

EGH 110...112: Канальный преобразователь, относительной влажности и температуры

Повышение энергоэффективности

Точное измерение влажности для эффективного контроля установок ОВК и мониторинга энергопотребления

Характеристики

- Измерение относительной влажности и температуры в воздуховодах
- Измерение с помощью ёмкостного измерительного элемента
- Активный и пассивный измерительный элемент
- Погружной элемент 140 мм
- Монтажный фланец в комплекте

Техническая информация

Источник питания

Источник питания	15...24 V= ($\pm 10\%$) или 24 V~ ($\pm 10\%$)
Макс. пусковой ток	1.5 A, 4 ms

Параметры

Готовность к работе	10 секунд (оперативный), 5 мин. (макс.точность)
Скорость потока	Мин: 0 m/s Макс: 10 m/s

Временная характеристика

В подвижном воздухе (3 m/s)	3 минуты
-----------------------------	----------

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 mm, max. Ø 8 mm
Корпус	Жёлтый/чёрный
Материал корпуса	РА6
Материал блока фильтра	Нерж.сталь, сетка
Диаметр трубки	19.5 mm
Длина трубки фильтра	140 mm
Вес	120 g

Стандарты и директивы

Степень защиты

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	Потребляемая мощность	Выходной сигнал	Диапазон измерения, температура	Диапазон измерения, влажность
EGH110F041	Max. 1 W (24 V=)	2 × 4...20 mA (max. нагрузка 500 Ω)	-20...80 °C	0...100% rh, без конденсации
EGH111F031	Max. 0.4 W (24 V=) 0.8 VA (24 V~)	2 × 0...10 V (min. нагрузка 10 kΩ) +	-20...80 °C	0...100% rh, без конденсации
EGH112F031	Max. 0.4 W (24 V=) 0.8 VA (24 V~)	2 × 0...10 V (min. нагрузка)	-20...80 °C	0...100% rh, без конденсации

Описание работы

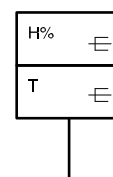
Канальный преобразователь для измерения относительной влажности и температуры в вентиляционных коробах. Измерение влажности:

Данные с ёмкостного измерительного элемента относительной влажности конвертируются в стандартный сигнал 0...10 V.

Измерение температуры:



EGH11*F0*1



EGH 111: С датчиком температуры Ni1000 . Характеристика по DIN 43760.
EGH 112: Температура -20...80 °C преобразуется в сигнал 0...20 mA.

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 (± 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=. 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.

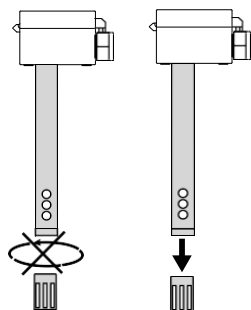
Монтаж

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.

