

## EGH 110...112: Погружной преобразователь относительной влажности и температуры

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

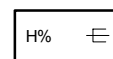
EGH 112: температура 0...50 °C преобразуется в стандартный сигнал 0...10 V-.

### Примечания по проектированию и монтажу

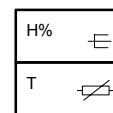
В установках, чувствительных к влаге, преобразователь не должен устанавливаться лицевой стороной трубки-датчика вверх. Линейность и постоянство кривой устраняют необходимость в калибровке измерительного интервала. Для контрольных измерений нулевая точка может колебаться в пределах ±10% относительной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



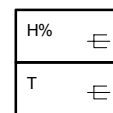
T02327



Y03114

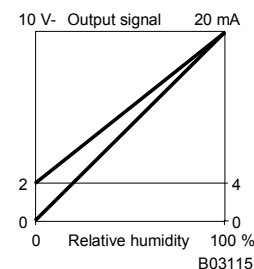


Y02196

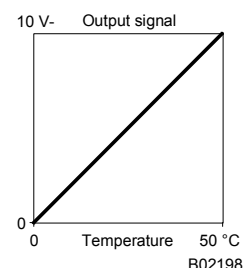
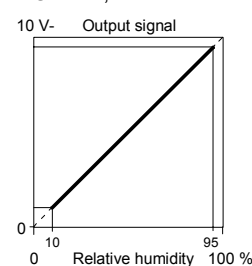


Y02197

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**

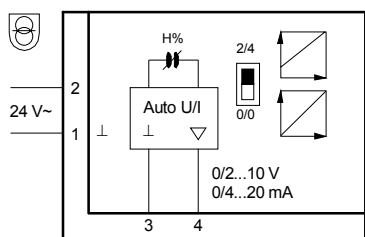
Точность при 20 °C ± 0.25 K (1/2 DIN)  
 Самонагревание датчика 0.29 K/мВт

**Температура 0...10 В-**

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

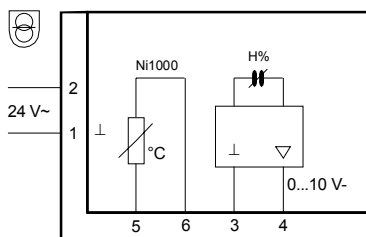
**Электросхемы**

EGH 110



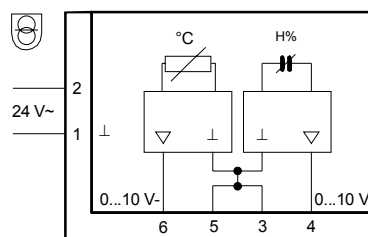
A03116d

EGH 111



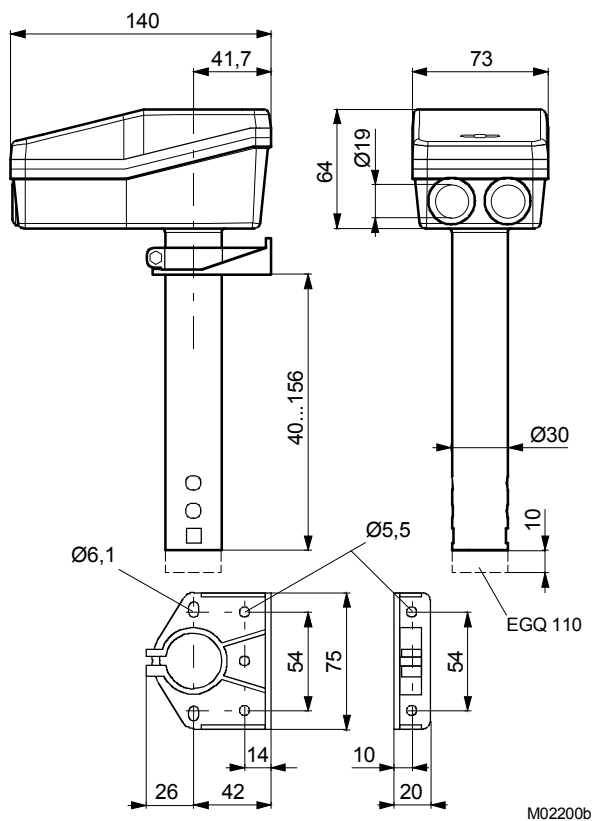
A02167b

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