

## НС2 зонды влажности и температуры



Зонды предназначены для первичного преобразования измеряемой величины влажности и температуры в цифровые и аналоговые сигналы для передачи в измерительный блок гигрометра.

### **Область применения:**

Мобильный контроль равновесной влажности бумаги и картона; входной контроль на типографиях, полиграфических предприятиях.

**Заказать**

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



Ручной зонд выполнен в виде штыка из алюминия, длиной 42см, с отверстиями, внутри которого расположены сенсоры влажности и температуры.

Плоское сечение штыка и отсутствие острых углов позволяет безопасно помещать зонд между листами.

В основании стержня имеется пластиковая рукоятка.

К зонду присоединен удлинительный кабель с разъёмом. Внутри зонда установлена плата с микропроцессором и модулем энергонезависимой памяти, в которой хранятся калибровочные данные и сервисная информация.

Передача измерительных данных осуществляется одновременно в цифровом и аналоговом форматах.

Все зонды являются полностью взаимозаменяемыми, т.е. любой зонд может быть подключен к любому измерительному блоку без каких-либо дополнительных настроек.

Все зонды имеют заводскую калибровку, т.е. не требуется каких-либо настроек перед или во время измерений.

Характеристика	Значение
Тип зонда	Цифровой зонд влажности и температуры серии HuproClip2
Габаритные размеры	15x82 мм
Масса	10 грамм
Условия эксплуатации	-50...100 °C / 0...100 %
Пределы допускаемой абсолютной погрешности (СИ с подключенным зондом)	±1 % / ±0,1 °C
Напряжение питания	3.3 В (=) ± 0%
Потребляемый ток	4,5 мА
Долговременная стабильность	<1 % / год

Сенсор влажности	Hygromer IN-1
Сенсор температуры	Pt100 1/3 DIN Class B
Механическая защита сенсора	Поликарбонатный пластиковый колпачок с фильтром, черный
Тип фильтра	Тефлоновый
Время отклика t63	Менее 15 сек.
Скорость обдувающего потока	Не более 20 м/с (с фильтром), не более 3 м/с (без фильтра)
Вычисляемые единицы влажности	Точка росы/иней
Воспроизводимость	0,02 % / 0,01 °С
Программное обеспечение	ROTRONIC HW4.2
Калибровка зонда	1-точечная/многоточечная по влажности и температуре
Обновление прошивки	С помощью HW4 и интернета
Пользовательская информация	Через меню программы HW4
Обработка данных	С помощью программного обеспечения HW4
Защита данных	Установка пароля доступа
Аналоговые выходные сигналы	0...1 В
Шкала выходного сигнала	Может задаваться пользователем
Заводская настройка выходного сигнала	0...1 В = 0...100 %; 0...1 В = -40...60 °С
Цифровой выходной сигнал	UART
Сервисный интерфейс	UART (для подключения к USB требуется переходник HG2-AC3001-L/50)
Защита от несоблюдения полярности	Конструкция разъёма
Максимальная длина удлинительного кабеля	5 метров
Материал колпачка	PEEK полимер
Материал корпуса	Поликарбонат
FDA/GAMP	Соответствует FDA 21 CFR Part 11 и GAMP

**Варианты исполнений:**

Модификация	Описание
HC2-S	Зонд для воздуха внутри помещений, либо в замкнутых объёмах, для эксплуатации при температурах не выше +100°C. На зонд установлен тефлоновый фильтр для защиты сенсора от пыли и негативных воздействий.
HC2-S3	Зонд для воздуха на улице, а также в составе метеостанций, для эксплуатации при температурах до -70°C. На зонд установлен тефлоновый фильтр для защиты сенсора от загрязнений.
HC2-C04	Зонд с кабелем для измерения равновесной влажности или активности воды сырья, пористых или сыпучих материалов, бумаги, картона, текстиля, влажности воздуха. Диаметр всего 4 мм. Зонд имеет острый наконечник для протыкания материала. На корпусе расположены микропрорези для проникновения паров воды к сенсору. Самый маленький зонд влажности и температуры в мире.
HC2-C05	Зонд с кабелем для воздуха внутри малых объёмов, диаметром 5 мм. На корпусе расположены микропрорези для проникновения паров воды к сенсору.
HC2-НК25	Ручной зонд длиной 250 мм для воздуха, для контроля в замкнутых объёмах, воздуховодах при температурах не выше +150°C. На зонд может быть установлен стальной сеточный, тефлоновый или стальной пористый фильтр для защиты сенсора от пыли и негативных воздействий.
HC2-НК40	Ручной зонд длиной 400 мм для воздуха, для контроля в замкнутых объёмах, воздуховодах при температурах не выше +200°C. На зонд может быть установлен стальной сеточный, тефлоновый или стальной пористый фильтр для защиты сенсора от пыли и негативных воздействий.
HC2-P05	Ручной зонд для измерения равновесной влажности или активности воды сырья, пористых или сыпучих материалов, бумаги, картона, текстиля, влажности воздуха. Диаметр 5 мм. Зонд имеет острый наконечник для протыкания материала. На корпусе расположены микропрорези для проникновения паров воды к сенсору. Самый маленький зонд влажности и температуры в мире.

HC2-HP28	<p>Ручной зонд длиной 280 мм для измерения влажности запыленных или загрязненных воздушных сред, равновесной влажности материалов в процессе сушки, активности воды исходного сырья.</p> <p>Имеет стальной пористый фильтр для защиты сенсора от негативных воздействий.</p>
HC2-HP50	<p>Ручной зонд длиной 500 мм для измерения влажности запыленных или загрязненных воздушных сред, равновесной влажности материалов в процессе сушки, активности воды исходного сырья.</p> <p>Имеет стальной пористый фильтр для защиты сенсора от негативных воздействий.</p>
HC2-HS28	Ручной штык-зонд длиной 280 мм для измерения равновесной влажности бумаги или картона.
HC2-HS42	Ручной штык-зонд длиной 420 мм для измерения равновесной влажности бумаги или картона.
HC2-ICxxx	<p>Зонд со встроенным удлинительным кабелем, для измерений в широком температурном диапазоне (от -70 до 200 °С), диаметр стержня зонда 15 мм. Корпус из РЕЕК полимера.</p> <p>Доступны различные длины зондов и встроенных удлинительных кабелей.</p>
HC2-ICxxx-A	<p>Зонд со встроенным удлинительным кабелем, для измерений в широком температурном диапазоне (от -70 до 200 °С), диаметр стержня зонда 15 мм в наконечнике и 25 мм в основании. Корпус из РЕЕК полимера.</p> <p>Доступны различные длины зондов и встроенных удлинительных кабелей.</p>
HC2-IMxxx	<p>Зонд в корпусе из нержавеющей стали, со встроенным удлинительным кабелем, для измерений в широком температурном диапазоне (от -70 до 200 °С), диаметр стержня зонда 15 мм.</p> <p>Доступны различные длины зондов и встроенных удлинительных кабелей.</p>
HC2-IExxx	<p>Зонд с резьбовым присоединением, в корпусе из нержавеющей стали, со встроенным удлинительным кабелем, для измерений при давлениях до 100 атм. в широком температурном диапазоне (от -70 до 200 °С).</p> <p>Доступны различные типы резьбы и встроенных удлинительных кабелей.</p>
XB-OEM	<p>Серия OEM зондов влажности и температуры из РЕЕК полимера или нержавеющей стали, сквозьстенного/кабельного исполнений.</p> <p>Доступен широкий выбор исполнений, включающий различные длины стержней, выходные сигналы, вычисляемые единицы влажности, напряжения питания.</p> <p>Доступны бескорпусные исполнения.</p>
XD-OEM	<p>Серия OEM зондов влажности и температуры из РЕЕК полимера, стержневого исполнения со встроенным или съемным удлинительным кабелем.</p> <p>Доступен широкий выбор исполнений, включающий различные длины стержней, цифровые и аналоговые выходные сигналы, вычисляемые единицы влажности, напряжения питания.</p>
HC2-IP/IC/IT	Зонд для воздуха внутри помещений, либо в замкнутых объёмах, где важен эстетический внешний вид, либо скрытый монтаж. Устанавливается в стены стеклянных витрин и стендов, лабораторных установок и кабинетов.
DampGuard-1	<p>Индикатор влажности стен.</p> <p>Применяется для контроля протечек по стене в месте установки, вероятности образования плесени.</p> <p>Отображает 4 уровня увлажненности включением зеленого, желтого, красного или двух красных светодиодов</p>
HC2-LDP	<p>Зонд температуры точки росы (от -70 до 85 °С точки росы) для контроля сжатого воздуха, газов под давлением до 100 атм., для контроля компрессорных и адсорбционных систем осушки, медицинского воздуха, безмасляных насосов.</p> <p>Доступны резьбовые насадки для подключения к компрессионным системам.</p>
HC2-LD-Ex	Зонд HC2-LDP в искробезопасном (Ex) исполнении

### Комплектация

Код заказа	Описание
HC2-S	Базовый зонд: $\pm 1\% / \pm 0,1\text{ K}$
HC2-SH	Зонд, откалиброванный по вторичному эталону влажности: $\pm 0,5\% / \pm 0,1\text{ K}$ (на дату калибровки)
HC2-SM	Базовый зонд в корпусе из хромированной стали
HC2-SH-SCS	Зонд, откалиброванный по эталону влажности SCS (Швейцария)
HC2-S-HEATED	Базовый зонд с функцией автоподогрева, черный
Свидетельство о проверке	По заказу



**торговый дом  
АВТОМАТИКА**

ООО «ТД «Автоматика»  
[www.td-automatika.ru](http://www.td-automatika.ru)  
[sales@td-automatika.ru](mailto:sales@td-automatika.ru)

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б  
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311  
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

---

<b>Код заказа</b>	<b>Описание</b>
HygroDapter HC2/HC	Переходник для подключения новых зондов к старым измерительным блокам
HC2-WIN-USB	Базовый зонд с USB кабелем и программным обеспечением