

EGE110 и 112: Канальный преобразователь абсолютной влажности и энтальпии

Для преобразования абсолютной влажности (x), энтальпии (h) и температуры в воздуховодах в аналоговый сигнал 0(2)...10 В и 0(4)...20 мА.

Нижняя часть корпуса с трубкой-датчиком Ø 30 мм из черного термопластика, армированного стекловолокном; крышка из термопластика оливково-желтого цвета; измерительный адаптер с емкостным датчиком для измерения влажности, никелевый датчик для измерения температуры; винтовые клеммы для проводов 2 × 1.5 мм²; фиксирующий кронштейн с прокладкой для монтажа в трубы и на стены; глубина погружения 40...156 мм.

Тип	Диапазон влажности [г/кг]	Диапазон энтальпии [кДж/кг]	Диапазон температур [°C]	Напряжение питания	Вес [кг]
EGE 110 F002	0...20	0...100	—	24 В~	0.46
EGE 112 F002	0...20	0...100	-20...50	24 В~	0.44
Напряжение питания 24 В~	± 20 %, 50...60 Гц		Допуст. темп. окруж. среды у измерительной трубки		-20...70 °C
Потребляемая мощность	прибл. 1.5 VA		Допуст. влажн. окруж. среды		-20...80 °C
Выходной сигнал ¹⁾	0(2)...10 В, нагрузка > 500 Ω		Допуст. влажн. окруж. среды		5...100 %отн.вл.
Влияние температуры x	± 0.02 г/кг на К		Степень защиты (головка)		IP 40 (EN 60529)
Влияние температуры h	± 0.05 кДж/кг на К		с винтовым фитингом Pg 11		IP 54
Постоянная времени в воздухе (3 м/сек)	55 сек		Класс защиты		III (IEC 536)
Макс. скорость потока	10 м/сек		Электросхема	EGE 110	A03129
				EGE 112	A02199
			Чертёж		M02200
			Инструкции по монтажу		MV 505330

Аксессуары

370560 011 Пластиковый винтовой фитинг Pg 11 для кабеля Ø 9...11 мм

369585 001 Крышка для корпуса, белого цвета, укомплектованная

*) Чертёж дан под тем же номером.

1) Автоматически переключается на 0...20 мА (или 4...20 мА) при нагрузке < 500 Ω.

Принцип работы

Измерение влажности

Абсолютная влажность и энтальпия регистрируются быстродействующим емкостным датчиком и преобразуются, с помощью электроники, в линейный стандартный сигнал 0(2)...10 В и 0(4)...20 мА.

Измерение температуры

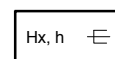
Преобразователь EGE 112 имеет температурный датчик Ni1000; температура (-20...50 °C) преобразуется в стандартный сигнал 0(2)...10 В и 0(4)...20 мА.

Примечания по проектированию и монтажу

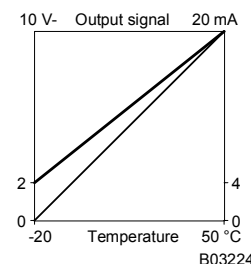
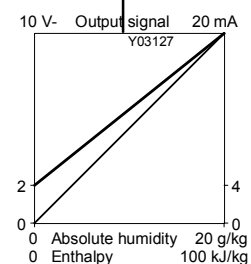
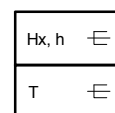
В установках, чувствительных к росе, преобразователь не должен устанавливаться лицевой стороной трубки-датчика вверх. Линейность и постоянство кривой устраняют необходимость в калибровке интервала измерения. При контрольных измерениях нулевая точка может колебаться в пределах ± 10% относительной влажности. Измерительная система практически не требует обслуживания и не зависит от скорости потока или от наличия загрязняющих веществ. Калибровка заводская.

Дополнительная техническая информация

Абсолютная влажность/энтальпия	x	h	Температура	
Точность при			Точность при 20 °C	± 0.8 K
55 %отн.вл., 23 °C	± 1 г/кг	± 3.5 кДж/кг	Напряжение на выходе	макс. 13 V
Гистерезис (среднее значение)	< 0.4 г/кг	< 2 кДж/кг		
Воспроизводимость				
при Δ 30 %отн.вл., 23 °C	< ± 0.3 г/кг	< ± 1.5 кДж/кг		
Напряжение на выходе	макс. 13 V			

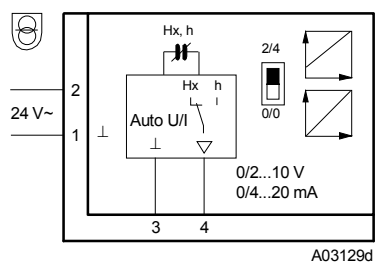


Y03126

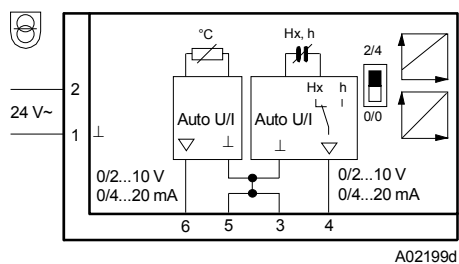


Электросхемы

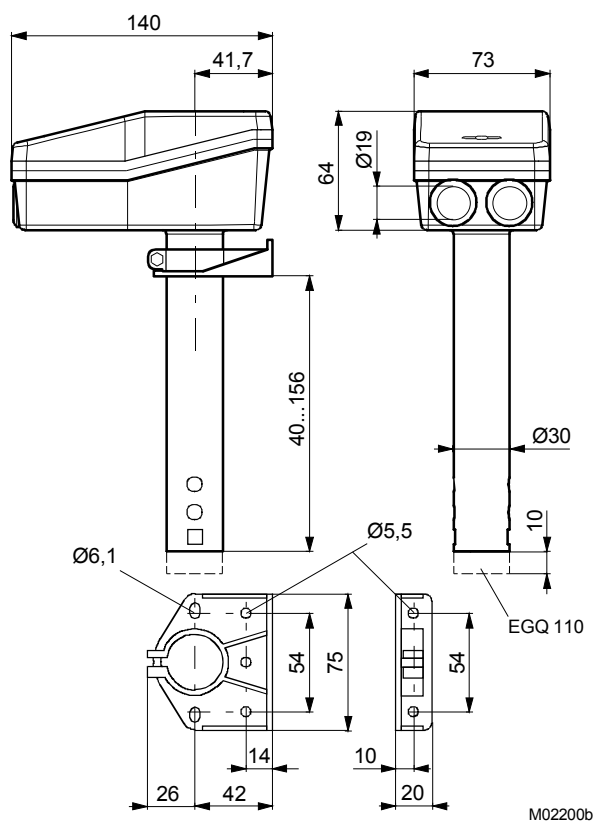
EGE 110



EGE 112



Чертёж



Отпечатано в Швейцарии
Права на изменения сохраняются
N.B.: Запятая в числе
обозначает десятичную точку
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель
7 134036 003 K9