

IML ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ / - КОНТРОЛЛЕР РАСХОДА ВОЗДУХА

Преобразователь **IML** используется для определения и управления расходом воздуха в системах ОВиК. Расход воздуха рассчитывается на основании значения дифференциального давления в вентиляционном канале или на входе и выходе вентилятора.

На дисплей выводится попеременно значение расхода воздуха или значение дифференциального давления или же одно значение, выбранное в меню во время монтажа. Благодаря тому, что корпус **IML** имеет степень защиты IP 54, он может также использоваться в местах повышенной запыленности и влажности.

Эффективность результатов измерения быстро меняющегося дифференциального давления компенсируется выбором необходимой временной константы. Благодаря автоматической корректировке положения «0» гарантирована высочайшая точность измерения. Модель **IML-M** с интерфейсом Modbus, где измерения и настройки могут быть прочитаны по шине Modbus.

Методы определения расхода воздуха:

1. При использовании вентиляторов с разъемами для определения расхода воздуха - в меню выбирается единица измерения, производитель вентилятора и значение коэффициента k для данного вентилятора.
2. При использовании традиционных средств определения расхода воздуха - таких, как трубка Пито или клапаны IRIS, в вентиляционном канале - в меню выбирается общая формула $Q = k \cdot \sqrt{Q_R (\Delta P \text{ Pa})}$. Значение коэффициента k зависит от диаметра отверстия клапана IRIS.

Используя функции встроенного контроллера можно:

1. Управлять системами с переменным расходом воздуха (VAV). Уставка задаётся:
 - Внешним сигналом 0...10 V.
 - В меню при монтаже
 - Через сеть Modbus

Встроенный P/I контроллер управляет выходным сигналом 0...10 V, используя уставку и значение расхода воздуха. Клапан, управляемый сигналом контроллера 0...10 V, поддерживает расход воздуха в соответствии со значением уставки. Используя два преобразователя **IML** и два воздушных клапана 0...10 V, можно балансировать значения расходов приточного и вытяжного воздуха. Сигнал со значением расхода вытяжного воздуха (выход 1) задаёт уставку для управления системой VAV. Для балансировки расходов выбирается коэффициент (50...150%) в меню.

2. Управлять дифференциальным давлением.



Технические характеристики:

Питание	22...28 Vac/dc
Расход мощности	24 Vdc < 1.0 VA 24 Vac < 1.5 VA
Диапазон (выбирается при монтаже)	0...1000 Pa 0...2000 Pa 0...5000 Pa 0...7000 Pa
Расход воздуха	выбирается в меню
Выход 1: расход воздуха	0...10 Vdc, < 2 mA
Выход 2: диф. давление или управление	0...10 Vdc, < 2 mA
Погрешность измерения (диф. давл.)	$\pm 1 \text{ Pa} + \pm 1\%$ от показателя (25 °C)
Зависимость от внешней температуры	< 0,1 % / K
Константа времени	1...20s, 8s *
Балансировочный коэффициент	50...150%, 100%*
Температура использования	0...45 °C
Предельное статич. давление	25 kPa
Степень защиты корпуса	IP 54
Соединение	Пласт. трубки d 6/4 mm
* = заводские установки	

Подключение:

1	24Vac/dc	Питание 24Vac/dc
2	0V	0V
3	0...10Vdc	Выход 1, расход
4	0...10Vdc	Выход 2, диф. дав-е, упр-е
5	0...10Vdc	Вход, внеш. уставка
6	RS485 A+	шина + (IML-M)
7	RS485 B -	шина - (IML-M)
8	RS485 GND	шина gnd (IML-M)

Инструкция для заказа:

Тип	Номер изделия	Описание
IML	1131600	Преобразователь расхода/контроллер
IML-M	1131610	Преобразователь расхода/контроллер, Modbus

Прибор соответствует директиве 2004/108/EY и отвечает стандарту EN61000-6-3: 2001 (Generic Emission) и EN61000-6-2: 2001 (Generic Immunity).

Produal Oy

Keltakalliontie 18
48770 Kotka
FINLAND
www.produal.com

Tel: +358-5-230 9200
Fax: +358-5-230 9210
info@produal.fi