

## ТРАНСМИТТЕРЫ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА И СКОРОСТИ DPT-FLOW

Многофункциональный трансмиттер расхода воздушного потока для систем автоматизации зданий

Серия датчиков DPT-Flow разработана для систем автоматизации здания в области ОВКВ. В своем сегменте это наиболее технически совершенные датчики, способные измерять объемный расход воздушного потока и его скорость, а также статическое и дифференциальное давление. Для точного измерения расхода воздуха устройства серии DPT-Flow могут быть установлены непосредственно в вентиляторе в точках измерения давления. Благодаря понятному пользовательскому интерфейсу можно легко выбрать нужные настройки в зависимости от того, установлен датчик в определенном вентиляторе или в воздуховоде.

### Особенности трансмиттеров серии DPT-Flow:

- Две функции, настраиваемые в эксплуатационных условиях:
  - Замер и контроль воздушного потока в воздуховоде, его скорости или перепада давления
  - Замер и контроль расхода воздуха 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:
  - Объемный расход или скорость воздушного потока: напряжение (0–10 V / 2–10 V) или ток (4–20 mA)
  - Давление: напряжение (0–10 V / 2–10 V) или ток (4–20 mA)

### Опциональные возможности устройств серии DPT-Flow:

- 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-R8 серия 8-диапазонных трансмиттеров дифференциального давления
- DPT-MOD серия трансмиттеров дифференциального давления с Modbus конфигурацией

## ПРИМЕНЕНИЕ

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

- мониторинга воздушного потока вблизи центробежных вентиляторов и вентиляторов высокого давления
- мониторинга воздушного потока в воздуховодах
- устройства с переменным расходом воздуха

## ОБЩЕЕ О МОДЕЛЕ

	DPT-FLOW-1000		DPT-FLOW-2000		DPT-FLOW-5000		DPT-FLOW-7000	
Диапазон измерения (Pa)	0–1000 Pa		0–2000 Pa		0–5000 Pa		0–7000 Pa	
Описание	Модель	Код продукта	Модель	Код продукта	Модель	Код продукта	Модель	Код продукта
Измеритель воздушного потока в каналах и на центробежных вентиляторах								
- с дисплеем	DPT-FLOW-1000-D	102.001.012	DPT-FLOW-2000-D	102.002.009	DPT-FLOW-5000-D	102.004.012	DPT-FLOW-7000-D	102.006.013
- с авто-обнулением и дисплеем	DPT-FLOW-1000-AZ-D	102.001.002	DPT-FLOW-2000-AZ-D	102.002.002	DPT-FLOW-5000-AZ-D	102.004.003	DPT-FLOW-7000-AZ-D	102.006.002
- Морозостойкая модель с дисплеем	DPT-FLOW-1000-D-40C	102.001.050	DPT-FLOW-2000-D-40C	102.002.042	DPT-FLOW-5000-D-40C	102.004.031	DPT-FLOW-7000-D-40C	102.006.050

# ТРАНСМИТТЕРЫ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА И СКОРОСТИ DPT-FLOW

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Характеристики

**Погрешность (относительного подаваемого давления):**

Модели 1000 и 2000:

Давление < 125 Pa = 1 % + ±2 Pa

Давление > 125 Pa = 1 % + ±1 Pa

Модели 5000 и 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

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

Pa, kPa, mbar, inWC, mmWC, psi

**Шкала выхода давления (выбор через меню):**

	DPT- Flow-1000	DPT- Flow-2000	DPT- Flow-5000	DPT- Flow-7000
Pa	100-1 000	200-2 000	500-5 000	700-7 000
kPa	0.1-1.0	0.2-2.0	0.5-5.0	0.7-7.0
mbar	1-10	2.0-20	5.0-50	7.0-70
mmWC	10-100	20-200	50-500	70-700
inWC	0.4-4.0	0.8-8.0	2.0-20	2.5-30

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

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

Скорость: m/s, ft/min

**Шкала выхода воздушного потока (выбор через меню):**

Единицы измерения	Диапазон
m <sup>3</sup> /s	0.025-50
m <sup>3</sup> /hr	100-200 000
cfm	50-100 000
l/s	25-50 000
m/s	1-100
ft/min	200-20 000

**Измерительный элемент:**

MEMS, нет потока через

**Системы:**

Рабочая температура: -20...50 °C

-40C модель: -40...50 °C

C 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

Соединители с воздухопроводом: 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 mm<sup>2</sup> (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:**

Цепь: 3-проводная (V Out, 24 V, GND)

Вход: 24 VAC или VDC, ±10 %

Выход: 0–10 V / 2–10 V, выбор с помощью переключателя

Потребляемая мощность: <1.0 W

-40C модель: <4.0 W когда <0 °C

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

-40C модель: <4.2 W когда <0 °C

Максимальная нагрузка: 500 Ω

Минимальная нагрузка: 20 Ω

### Заклучение 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-FLOW-1000-AZ-D	DPT-FLOW	Датчик потока для систем отопления, вентиляции и кондиционирования			
		<b>Наивысший доступный диапазон</b>			
		-1000	0...1000 Pa		
		-2000	0...2000 Pa		
		-5000	0...5000 Pa		
		-7000	0...7000 Pa		
		<b>Калибровка нулевой точки</b>			
		-AZ	C автонастройкой нуля		
			Базовая модель с мануальным обнулением нажатием кнопки		
		<b>Дисплей</b>			
		-D	C дисплеем		
			<b>Морозостойкая модель</b>		
		-40C	-40 °C морозостойкая модель (автоматическая калибровка нуля не доступна)		
			Без -40 °C морозостойкости		
Модель	DPT-FLOW	-1000	-AZ	-D	-40C