модель	DPT-CTRL	-2500	-AZ	-D	