



1749P01

QAA20..1

QAA2061D

Symaro™

Датчики комнатной температуры

QAA20..1..

- Активные датчики для измерения температуры в помещениях
- Рабочее напряжение AC 24 В либо DC 13.5...35 В
- Выходной сигнал DC 0...10 В либо 4...20 мА

Применение

В системах ОВК для измерений температуры в помещении.

Сводка типов

Тип	Чувствительный элемент	Рабочее напряжение	Выходной сигнал
QAA2061	0...50 °C	AC 24 В ±20 % / DC 13.5...35 В	DC 0...10 В
QAA2061D			
QAA2071	0...50 °C	DC 13.5...35 В	4...20 мА

Заказ

При заказе, пожалуйста, указывайте количество, наименование и тип датчика:
1 датчик комнатной температуры **QAA2061**.

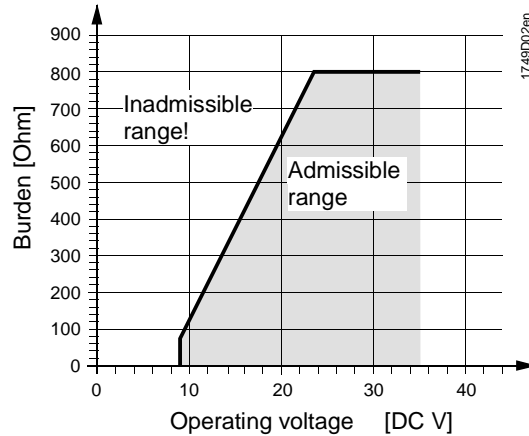
Комбинации оборудования

Все системы и устройства, которые могут получать и обрабатывать сигналы от датчиков типа DC 0...10 В или 4...20 мА.

Датчик измеряет температуру в помещении своим чувствительным элементом. Сопротивление чувствительного элемента меняется как функция от температуры окружающей среды. Значения конвертируются в сигнал DC 0...10 В или 4...20 мА, в зависимости от модели датчика. Выходной сигнал пропорционален диапазону измерений температуры.

Диаграмма нагрузки

Выходной сигнал, клемма I1



Конструкция

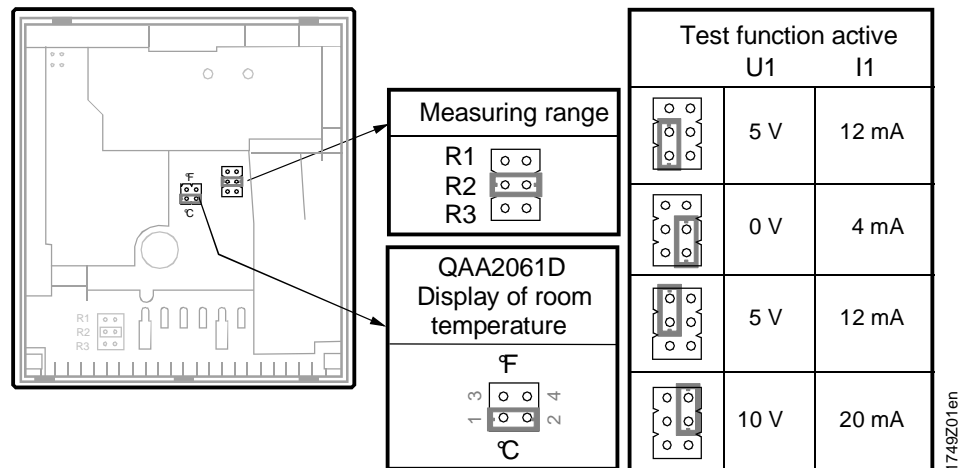
QAA20..1

Устройства разработаны для монтажа на стену. Они могут использоваться с практически любыми типами распределительных коробок, доступных на рынке. Кабели могут быть введены любым способом к задней открывающейся крышке датчика (базе). Устройство состоит из 2х главных компонентов: корпус и база. Оба соединены на защёлках, но также могут быть отсоединены. База содержит клеммную колодку.

QAA2061D

Конструкция этих датчиков аналогична QAA20.1.. с добавлением ЖК-дисплея. Комнатная температура выводится на дисплей в градусах °C или °F.

Элемент настройки



Элемент настройки доступен при снятии крышки корпуса с базы и состоит из 6 контактов и переключки. Он используется для выбора диапазона измерений температур и активирует функцию проверки.

Различные положения переключки обозначают следующее:

- Для активного диапазона измерений:
 - Переключка в верхнем положении (R1) = -35...+35 °C,
 - Переключка в среднем положении (R2) = 0...50 °C (по умолчанию)
 - Переключка в нижнем положении (R3) = -50...+50 °C

- *Для запуска проверки:*
Замкните переключатель в вертикальном положении: на выходе датчика будут появляться значения согласно таблице выше.

Отказ датчика В случае отказа выходной сигнал становится равным 0 В (4 мА) через 60 секунд.

Утилизация Основные компоненты содержат материалы в соответствии со стандартом ISO / DIS 11469 для выполнения экологически безопасной утилизации.

Замечания по проектированию

Комнатные датчики с активным выходом имеют большие потери энергии, что влияет на измерения температуры. Степень влияния зависит от напряжения питания и компенсируется датчиком для напряжений AC/DC 24 В. Для других значений напряжения питания может вызвать изменение значения компенсации.

Более того, точность измерений зависит от влияния следующих факторов:

- Направленные потоки воздуха,
- Тип поверхности стены (плоская, шероховатая),
- Материал стены (дерево, пластик, бетон, кирпич),
- Тип стены (перегородка, несущая).

Значение неточности измерений становится постоянным примерно через 1 час работы установленного датчика и затем может быть скорректировано на более высоком уровне (например, на контроллере). Коррекция не отображается на локальном ЖК-дисплее!

Для подключения электропитания к датчику необходим трансформатор с раздельными обмотками экстранизкого напряжения (SELV) с рабочим циклом 100 %. При выборе размера трансформатора и защитных вводных устройств необходимо строго соблюдать правила локального электромонтажа и учитывать энергопотребление датчика. Для корректного подключения проводов ознакомьтесь с техническими описаниями устройств, с которыми будет использоваться датчик.

Необходимо строго соблюдать допустимые длины кабелей.

Выбор и прокладка кабеля При прокладывании кабелей необходимо учитывать, что чем больше длина кабелей, идущих параллельно, и меньше расстояние между ними, тем больше электрическая интерференция сигналов.

Для вторичных линий питания и сигнальных линий необходимо использовать кабели со скрученными парами.

Замечания по монтажу

Расположение при монтаже Расположение: на внутренней стене в месте, которое должно обогреваться или вентилироваться. Не допускается монтаж в ниши, ящики, шкафы, за занавески, напротив или рядом с источниками тепла. На устройство не должны попадать прямые солнечные лучи. Конец кабельного ввода в датчик должен быть изолирован для исключения влияний на измерения через отверстия монтажной коробки или проводки. Должны быть соблюдены условия рабочей среды, указанные ниже в технических характеристиках.

Инструкция по монтажу Инструкция по монтажу поставляется в комплекте с датчиком.

Замечания по вводу в эксплуатацию

Проверьте подключение датчика до подачи электропитания. При необходимости на датчике нужно выбрать требуемый диапазон температур.

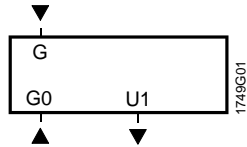
Технические характеристики

Электропитание	Рабочее напряжение	См. «Сводка типов»
	Частота	50/60 Гц при AC 24 В
	Энергопотребление QAA2061, QAA2061D QAA2071	≤0.3 ВА ≤0.7 Вт
Длина кабеля для сигнала измерения	Допустимая длина кабеля	
	Медный кабель диам. 0.6 мм	50 м
	Медный кабель 1 мм ² Медный кабель 1,5 мм ²	150 м 300 м
Функциональные характеристики	Диапазон измерений	0...50 °C (R2 = по умолчанию), -35...+35 °C (R1), -50...+50 °C (R3)
	Тип чувствительного элемента	Pt 1000
	Временная постоянная	~7 мин
	Точность измерений при AC/DC 24 В в диапазоне:	
	23 °C	±0.50 K
	-25...+25 °C	±0.75 K
	-50...+50 °C	±0.9 K
	Выходной сигнал, линейный (клемма U1)	DC 0...10 В $\hat{=}$ 0...50 °C или -35...+35 °C или -50...+50 °C макс. ±1 mA
	Выходной сигнал, линейный (клемма I1)	4...20 mA $\hat{=}$ 0...50 °C или -35...+35 °C или -50...+50 °C см. «Функции»
	Нагрузка	
Безопасность	Степень защиты корпуса	IP 30 по IEC 60529
	Класс безопасности	III по EN 60 730
Электрич. соединения	Винтовые клеммы для сечений	1 × 2.5 мм ² или 2 × 1.5 мм ²
Условия окр. среды	Работа	По IEC 60721-3-3
	Климатические условия	Класс 3K5
	Температура (корпус с электроникой)	-15...+50 °C
	Влажность	0...95 % отн. влаж. (без конденсата)
	Механические условия среды	Класс 3M2
	Транспортировка и хранение	По IEC 60721-3-2
Материалы и цвета	Климатические условия	Класс 2K3
	Температура	-25...+70 °C
	Влажность	<95 % отн. влажности
	Механические условия среды	Класс 2M2
Стандарты	Фронтальная часть корпуса	ASA+PC, NCS S 0502-G (белый), RAL9010
	Нижняя часть	ASA+PC, NCS 2801-Y43R (серый), RAL 7035
	База	PC, NCS 2801-Y43R (серый), RAL 7035
	Упаковка	Гофрированный картон
	Исполнение датчика (содержание кремния)	Без силикона
Стандарты	Безопасность продукции	
	Автоматические электрические регуляторы для бытового и похожего применения	EN 60 730-1
	Электромагнитная совместимость	
	Устойчивость	EN 61 000-6-2
	Излучение	EN 61 000-6-3
CE -соответствие (Директива ЭМС)	2004/108/EC	
	CE-Tick соответствие	

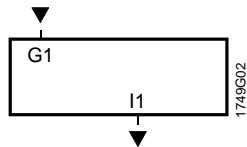
Экологическая безопасность	UL-соответствие	UL 873
	Экологическая декларация продукта CE1E1961en содержит полную информацию об экологической совместимости конструкции и материалов (соответствие RoHS, компози- ция материалов, упаковка, экологическое преимущество, утилизация).	ISO 14001 (Окружающая среда) ISO 9001 (Качество) SN 36350 (Экологичная продукция) RL 2002/95/EC (RoHS)
Вес	Брутто	0.13 кг
	Без ЖК-дисплея	~0,130 кг
	С ЖК-дисплеем	~0,150 кг

Соединительные клеммы

QAA2061
QAA2061D

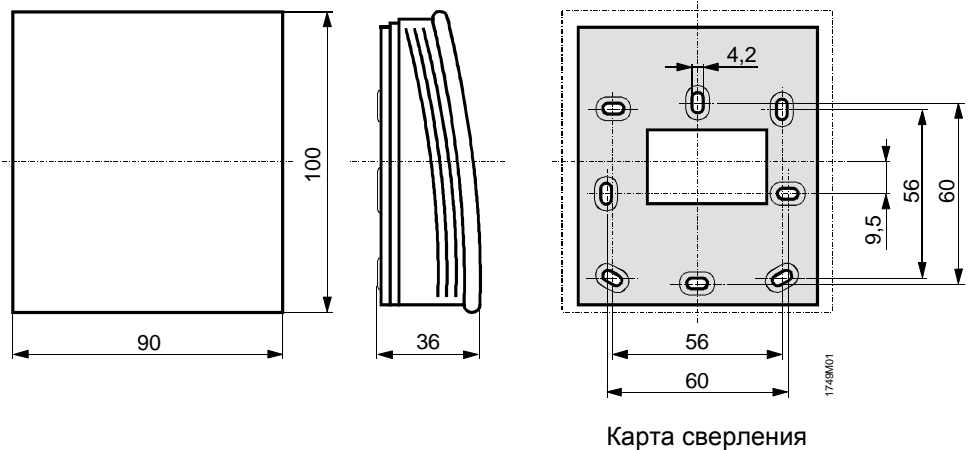


QAA2071



- G, G0 Рабочее напряжение AC 24 В (SELV) либо DC 13.5...35 В
- G1 Рабочее напряжение DC 13.5...35 В
- I1 Выходной сигнал 4...20 мА для диапазона температур (R2 = 0...50 °С, по умолчанию)
- U1 Выходной сигнал DC 0...10 В для диапазона температур (R2 = 0...50 °С, по умолчанию)

Размеры



Размеры приведены в миллиметрах.