

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

Для преобразования относительной влажности и температуры в воздушных каналах в стандартный аналоговый сигнал. Нижняя часть корпуса - с трубкой-датчиком, Ø 30 мм - из черного термопластика, армированного стекловолокном; оливково-желтая крышка из термопластика; измерительный адаптер с мощным датчиком для влажности и никелевым датчиком для температуры; винтовые клеммы для $2 \times 1.5 \text{ мм}^2$ проводов; фиксирующий фланец с кольцевой прокладкой для установки в трубах; глубина погружения - 40...156 мм.

Тип	Диапазон влажности	Влажность на выходе для 0...100	Диапазон температур	Температура на выходе для 0...40	Вес
	[%отн. вл.]	[%отн.вл.]	[°C]	[°C]	[кг]
EGH 110 F002	0...95	0(2)...10 В ¹⁾	—	—	0.43
EGH 111 F002	10...95	0...10 В	-20...70	Ni1000	0.43
EGH 112 F002	10...95	0...10 В	0...50	0...10 В	0.43
Напряжение питания					
EGH 112	24 V, ± 20%, 50...60 Hz	Допуск. темп. окруж. среды		- 20...70 °C	
EGH 110 / 111	24 V~/=, ± 20%	Допуск. влажн. окруж. среды		- 20...80 °C	
Потребляемая мощность		прибл. 1.5 VA		EGH 110	
Выходной сигнал		EGH 110		5...95 %отн.вл.	
EGH 110 ¹⁾	0(2)...10 В, нагрузка > 500 Ω	Степень защиты (головка)		0...100 %отн.вл.	
EGH 111, 112	0...10 В, нагрузка > 5 кΩ	с фитингом Pg 11		без конденсации	
Кривая сопротивления		DIN 43760 (Ni1000)		IP 40 (EN 60529)	
Влияние температуры		Электросхема		IP 54	
EGH 110, 112	± 0.05 %отн.вл./K	EGH 110		III (IEC 536)	
EGH 111	± 0.15 %отн.вл./K	EGH 111		A03116	
Постоянная времени в воздухе (3 м/сек)		EGH 112		A02167	
влажность		Чертёж		A02168	
температура		Инструкции по		M02200	
Макс. скорость потока		монтажу		110	
				111, 112	
				MV 505248	
				MV 505249	

Типы моделей

EGH 111 F001 Крышка белого цвета (RAL 9010).

EGH 112 F001 Крышка белого цвета (RAL 9010).

Аксессуары

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

¹⁾ Когда нагрузка < 500 Ω, прибор автоматически переключается на 0...20 mA (или 4...20 mA).

Принцип работы

Измерение влажности

Относительная влажность регистрируется быстродействующим емкостным датчиком и преобразуется измеряющим усилителем в линейный стандартный сигнал.

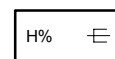
Измерение температуры

EGH 111: с температурным датчиком Ni1000; кривая согласно DIN 43760.

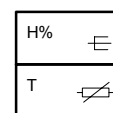
EGH 122: температура 0...50 °C преобразуется в стандартный сигнал 0...10 V—.

Примечания по проектированию и монтажу

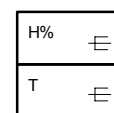
В установках, чувствительных к влаге, преобразователь не должен устанавливаться лицевой стороной трубки-датчика вверх. Линейность и постоянство кривой устраняют необходимость в калибровке измерительного интервала. Для контрольных измерений нулевая точка может колебаться в пределах ±10% относительной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



Y03114

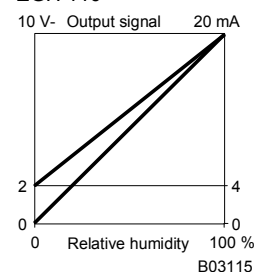


Y02196

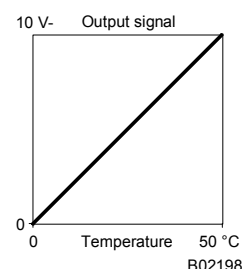
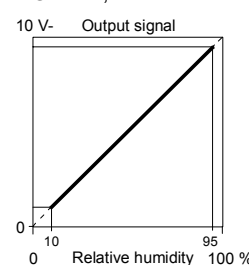


Y02197

EGH 110



EGH 111, 112

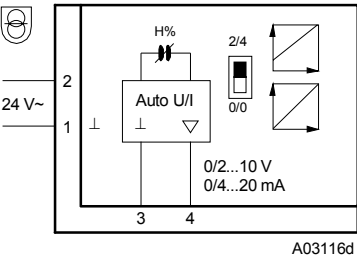


Дополнительная техническая информация

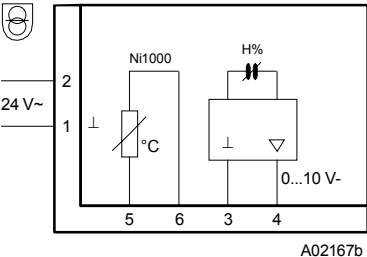
Влажность EGH 111, EGH 112		Температура Ni1000	
Точность при 55 %отн.вл., 23 °C	± 3.5 %отн.вл.	Точность при 20 °C	± 0.25 K (1/2 DIN)
Гистерезис (среднее значение)	< 3 %отн.вл.	Самонагревание датчика	0.29 K/мВт
Воспроизводимость Δ 30 %отн.вл.	± 2 %отн.вл.		
Напряжение на выходе	макс. 13 В–		
Влажность EGH 110		Температура 0...10 В–	
Точность при 55 %отн.вл., 23 °C	± 3 %отн.вл.	Точность при 20 °C	± 0.8 K
Гистерезис (среднее значение)	< 2 %отн.вл.	Напряжение на выходе	макс. 13 В–
Воспроизводимость Δ 30 %отн.вл.	± 1.5 %отн.вл.		
Напряжение на выходе	макс. 13 В–		

Электросхемы

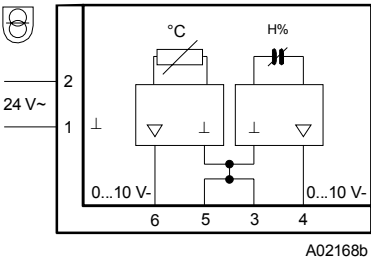
EGH 110



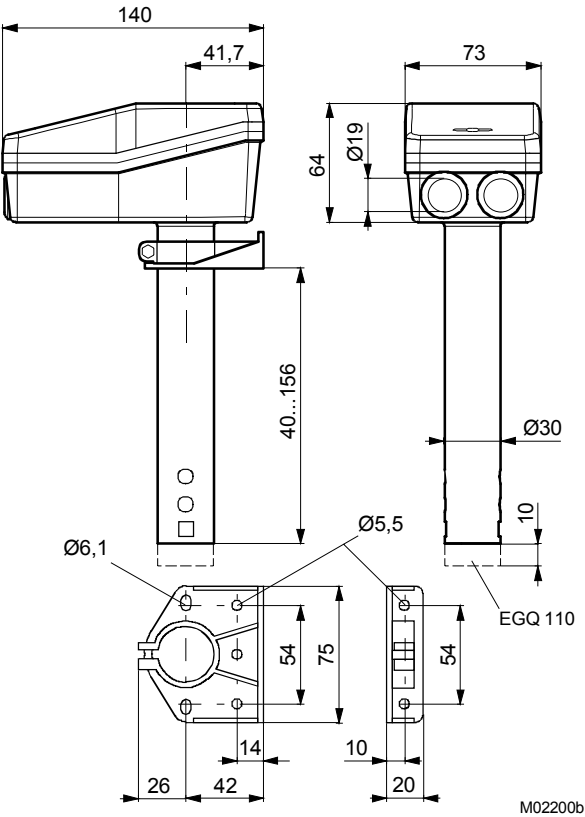
EGH 111



EGH 112



Чертёж



Отпечатано в Швейцарии
Права на изменения сохраняются
N.B.: Запятая в числах
обозначает десятичную точку
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель
7 134033 003 K9