

## Датчик канальный

## QFM65

Для измерения относительной влажности и температуры



**AC 24 Рабочего напряжения V,  
DC 0 выходного сигнала ... 10 V**

### Применение

В вентиляции и установках для кондиционирования воздуха для получения

- Относительная влажность и
- Температуры в воздушных каналах

QFM65 используется как

- Датчик контроля или канале отработавшего воздуха
- Датчик сдвига, например для перемены точки росы
- Предельный датчик, например подключенный с паровыми увлажнителями
- Предельный датчик, например для индикации измеренной величины или для интерфейса с системой управления зданием
- Датчик для энтальпии и абсолютной влажности, вместе с AQF61. 1 (обратитесь к data sheet 1899)

### Совместимость оборудования

Все системы и приборы, которые способны получать и обрабатывать DC 0 ... 10 V выходной сигнал датчика.

### Режим работы

#### Относительная влажность

Измерение датчиком относительную влажность с помощью емкостного влажностного измерительного элемента, чья электрическая емкость изменяется в соответствии с относительной влажностью окружающего воздуха.

Электронная измерительная схема преобразовывает сигнал датчика в непрерывный

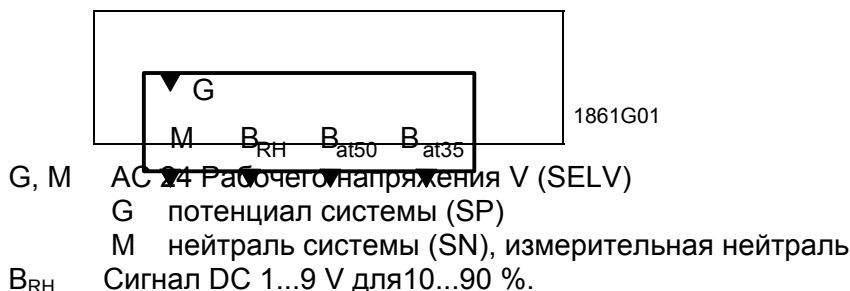
DC 0 ... 10 V выходной сигнал, соответствующая 0 ... относительная влажность 10 %. В диапазоне 1 ... 9 V (10 ... 90 % r.h.), сигнал линеен в диапазоне измерения, приведенной в « Технических данных ». Номинальный диапазон измерений при этом составляет 10 ... 90 % .

<b>Температура</b>	<p>Датчик получает температуру при помощи тонкопленочного измерительного элемента, чье электрическое сопротивление изменяется в соответствии с температурой окружающего воздуха. Изменение в сопротивлении преобразуется в два DC 0 ... 10 V сигнала и их действия независимы. Один DC 0 ... 10 V сигнал передает температуру в интервале 0 ... 50 °C, другой в диапазоне -35 ... + 35 °C.</p>
<b>Механическое устройство</b>	<p>Датчик канальный - состоит из корпуса, снимаемой крышки и врезной основы датчика. В корпусе размещена измерительная схема и клеммы. Кабель - подключается через резьбовое отверстие в дне Pg11 через кабельный сальник (IP 42) которым снабжается датчик или с другим Pg11 кабельный сальником по DIN 46 320 (IP 54).</p> <p>Измерительные элементы размещены в конце врезного датчика, закрыты и защищены защитным рукавом с фильтром.</p> <p>Врезная основа датчика и корпус датчика сделаны из пластмассы и твердо закреплены друг с другом.</p> <p>Датчик закрепляется с помощью винтов. Подключение может осуществляться двумя различными способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• С использованием монтажного фланца, которым снабжается датчик. Фланец помещают поверх основы и закрепляется в соответствии с требуемая врезная глубиной.</li> <li>• Без монтажного фланца (использование максимальной врезной глубины). Для этой цели, корпус имеет четыре сквозных отверстия.</li> </ul>
<b>Аксессуары (только для QFM65)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтажный фланец</li> <li>• Кабельный сальник</li> </ul>
<b>Примечания по наладке</b>	<p>Используемый трансформатор должен быть подходящий по безопасности низковольтного напряжения (SELV). Он должен иметь отдельные обмотки и 100 % соответствовать техническим требованиям.</p> <p>Трансформатор должен быть установлен в соответствии с размерами и подсоединен в соответствии с местные правилами техники безопасности.</p> <p>Максимальные допустимые длины линии должны быть соблюдены.</p>
<b>Примечания по дополнительным элементам</b>	<p>Датчик должен быть установлен по середине канала.</p> <p>Если требуется степень защиты IP 42, вход кабеля должен подводиться снизу.</p>
<i>Важно!</i>	<p>При использовании с паровыми увлажнителями, расстояние к увлажнителю должно быть по крайней мере 3 м.</p> <p>Если возможно устанавливая дальше то, расстояние к паровому увлажнителю должно быть настолько большое насколько возможно, но не больше чем 10 м.</p> <p>Если датчик используется для изменения точки росы, датчик должен быть установлен канал отработавшего воздуха (в вытяжку).</p> <p>Инструкция по монтажу напечатана на упаковке.</p>
<b>Примечания по вводу в эксплуатацию</b>	<p>Проверьте монтаж при вводе в эксплуатацию изделия. Никакие корректировки не требуются непосредственно на датчике.</p>

## Технические данные

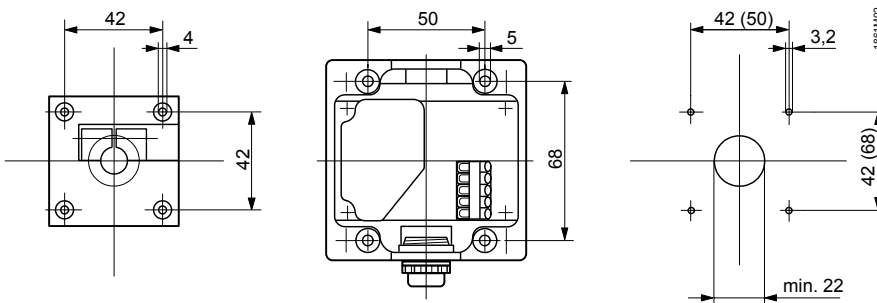
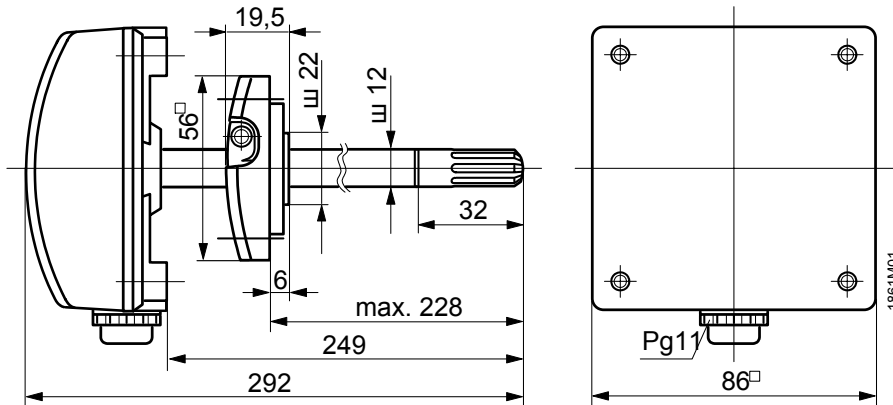
Общие данные	Рабочее напряжение (SELV)	AC 24 V (20 %	
	Частота	50 или 60 Hz	
	Потребляемая мощность	J0.5 VA	
	Допустимые длины линии		
	Медный кабель 0.5 мм dia.	50 м	
	Медный кабель 1.0 мм <sup>2</sup>	150 м	
	Медный кабель 1.5 мм <sup>2</sup>	300 м	
	Клеммы для 2 x 1.5 мм <sup>2</sup>		
	Условия окружающей среды		
	Эксплуатация(работа) по IEC 721-3-3	класс 3K5	
	Температура (окружающая, средняя)	-5 ... + 50 °C	
	Влажность	5 ... 95 %	
	Транспортировка по IEC 721-3-2	класс 2K3	
	Температура	-25 ... + 70 °C	
	Влажность	< 95 %.	
	Механические условия окружающей среды	класс 2M2	
	Степень защиты корпуса по 60 529		
	С приложенным кабельный сальником	IP 42	
	С кабельный сальником к DIN 46 320	IP 54	
	CE conformance to EMC directive	89/336/EWG	
Вес	приблизительно 0.17 кг		
Датчик влажности	Диапазон применения	10 ... 90 %	
	Точность измерения при 20 °C		
	20...90 %	±5 %.	
	40...60 % (обычно)	±3 %.	
	Температурная чувствительность	J0.1 % ./°C	
	Выходной сигнал (линейный)	DC 1 ... 9 V ≡ 10 ... 90 % r.h. (1 mA максимальный. приблизительно 20 с в под- ном воздухе при 0...50 °C, 10...80 %.	
	Постоянная виж		
	Допустимая скорость воздуха	20 м/с	
	датчик температу- ры	Диапазон применения	0...50 °C и -35...+35 °C
		Измерительный элемент	тонкопленочный резистор
Выходной сигнал (линейный)			
Напряжение на выводе V <sub>at50</sub>		DC 0...10 V 0...50 °C	
Напряжение на выводе V <sub>at35</sub>		DC 0...10 V -35...+35 °C	
Ток		±1 mA макс.	
Постоянная времени подвижном воздухе		приблизительно 20 с в	

## Клеммы



$V_{at50}$  DC 0 Сигнала ... 10 V для диапазона измерений температуры  
 0...50 °C  
 $V_{at35}$  DC 0 Сигнала ... 10 V для диапазона измерений температуры–  
 35...+35 °C

## Размеры



С монтажным фланцем

Без монтажного фланца

Фиксированные отверстия с (без)  
монтажного фланца

Размеры в мм

© 1996 Landis & Gyr  
(Europe) Corp.