

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 × 1.5 мм² 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			Допуск. темп. окруж. среды	- 20...70 °C	
EGH 112	24 V, ± 20%, 50...60 Hz		EGH 110	- 20...80 °C	
EGH 110 / 111	24 V~/=, ± 20%		Допуск. влажн. окруж. среды	5...95 %отн.вл.	
Потребляемая мощность	прибл. 1.5 VA		EGH 110	0...100 %отн.вл.	
Выходной сигнал			Степень защиты (головка)	IP 40 (EN 60529)	
EGH 110 ¹⁾	0(2)...10 В, нагрузка > 500 Ω		с фитингом Pg 11	IP 54	
EGH 111, 112	0...10 В, нагрузка > 5 кΩ		Класс защиты	III (IEC 536)	
Кривая сопротивления	DIN 43760 (Ni1000)		Электросхема	EGH 110	A03116
Влияние температуры			EGH 111	A02167	
EGH 110, 112	± 0.05 %отн.вл./K		EGH 112	A02168	
EGH 111	-0.15 %отн.вл./K		Чертёж	M02200	
Постоянная времени в воздухе (3 м/сек)			Инструкции по монтажу	110	MV 505248
влажность	прибл. 24 сек		111, 112	MV 505249	
температура	прибл. 2 минут				
Макс. скорость потока	10 м/сек				

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.

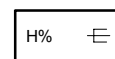
EGH 122: температура 0...50 °C преобразуется в стандартный сигнал 0...10 V-.

Примечания по проектированию и монтажу

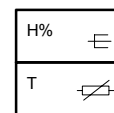
В установках, чувствительных к влаге, преобразователь не должен устанавливаться лицевой стороной трубки-датчика вверх. Линейность и постоянство кривой устраняют необходимость в калибровке измерительного интервала. Для контрольных измерений нулевая точка может колебаться в пределах ±10% относительной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



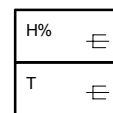
T02327



Y03114

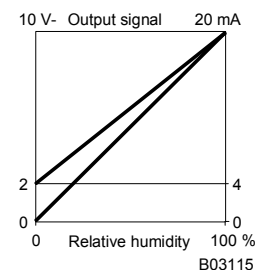


Y02196

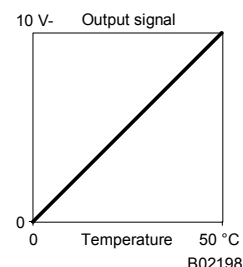
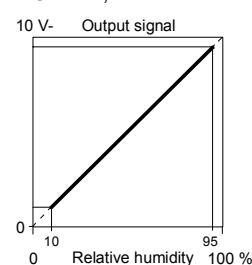


Y02197

EGH 110



EGH 111, 112



Дополнительная техническая информация

Влажность EGH 111, EGH 112

Точность при 55 %отн.вл., 23 °C ± 3.5 %отн.вл.
 Гистерезис (среднее значение) < 3 %отн.вл.
 Воспроизводимость Δ 30 %отн.вл. ± 2 %отн.вл.
 Напряжение на выходе макс. 13 В-

Влажность EGH 110

Точность при 55 %отн.вл., 23 °C ± 3 %отн.вл.
 Гистерезис (среднее значение) < 2 %отн.вл.
 Воспроизводимость Δ 30 %отн.вл. ± 1.5 %отн.вл.
 Напряжение на выходе макс. 13 В-

Температура Ni1000

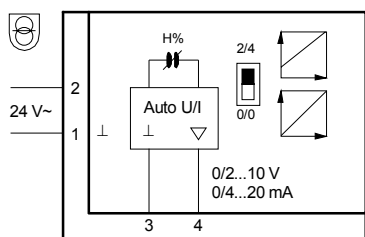
Точность при 20 °C ± 0.25 K (1/2 DIN)
 Самонагревание датчика 0.29 K/мВт

Температура 0...10 В-

Точность при 20 °C ± 0.8 K
 Напряжение на выходе макс. 13 В-

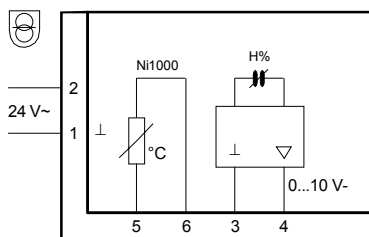
Электросхемы

EGH 110



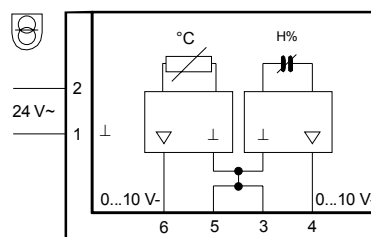
A03116d

EGH 111



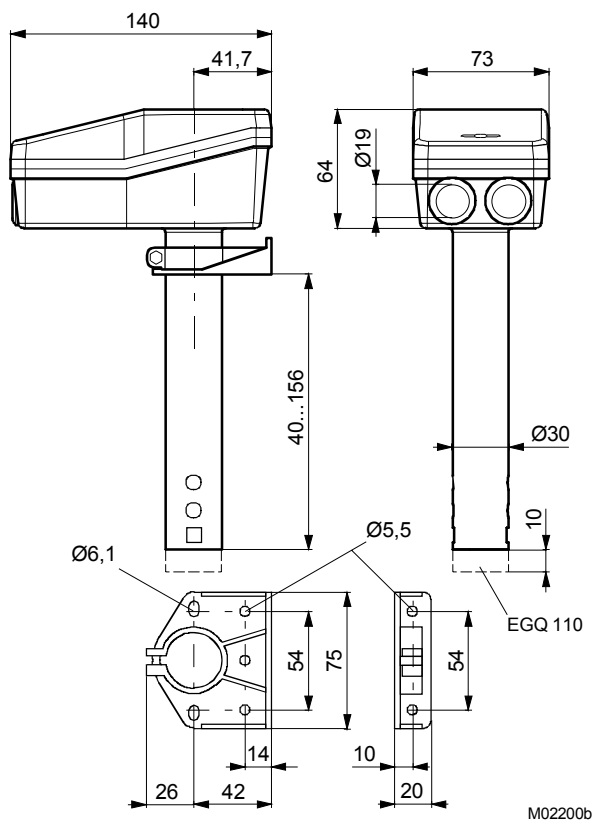
A02167b

EGH 112



A02168b

Чертёж



M02200b

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