

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		без конденсации
Выходной сигнал			EGH 110		0...100 %отн.вл.
EGH 110 ¹⁾	0(2)...10 В, нагрузка > 500 Ω		Степень защиты (головка)		IP 40 (EN 60529)
EGH 111, 112	0...10 В, нагрузка > 5 кΩ		с фитингом Pg 11		IP 54
Кривая сопротивления	DIN 43760 (Ni1000)		Класс защиты		III (IEC 536)
Влияние температуры			Электросхема		EGH 110
EGH 110, 112	± 0.05 %отн.вл./K		EGH 111		A03116
EGH 111	-0.15 %отн.вл./K		EGH 112		A02167
Постоянная времени в воздухе (3 м/сек)			Чертёж		M02200
влажность	прибл. 24 сек		Инструкции по		MV 505248
температура	прибл. 2 минут		монтажу		MV 505249
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.

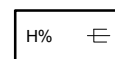
Измерение температуры

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

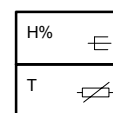
EGH 122: температура 0...50 °C преобразуется в стандартный сигнал 0...10 V-.

Примечания по проектированию и монтажу

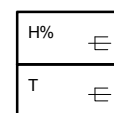
В установках, чувствительных к влаге, преобразователь не должен устанавливаться лицевой стороной трубки-датчика вверх. Линейность и постоянство кривой устраняют необходимость в калибровке измерительного интервала. Для контрольных измерений нулевая точка может колебаться в пределах ±10% относительной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



Y03114

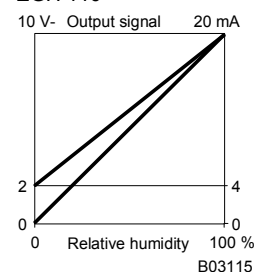


Y02196



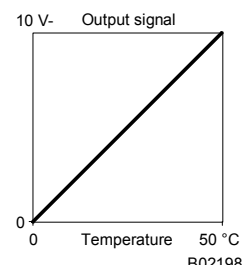
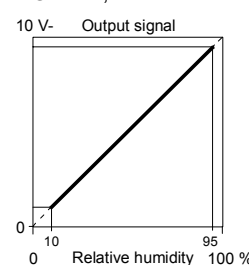
Y02197

EGH 110



B03115

EGH 111, 112



B02198

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 ± 2 %отн.вл.
%отн.вл.
Напряжение на выходе макс. 13 В–

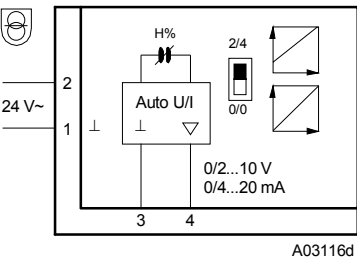
Влажность EGH 110
Точность при 55 %отн.вл., 23 °C ± 3 %отн.вл.
Гистерезис (среднее значение) < 2 %отн.вл.
Воспроизводимость Δ 30 ± 1.5 %отн.вл.
%отн.вл.
Напряжение на выходе макс. 13 В–

Температура Ni1000
Точность при 20 °C ± 0.25 K (1/2 DIN)
Самонагревание датчика 0.29 K/мВт

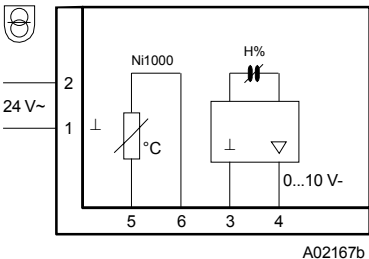
Температура 0...10 В–
Точность при 20 °C ± 0.8 K
Напряжение на выходе макс. 13 В–

Электросхемы

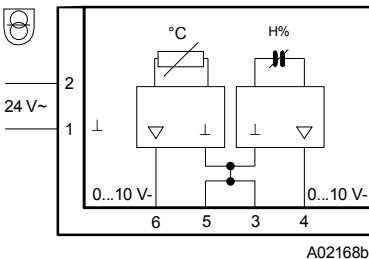
EGH 110



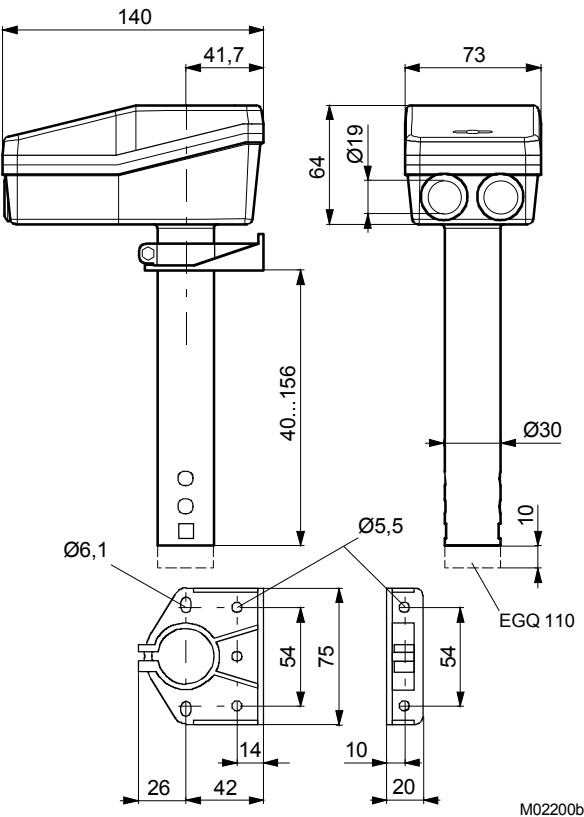
EGH 111



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