

## 907021 измерительные преобразователи влажности, температуры и CO<sub>2</sub>



Измерительные преобразователи влажности серии 907021 предназначены для применений в системах обогрева, вентиляции и кондиционирования. Приборы отличаются особо высокой точностью измерения, стабильностью показаний и хорошей устойчивостью к химическим воздействиям.

Современная конструкция корпуса обеспечивает минимальные затраты на установку и максимальную защиту от загрязнений и конденсата, что также способствует максимально точной и надежной эксплуатации прибора в течение длительного времени.

**Заказать**

[sales@td-avtomatika.ru](mailto:sales@td-avtomatika.ru)

**Области применения:** установки увлажнения и осушения воздуха, жилые и офисные помещения, общественные здания и сооружения, постройки сельскохозяйственного и животноводческого назначения, инкубаторы, теплицы, складские и холодильные помещения, производственные цеха, плавательные бассейны и т.д.

### **Особенности:**

- Измерительные преобразователи концентрации CO<sub>2</sub> используют технологию инфракрасного излучения для измерения содержания углекислого газа. Применяемая технология NDIR оснащена запатентованной функцией автоматической калибровки, исключая эффекты старения, и таким образом обеспечивает точное измерение значений CO<sub>2</sub> в течение длительного времени.
- Различные возможности комбинирования параметров измерения - концентрации углекислого газа (CO<sub>2</sub>), влажности (гН) и температуры (Т), а также различные варианты исполнений (комнатное, настенное, канальное или стержневое) обеспечивает широкий спектр применения.
- В качестве нормированного выходного сигнала служит ток или напряжение, а в некоторых приборах на выбор также пассивные выходы по сопротивлению или цифровой выход. Измерительные преобразователи в комнатном и настенном исполнении могут оснащаться цифровым индикатором.
- Благодаря разнообразным возможностям применения в зависимости от того или иного конструктивного исполнения, измерительные преобразователи данной серии охватывают практически весь сектор систем управления инженерно-техническими коммуникациями зданий, а также сферу комплексного оборудования для кондиционирования и вентиляции воздуха.

### **Технические характеристики**

Наименование	Значение
<b>Канал влажности (гН)</b>	
Чувствительный элемент	Емкостной, с защитой от конденсата (с защитным покрытием)
Диапазон измерений относительной влажности	0...100% гН
Рабочий диапазон влажности	.90% гН настольное или настенное исполнение в виде индикатора, комнатное исполнение .95% гН настенное или канальное исполнение (ОВК) 0...100% гН настенное или канальное исполнение, стержневое исполнение
Точность измерения Влажности при 20°C	±2% гН: комнатное исполнение и исполнение в виде индикатора в диапазоне 40...60 % гН



	настенное и канальное исполнение в диапазоне 0...90 % гН штыревое исполнение и версия с Modbus выходом (в остальном диапазоне $\pm 3$ гН) $\pm 2,5\%$ гН настенное или канальное исполнение, стержневое исполнение (при 24 В пост, тока, 20°C и 0,2 м/с) $\pm 3\%$ гН комнатное исполнение с измерением концентрации CO <sub>2</sub> в диапазоне значений влажности от 30...до 70% гН (в остальных диапазонах значений влажности $\pm 5\%$ гН)
Влияние температуры	$\pm 0,03\%$ гН/°С (стандарт)
Покрытие сенсора	Защитное покрытие сенсора представляет собой дополнительный защитный кожух, который защищает датчик влажности от воздействия вредных веществ и обеспечивает долгий срок эксплуатации в особо загрязненных или агрессивных атмосферах долговременный. Все приборы, за исключением комнатного исполнения, в базовой комплектации оснащены защитным покрытием повышенной защиты
<b>Канал температуры</b>	
Чувствительный элемент	Платиновый чип-сенсор Pt 1000 (пассивный выход также Pt100), согласно DIN EN 60751
Диапазоны измерения	0...+50 °С комнатное исполнение, настенное и канальное исполнение CO <sub>2</sub> 5...+55°C настольное и настенное исполнение в качестве индикатора -40 ...+80°C настенное или канальное исполнение (обращать внимание на допустимую температуру окружающей среды) 40...+60°C, (40 ...+80°C стержневое исполнение с выходом Modbus)
Точность измерения температуры при 20°C	$\pm 0,2^\circ\text{C}$ настенное или канальное исполнение, стержневое исполнение с выходом Modbus ( $\pm 0,6^\circ\text{C}$ в конечном диапазоне при 20°C) $\pm 0,3^\circ\text{C}$ комнатное исполнение - выход по напряжению), канальное исполнение (CO <sub>2</sub> ) $\pm 0,4^\circ\text{C}$ комнатное исполнение - выход по току ( $\pm 0,7^\circ\text{C}$ с CO <sub>2</sub> ), $\pm 0,3^\circ\text{C}$ настенное и канальное исполнение, стержневое исполнение, настольный или настенный индикатор
<b>Углекислый газ (CO<sub>2</sub>)</b>	
Принцип измерения	NDIR (не дисперсионная технология инфракрасного излучения)
Чувствительный элемент	2х-лучевая инфракрасная ячейка
Диапазоны измерения	0...2000 ppm, 0...5000 ppm 0...10000 ppm (только в настенном и канальном исполнении)
Точность измерения при 20°C и 1013 мбар	$\pm (50 \text{ ppm} + 2\% \text{ от измеренного значения})$ при 0 до 2000 ppm $\pm (50 \text{ ppm} + 3\% \text{ от измеренного значения})$ при 0 до 5000 ppm $\pm (100 \text{ ppm} + 5\% \text{ от измеренного значения})$ при 0 до 10000 ppm
Зависимость от температуры	2 ppm CO <sub>2</sub> / °C (стандартно)
Долговременная стабильность	2 ppm/a (стандартно)
Частота измерений	около 15 сек.
Время срабатывания	<195 сек. (300 секунд для настенного исполнения)
Время нагревания	< 5 мин.
Напряжение питания	2 x 1,5 V DC настольный или настенный индикаторный прибор. Щелочные батареи от 15 до 35 V DC исполнения с выходом от 0 до 10 В/RS485 или измерительный 24 В $\pm 20\%$ AC преобразователь CO от 20 до 28 V DC исполнения с выходом от 4 до 20mA от 20 до 35 V DC исполнения с выходом от 4 до 20mA



	(обогревательное, климатическое и вентиляционное оборудование) от 4,5 до 30 V DC только стержневое исполнение с выходом по току от 9 до 28 V DC стержневое исполнение с выходом по току только стержневое 4 до 18 V DC исполнение с выходом Modbus
Потребляемая мощность	от 5 до 15 мА при питании переменным током (настенное и канальное исполнение) от 13 до 25 мА при питании постоянным током (настенное и канальное исполнение) от 1,5 мА для стержневого исполнения (обычно 0,4 мА для исполнений с выходом Modbus, частота измерений 1 сек.) 10 мА плюс выходной ток макс. 0,5 А в течение 0,3 сек. для датчика концентрации CO <sub>2</sub>
Нагрузочная способность	Не более 500 Ом для выхода по току
Выходные сигналы	4 до 20 мА, 0 до 1 В, 0 до 10 В, также пассивные Pt100 и Pt1000RS485 цифровой выход
Электромагнитная совместимость	EN 61326-1 и EN 61326-2-3
Электрическое подключение	Клеммы макс. 1,5 мм <sup>2</sup>
<b>Конструктивные характеристики</b>	
Корпус	Поликарбонат
Степень защиты	IP20: комнатное исполнение, исполнение в виде индикатора IP65: настенное, канальное, штыревое исполнение
Ввод кабеля	M16 x 1,5 настенное и канальное исполнение
Допустимая температура окружающей среды	-20°C ... +60°C комнатное, настенное и канальное исполнение CO <sub>2</sub> -5°C ...+55°C комнатное исполнение сЖК-индикатором, настольный и настенный индикаторный прибор -15°C ...+60°C настенное и канальное исполнение (обогревательное, климатическое и вентиляционное оборудование) -40°C ...+60°C настенное и канальное исполнение (-20°C ...+60°C: для исполнения с ЖК индикатором) -40°C ...+60°C стержневое исполнение
Температура хранения	-20...+60 °C: комнатное исполнение -25°C ...+60°C: настенное и канальное исполнение (обогревательное, климатическое и вентиляционное оборудование) -40°C ...+60°C: настенное, канальное и стержневое исполнение
Масса	около 100 г для комнатного исполнения, настольного и настенного исполнения в виде индикатора около 150 г для настенного исполнения около 250 г для канального исполнения около 150 г для стержневого исполнения (присоединительный кабель 1,5 м, стандартный) около 180 г для стержневого исполнения (присоединительный кабель 3 м)



**Структура заказа гигро-термопреобразователя**

907021	/X	X	X	X	/X
Наименование модели					
/11 - Гигро и гигро-термопреобразователь, комнатное исполнение					
/12 - Гигро термометр, настенный/настольный индикатор					
/160 - Гигро-термопреобразователь, настенное исполнение (ОВК)					
/161 - Гигро-термопреобразователь, канальное исполнение (ОВК)					
/210 - Гигро-термопреобразователь, настенное исполнение					
/211 - Гигро-термопреобразователь, канальное исполнение					
/60 - Гигро-термопреобразователь, штыревое исполнение с кабелем 1,5 м					
/71 - Гигро-термопреобразователь, штыревое исполнение, подключение M12x1					
<p>Модификация:</p> <p><b>2</b> - Влажность и температура</p> <p><b>3</b> - Влажность и температура (пассивный сигнал по температуре)</p> <p><b>9</b> - Влажность и температура (цифровой)</p> <p>Диапазоны измерений:</p> <p><b>10:</b> 0...100% гН, -20...+80 °С</p> <p><b>14:</b> 0...100% гН, -40...+60 °С</p> <p><b>22:</b> 0...100% гН, -30...+70 °С</p> <p><b>33:</b> 10...90% гН, -5...+55 °С</p> <p><b>34:</b> 0...100% гН, 0...+50 °С</p> <p><b>90:</b> Цифровой выход</p> <p>Выходные сигналы;</p> <p><b>000:</b> Без выходного сигнала, только индикация</p> <p><b>005:</b> 4...20 мА, /4...20 мА</p> <p><b>006:</b> 4...20 мА, Pt100 (пассивный выход), класс А</p> <p><b>007:</b> 4...20 мА, Pt1000 (пассивный выход), класс А</p> <p><b>051:</b> 0...1 В, / 0...1 В</p> <p><b>065:</b> 0...10 В, /0...10 В</p> <p><b>066:</b> 0...10 В, Pt100 (пассивный выход), класс А</p> <p><b>067:</b> 0...10 В, Pt1000 (пассивный выход), класс А</p> <p><b>530:</b> Интерфейс RS485</p>					
<p>Опции:</p> <p><b>000</b> - нет</p> <p><b>793</b> - встроенный ЖК-дисплей (для попеременной индикации влажности/температуры, °С)</p> <p><b>794</b> - встроенный ЖК-дисплей (как в дополнении 793, но индикация температуры в °F, не метрическая)</p> <p><b>847</b> - удлиненный соединительный кабель, длина 3 м</p>					

Пример заказа: 907021/11-2-34-065-/000



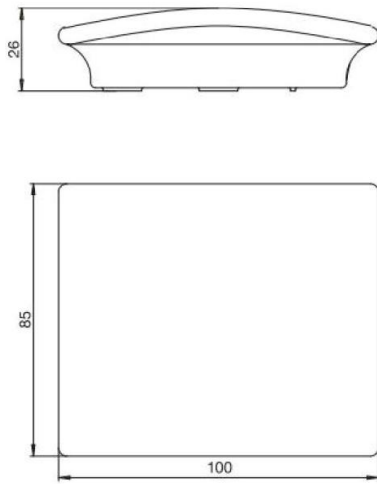
**Структура заказа CO2 измерительного сенсора**

907021	/X	X	X	X	/X
Наименование модели					
/80 - CO2 измерительный сенсор комнатного исполнения					
/820 - CO2 измерительный сенсор настенного исполнения					
/850 - CO2 измерительный сенсор канального исполнения					
Модификация:					
4 - CO2 (1 выходной канал)					
5 – CO2 и температура (только для канального исполнения, 0...10 В)					
6 - CO2 и температура (пассивный)					
7 - CO2 .температура и влажность (только 0... 10 В)					
Диапазоны измерений:					
040: 0 до 2000 ppm; 0 до 50 °С; 0 до 100 % rH					
041: 0 до 5000 ppm; 0 до 50 °С; 0 до 100 % rH					
042: 0 до 10000 ppm; 0 до 50 °С; 0 до 100 % rH					
Выходные сигналы;					
000: Без выходного сигнала, только индикация					
005: 4...20 мА, / 4...20 мА					
006: 4...20 мА, Pt100 (пассивный выход), класс А					
007: 4...20 мА, Pt1000 (пассивный выход), класс А					
065: 0...10 В, / 0...10 В					
066: 0.. .10 В, Pt100 (пассивный выход), класс А					
067: 0.. .10 В, Pt1000 (пассивный выход), класс А					
Опции:					
820 - Без дополнений					
793 - встроенный ЖК-дисплей (комнатное исполнение, °С)					
794 - встроенный ЖК-дисплей (комнатное исполнение, °F, не метрический)					

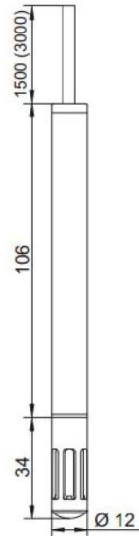
Пример заказа: 907021/80-5-040-005-/000



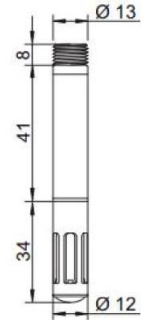
## Габаритный чертеж



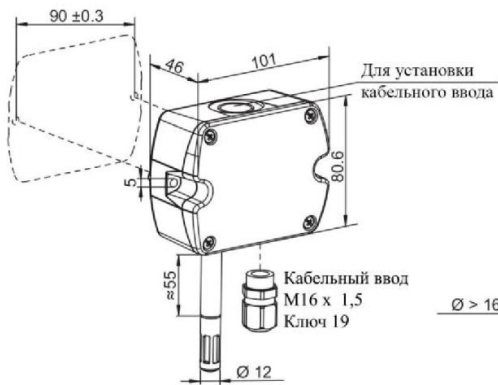
Тип 907021/11и 907021/80 комнатное исполнение.  
Тип 907021/12 исполнение в виде индикатора



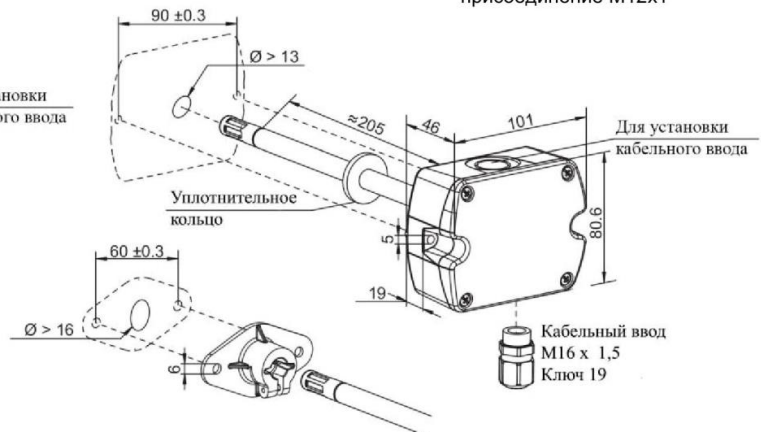
Тип 907021/60 гидро-термальный преобразователь стержневого типа с присоединительным кабелем 1,5м (3м)



Тип 907021/71 гидро-термальный преобразователь стержневого типа с штекерным присоединением M12x1

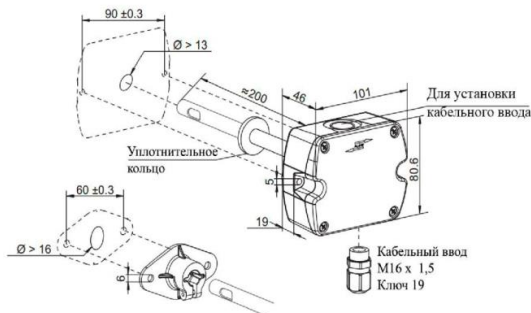


Тип 907021/160 гидро-термопреобразователь настенного монтажа (опционально ОВК)  
Тип 907021/161 гидро-термопреобразователь настенного монтажа (опционально ОВК)

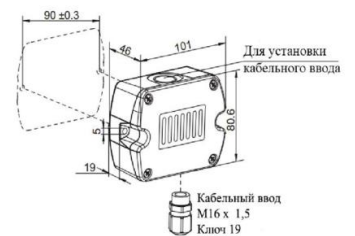


Монтажный фланец для канального исполнения

Установочные шаблон для настенного/канального исполнений



Тип 907021/820 CO<sub>2</sub> измерительный зонд, канальное исполнение



Тип 907021/820 CO<sub>2</sub> измерительный зонд, настенного монтажа