

Дифференциальный датчик давления LFM 108



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Датчик давления воздуха LFM108 определяет перепад давления или манометрическое давление в каналах систем вентиляции, а затем преобразует давление или разницу давлений в пропорциональный аналоговый выходной сигнал. Предлагаются версии выхода: выход по напряжению 0...5В и 0...10В постоянного тока и токовый выход 4...20 мА. Датчики перепада давления LFM108 работают в диапазоне от 0 до 10 000 Па. Датчики снабжены корректором нуля и переключателями для настройки фильтрации выходного сигнала. Датчики давления серии LFM108 обеспечивают диапазон измерения давления от 0...±50 Па до 0...±10 000 Па.

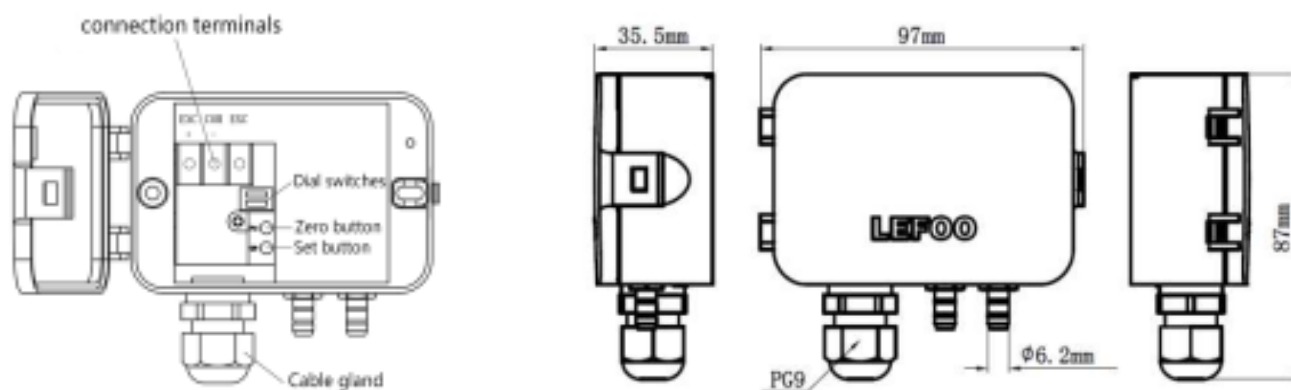
Табл. 1 Основные технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Точность измерения	± 1,0% FS
Температурный дрейф	± 0,01%
Избыточное давление / разрежение:	макс. 15-х от диапазона измерения
Рабочая температура	-10...+60 °C (датчик), -40...+85 °C (среда)
Выходной сигнал	0...5В; 0...10В; 4...20мА.
Напряжение питания (выход 0-10В)	12...30В постоянного тока
Напряжение питания (выход 4-20мА)	10...30В постоянного тока
Нагрузка на выходы	0...10В постоянного тока ≥ 50КΩ; 4...20мА ≤ 250Ω
Фильтрация сигнала	Настраиваемая: 0,5, 1, 2, 4 секунды
Регулировка нулевой точки	Автоматическая или с помощью кнопки
Измеряемая среда	Воздух и нейтральные газы
Материал корпуса	Промышленный пластик, огнестойкость UL94-V0
Степень защиты	IP54
Соединение (подключение)	Штуцера из металла, Ø6,2 мм.
Кабельный ввод	Сальник PG9 для кабеля до Ø8 мм
Вес	140 г.
Комплектность	Датчик, штуцера, трубка ПВХ, крепеж

Табл. 2 Артикулы и наименования, доступные к заказу LFM108-A(B)C

A - Абсолютное давление	B - Относительное давление	C - Выходной сигнал
101G=0-100 Па	051D=0±50 Па	AL=4...20мА
251G=0-250 Па	101D=0±100 Па	VL=0...10В постоянного тока
501G=0-500 Па	251D=0±250 Па	VZ=0...5В постоянного тока
102G=0-1000 Па	501D=0±500 Па	MOD= RS485
252G=0-2500 Па	102D=0±1000 Па	MVL= 0...10 В и RS485
502G=0-5000 Па	252D=0±2500 Па	MVZ= 0...5 В и RS485
103G=0-10000 Па	502D=0±5000 Па	

Табл. 3 Габаритные размеры, подключение и настройка датчиков LFM108

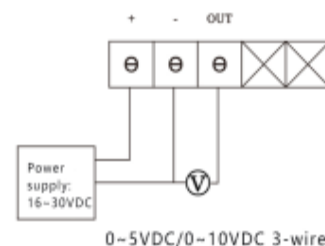
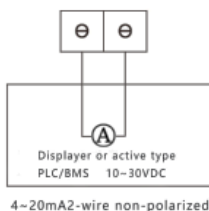
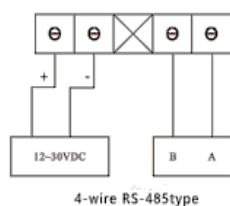


Датчики серии LFM108 имеют два типа аналоговых выходных сигналов: выходное напряжение (0...5/10 В постоянного тока) и выходной ток (4...20mA). Выход напряжения имеет трехпроводную схему подключения; выход тока имеет двухпроводную схему подключения (полярность отсутствует). Также опционально доступен интерфейс RS485 с протоколом ModBus, использующий два функциональных кода 0x03 и 0x06.

Для калибровки датчика (регулировка нулевой точки) нажмите кнопку «Zero» в тот момент, когда перепад давления достигнет нуля (при нажатии кнопки загорится светодиод).

Для настройки фильтрации сигнала на выходе датчика необходимо использовать переключатели, расположенные внутри датчика в соответствии с таблицей на рисунке.

Dial Switch	0.5s	1s	2s	4s
1	■ □	□ ■	■ □	□ ■
2	■ ■	□ □	■ ■	□ □



В зависимости от типа датчика используйте одну из схем подключения, приведенных на рисунках выше. Для установки датчика просверлите отверстия (глубина 30 мм при диаметре 6 мм).

Эксплуатация и техническое обслуживание датчика качества воздуха:

1. Эксплуатация датчика не должна производиться в условиях, отличающихся от рекомендуемых.
2. Необходимо соблюдать требования к напряжению питания датчика и сопротивлению измерительной нагрузки.
3. Датчики необходимо использовать в неагрессивной среде (воздух или иной нейтральный газ). При наличии в атмосфере агрессивных веществ возможность эксплуатации датчика зависит от их концентрации и химического состава.
4. К техническому обслуживанию относятся: внешний осмотр, проверка подключения и протяжка соединений, проверка работоспособности в месте установки, калибровка. Техническое обслуживание необходимо проводить не реже 1 раза в год.
5. Срок службы датчика при условии соблюдения рабочих диапазонов и проведения технического обслуживания не менее 5 лет с начала эксплуатации. Производитель гарантирует соответствие датчиков техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи, но не более 24 месяцев с момента изготовления.

Приборы для измерения температуры и влажности для систем вентиляции, отопления, диспетчеризации и прочих инженерных систем зданий и сооружений не включены в номенклатуру продукции, для которых предусмотрена обязательная сертификация (Постановление Правительства РФ № 982 01.12.2009 г.).

Согласно 102-ФЗ от 26.06.2008 (ред. от 02.12.2013) "Об обеспечении единства измерений", датчики температуры, давления и влажности для систем HVAC не подлежат обязательному внесению в Реестр СИ. Продукция может быть внесена в Реестр Средств Измерения добровольно на основании ст. 12 102-ФЗ. Наличие Паспорта для датчиков, не являющихся СИ, не регламентировано.