

EGE 112: Канальный датчик, энтальпия

Повышение энергоэффективности

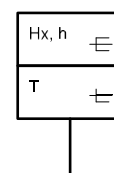
Точное измерение влажности для эффективного контроля установок ОВК и мониторинга энергопотребления

Характеристики

- Измерение абсолютной влажности и энтальпии в воздуховодах
- Измерение при помощи быстрого емкостного измерительного элемента
- Активный измерительный элемент
- Невосприимчив к скорости потока и нормальному загрязнению
- Выходной сигнал Линейный 0...10 V
- Монтажный фланец в комплекте



EGE112F031



Техническая информация

Источник питания		
Источник питания		15...24 V= (±10%) or 24 V~ (±10%)
потребляемая мощность		Max. 0.4 W (24 V=) 0.8 VA (24 V~)
Выходы		
Выходной сигнал		0...10 V (min. load 10 kΩ)
Параметры		
Скорость потока		Min. 3 m/s Max. 10 m/s
Временная характеристика	В подвижном воздухе (3 m/s)	3 минуты
Энтальпия	Диапазон измерения	0...100 kJ/kg
	Точность измерения	3.5 kJ/kg (typ. at 21 °C)
Температура	Диапазон измерения	-20...80 °C
	Точность измерения	±0.5 °C (typ. at 25 °C)
Условия окружающей среды		
Окружающая среда		-20...70 °C
Конструкция		
Клеммы подключения		Винтовые клеммы, max. 1.5 mm ²
Кабельный ввод		M20 для кабелей min. Ø 5.8 mm, max. 6 mm
Корпус		Жёлтый/чёрный
Материал корпуса		PA6
Материал блока фильтра		Нерж.сталь, сетка
Диаметр трубки		19.5 mm
Длина трубки		140 mm
Вес		120 g
Стандарты и директивы		
Степень защиты		IP65 (EN 60529)
CE соответствия согласно	EMC Директива 2014/30/EU	EN 60730-1 (Режим работы 1. Жилое помещение)
	RoHS Директива 2011/65/EU	EN 50581
Обзор типов		
Тип	Описание	
EGE112F031	Канальный датчик, энтальпия, 0-10 V	

Описание работы

Канальный датчик для измерения энтальпии в газовых средах в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (например, в подаче сжатого воздуха / обратного воздуховода). Значения температуры и влажности используются для расчета энтальпии и преобразуется в стандартный сигнал 0...10 V.

Назначение

Этот продукт предназначен для целей указанных производителем, как описано в разделе «Описание функций».

Все документы, связанные с продукцией должны быть учтены. Изменение продукта не допускается.

Примечание по проектированию и монтажу



Внимание!

Повреждение устройства!

- ▶ Электрические устройства должны монтироваться только квалифицированным персоналом!

Электрическое подключение

При прокладке кабеля учитывайте влияние электроизлучения. Этот эффект усиливается при больших длинах кабеля и маленьких сечения. В местах с высоким излучением мы рекомендуем использовать экранированный кабель.

Для устройств с подконтрольным оборудованием (генератор сигналов, передатчики и т.д.), необходимо убедиться в отсутствии обратного сигнала (привода или др. оборудования) вызывающего аварийные состояния в результате конфигурации блока управления. При необходимости, отключите источник питания от принимающего оборудования.

Выделение тепла

Температурные датчики с электрическими компонентами всегда подвержены электрическим потерям и выделению тепла, что влияет на измерение температуры окружающей среды. В активных температурных датчиках, чем выше рабочее напряжение, тем больше потери мощности. Эти свойства должны быть приняты во внимание при измерении температуры. Обычно, при фиксированном рабочем напряжении ($\pm 0.2 V$), это делается добавлением или вычитанием постоянной значения смещения. Канальные преобразователи работают с различным рабочим напряжением, но при производстве принимается во внимание одно рабочее напряжение.

Стандартно, преобразователь настроен на рабочее напряжение $24 V_{\pm}$. Это означает, что при таком напряжении, ожидаемая погрешность измерения минимальна. При других значениях напряжения, погрешность может меняться в зависимости от тепловых потерь электроники датчика. Если необходима прямая калибровка датчика, следует использовать потенциометр, расположенный на печатной плате прибора.

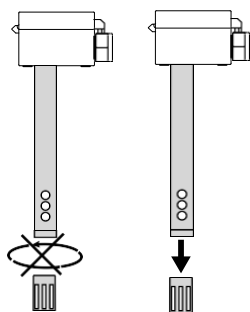
Монтаж

Датчик может фиксироваться с помощью монтажного фланца (рекомендуется) или непосредственно на вентиляционный короб.

Если есть вероятность конденсации влаги на датчике или трубке, убедитесь в возможности отвода конденсата.

Примечания для пользователя

При циркуляции воздуха частицы грязи и пыли осаждаются на фильтр измерительного элемента, это может повлиять на правильную работу датчика.



После демонтажа фильтра, подуйте его чистым воздухом, азотом, или промойте водой. При сильном загрязнении замените фильтр. При нормальных условиях среды, мы рекомендуем обслуживать фильтр каждый год. При высокой влажности, температуре и агрессивных средах, хлор, озон, аммиак, повышается необходимость калибровки или замены датчика в более ранние сроки. В этих случаях, калибровка или замена датчика не подлежит общей гарантии.

Утилизация

При утилизации продукта соблюдайте местные законы и правила.
 Более подробную информацию о материалах для данного продукта можно найти в декларации по материалам окружающей среды..

Схема подключения

1	2	3	4	5	6
Out Temp. 0...10V	Out H 0...10V	Uv 15-24V=24V~	GND		

Размерный чертёж

[mm]

