



HygroLog-NT3-D гигрометр с функцией запоминания, с дисплеем и клавиатурой, с поверкой



Гигрометры HygroLog-NT3-D предназначены для измерений относительной влажности и температуры воздуха и неагрессивных газовых сред.

Области применения

Автономный мониторинг и длительная запись параметров окружающей среды в помещениях, рабочих местах, на складах, в холодильниках; аттестация климатических камер; многоканальные измерительные системы; защита измерительных данных влажности и температуры.

Заказать

sales@td-automatika.ru

Особенности:

- Конструктивно гигрометр HygroLog-NT3-D состоит из измерительного блока (с дисплеем, либо без дисплея), установочной базы и одного встроенного и/или нескольких вынесенных измерительных зондов относительной влажности и температуры.
- Зонды монтируются в местах измерений, измерительный блок с установочной базой устанавливаются либо в месте измерений (если условия контролируемой среды не превышают предельных значений для электронного блока), либо выносятся в помещение.
- Наличие съёмной флеш-карты позволяет записывать с заданным интервалом дату и время, результаты измерений со всех зондов одновременно, ключевые события.
- Благодаря встроенной батарее или аккумулятору обеспечивается длительная автономная работа.
- Результаты измерений защищены от несанкционированного доступа или изменения записью в защищённом формате со вставкой цифровой подписи, установкой паролей доступа к данным.
- Возможность объединять неограниченное количество гигрометров в локальные и глобальные измерительные системы с доступом через интернет.
- К гигрометрам могут подключаться управляющие реле и датчики открытия/закрытия.
- Наличие программного обеспечения предоставляет удобный и наглядный доступ к настройкам и результатам измерений, обеспечивает построение и анализ графиков и табличных данных, формирование протоколов измерений, передачу данных в базу пользователя с поддержкой OPC Client.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Габаритные размеры электронного блока	128x109x42 мм
Условия эксплуатации электронного блока	0...100% -10...+60°C (с дисплеем), либо -30...+70°C (без дисплея)
Диапазон измерений, пределы допускаемой абсолютной погрешности	В зависимости от типа зонда
Питание	Батарея 9 В/аккумулятор 9 В. Сетевой адаптер питания (только совместно с установочной базой)
Сенсор влажности	Hygromer IN-1
Сенсор температуры	PT100 1/3 DIN Class B
Время отклика t63	Менее 4 сек
Вычисляемые единицы влажности	Температура точки росы (Dp), температура точки инея (Fp), температура смоченного термометра (Tw), энтальпия (H), концентрация водяного пара

	(Dv) , удельная влажность (Q). массовое отношение смеси (R), концентрация насыщенного пара (Dvs), парциальное давление водяного пара (E), парциальное давление насыщенного пара (Ew)
Кол-во входов зондов	3 входа на корпусе, плюс до 4 входов на установочной базе
Подключение зондов температуры Pt100	Через адаптеры и удлинительные кабели
Калибровка/настройка	С помощью программного обеспечения HW4
Интервал записи	От 5 секунд до 24 часов
Индикация на дисплее	Результаты измерений, индикаторы стабилизации, строка статуса, просмотр данных, режим калибровки
Подсветка дисплея	Есть, настраиваемая с помощью программного обеспечения HW4
Клавиши управления	Есть, только для исполнения с дисплеем
Сигнализация	LED индикатор статуса и звуковой сигнал (бипер)
Часы реального времени	Есть, с резервной батареей
Индикатор разряда батареи	Индикатор разряда батареи на дисплее
Объем памяти	До 47000 результатов измерений на 1 Мб памяти карты памяти. Поддержка карт до 1 Гб
Программное обеспечение / аппаратное обеспечение	ROTRONIC HW4 / дата-кабель, карт-ридер, компьютер
Доступ к меню функций	Есть. Настраивается с помощью программного обеспечения
Индикатор стабилизации	Есть. Только для исполнения с дисплеем
Калибровка/настройка зонда с помощью программного обеспечения	Есть. Требуется сервисный кабель.
Запись событий	С помощью программного обеспечения
Русификация меню гигрометра/программного обеспечения HW4	Нет/Да
Интерфейс передачи данных	Только с помощью установочной базы
Сервисный интерфейс	USB
Материал корпуса зонда	Поликарбонат
Материал корпуса гигрометра	Пластик ABS
Крепление "анти-вор"	Только с помощью установочной базы
Соответствие FDA/GAMP	FDA 21 CFR Part 11 и GAMP

Варианты исполнений:

- **HL-NT2 (без дисплея), HL-NT2-D (с дисплеем)** - исполнение для одновременного подключения от 1 до 5 зондов относительной влажности и температуры. Комплектации с более чем 5 зондами образуются соединением нескольких гигрометров между собой.
- **HL-NT3 (без дисплея), HL-NT3-D (с дисплеем)** - исполнение для одновременного подключения от 3 до 7 зондов относительной влажности и температуры. Комплектации с более чем 7 зондами образуются соединением нескольких гигрометров между собой.

Комплекты

Фиксированные комплектации для аттестации климатических камер

Код заказа	Описание	Кол-во, шт.
15-канальная по ГОСТ Р 53618-2009 (МЭК 60068-3-5:2001)		
HL-NT3-D	Измерительный блок гигрометра, с дисплеем	3
HL-DS-PT2	Установочная база	3
HC2-IC105	Зонд влажности и температуры	1
SP-M15	Стальной сеточный фильтр	1
AC1916-A-T	Зонд температуры Pt100	15
AC1607/03	Удлинительный кабель зонда температуры	15



	Pt100, 3 м	
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В	3
AC0000/2	Кабель синхронизации измерительных блоков, 60см	1
AC0002	USB дата-кабель для подключения к компьютеру	1
HW4-P-V3-Code	Диск с программным обеспечением и лицензионный ключ	1
DESK-NT	Стальной держатель для настольной установки	3
15-канальная по ГОСТ Р 53616-2009 (МЭК 60068-3-6:2001)		
HL-NT3-D	Измерительный блок гигрометра	3
HL-DS-U2	Установочная база	3
HC2-IC105	Зонд влажности и температуры	15
SP-T15	Тефлоновый пористый фильтр	15
DESK-NT	Стальной держатель для настольной установки	3
E2-F3A	Удлинительный кабель зонда влажности, 30см	3
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В	3
AC0000/2	Кабель синхронизации измерительных блоков, 60см	1
AC0002	USB дата-кабель для подключения к компьютеру	1
HW4-P-V3-Code	Диск с программным обеспечением и лицензионный ключ	1
7-канальная (4 температуры + 3 влажность/температура)		
HL-NT3-D	Измерительный блок гигрометра	1
HL-DS-PT2	Установочная база	1
HC2-IC105	Зонд влажности и температуры	3
SP-M15	Стальной сеточный фильтр	3
AC1916-A-T	Зонд температуры Pt100	4
AC1607/03	Удлинительный кабель зонда температуры Pt100, 3 м	4
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В	1
AC0002	USB дата-кабель для подключения к компьютеру	1
HW4-E-V3-Code	Диск с программным обеспечением и лицензионный ключ	1
DESK-NT	Стальной держатель для настольной установки	1
E2-F3A	Удлинительный кабель зонда влажности, 30см	1
7-канальная (7 влажность/ температура)		
HL-NT3-D	Измерительный блок гигрометра	1
HL-DS-U2	Установочная база	1
HC2-IC105	Зонд влажности и температуры	7
SP-T15	Тефлоновый пористый фильтр	7
DESK-NT	Стальной держатель для настольной установки	1
E2-F3A	Удлинительный кабель зонда влажности, 30см	1
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В	1
AC0002	USB дата-кабель для подключения к компьютеру	1
HW4-E-V3-Code	Диск с программным обеспечением и лицензионный ключ	1

Фиксированные комплектации для многоканальных систем мониторинга, систем "умный дом"

Код заказа	Описание	Кол-во, шт.
Система мониторинга по Wi-Fi (используется беспроводная компьютерная сеть, доступ к любым данным с любого компьютера в сети)		
HL-NT3	Измерительный блок гигрометра	1*
HL-DS-NT4-WL	Установочная база	1*
HC2-S	Зонд влажности и температуры	1*
E2-F3A	Удлинительный кабель зонда влажности, 30см	1*
AC1319	Клипсы для настенного крепления зонда влажности	1*
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В	1**
AC0001	Ethernet патч-корд для подключения к компьютеру	1
HW4-OPC-V3-Code	Диск с программным обеспечением и лицензионный ключ	1
Система мониторинга и управления (автоматическое управление устройствами, такими как осушитель, увлажнитель; контроль открытия/закрытия окон, дверей)		
HL-NT3-DP	Измерительный блок гигрометра	1*
HL-DS-R-1	Установочная база	1*
ET-409	Разъём RS485	1
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В	1**
HW4-OPC-V3-Code	Программное обеспечение	1
AC0002	USB дата-кабель для подключения к компьютеру	1
AC3010	USB - RS485 конвертер с открытым проводом	1
AC3011	RS485 - Ethernet конвертер	1

Примечания:

* Количество требуемых мест контроля.

** Взамен сетевого адаптера питания, для каждого логгера может быть использован адаптер для монтажа на DIN-рейку (код заказа AC1213B), либо собственный источник питания =12 В.

Коды заказа основных блоков

Код заказа	Описание
HL-NT3	Измерительный блок гигрометра, без дисплея
HL-NT3-D	Измерительный блок гигрометра, с дисплеем
HL-NT3-P	Измерительный блок гигрометра, с предустановленным зондом влажности
HL-NT3-DP	Измерительный блок гигрометра, с дисплеем и предустановленным зондом
по выбору	Зонд влажности и температуры
по выбору	Аналоговый зонд (давления, скорости воздушного потока)
по выбору	Зонд температуры Pt100
Коды заказа установочных баз	
HL-DS-NT0	держатель для настенного монтажа, без сетевого питания
HL-DS-NT1	подключение адаптера 220В/12В
HL-DS-NT2	подключение адаптера 220В/12В, RS232 и RS485
HL-DS-NT3	подключение адаптера 220В/12В, USB и RS485
HL-DS-NT4	подключение адаптера 220В/12В, 2 логических входа, Ethernet TCP/IP RJ45 и RS485
HL-DS-NT4-WL	подключение адаптера 220В/12В, 2 логических входа, Wi-Fi и RS485
HL-DS-NT4-WEB	подкл.адаптера 220В/12В, 2 лог. входа, Wi-Fi и RS485, доступ с Internet Explorer
HL-DS-PT2	подкл.адаптера 220В/12В, 2 лог.входа, 4 входа Pt100, USB и RS485
HL-DS-PT4	подкл.адаптера 220В/12В, 2 лог.входа, 2 входа Pt100, Ethernet TCP/IP RJ45 и RS485
HL-DS-PT4-WL	подкл.адаптера 220В/12В, 2 лог.входа, 2 входа Pt100, Wi-Fi и RS485
HL-DS-R-1	подкл.адаптера 220В/12В, 2 лог.входа, 2 программируемых реле, USB и RS485
HL-DS-U1	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналоговый вход 0...2.5В, RS232 и RS485



HL-DS-U2	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналоговый вход 0...2.5В, USB и RS485
HL-DS-U2-420	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналоговый вход 0(4)...20 мА, USB и RS485
HL-DS-U4	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналог. 0...2.5В, Ethernet TCP/IP RJ45 и RS485
HL-DS-U4-420	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналог. 0(4)...20мА, Ethernet TCP/IP RJ45 и RS485
HL-DS-U4-420-WEB	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналог. 0(4)...20мА, Ethernet TCP/IP RJ45
HL-DS-U4-WEB	220В/12В, 2 лог. входа, 4 входа зондов, аналог. 0...2.5В, Ethernet TCP/IP RJ45
HL-DS-U4-WEB-WL	220В/12В, 2 лог. входа, 2 входа зондов, аналог. 0...2.5В, Wi-Fi, доступ с Internet Explorer
HL-DS-U4-WL	220В/12В, 2 лог. входа, 2 входа зондов, аналог. 0...2.5В, Wi-Fi и RS485
Коды заказа удлинительных кабелей для зондов влажности и температуры	
E2-01A	Удлинительный кабель для зондов влажности и температуры, 1 метр
E2-02A	Удлинительный кабель для зондов влажности и температуры, 2 метра
E2-05A	Удлинительный кабель для зондов влажности и температуры, 5 метров
E2-F3A	Удлинительный кабель для зондов влажности и температуры, 30 см
AC1607/01	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 1 метр
AC1607/02	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 2 метра
AC1607/03	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 3 метра
AC1607/05	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 5 метров
AC1607/10	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 10 метров
AC1607/15	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 15 метров
AC1607/20	Удлинительный кабель для зондов температуры Pt100, 20 метров
AC3003	Усилитель для зондов влажности и температуры
AC3003/10	Усилитель для зондов влажности и температуры с кабелем 10 метров
AC3003/20	Усилитель для зондов влажности и температуры с кабелем 20 метров
AC3003/50	Усилитель для зондов влажности и температуры с кабелем 50 метров
AC3003/80	Усилитель для зондов влажности и температуры с кабелем 80 метров
AC3003/100	Усилитель для зондов влажности и температуры с кабелем 100 метров
Коды заказа дополнительных аксессуаров и программного обеспечения	
AC0000	Кабель синхронизации измерительных блоков, 30 см
AC0001	Ethernet дата-кабель, 3 м
AC0002	USB дата-кабель для подключения к компьютеру, 1 м
AC0004	RS232 дата-кабель для подключения к компьютеру, 1,8 м
AC0005	Ethernet кросс-кабель, 3 м
AC1211-V1	Сетевой адаптер питания 220В/12В
AC1213В	Сетевой адаптер питания 220В/12В на DIN-рейку
DESK-NT	Стальной держатель для настольной установки
ET-409	4-контактный разъём RS232 для установочной базы
AC3010	USB - RS485 конвертер
AC3011	RS485 - Ethernet конвертер для прямого подключения сетей к компьютеру
AC1319	Клипсы для зондов с диаметром 15мм
HC2-PT100-B4	Адаптер для зондов PT100, для подключения к разъемам влажности
AC0100	Карт-ридер для флеш-карт гигрометра
HW4-E-V3-Code	ПО для гигрометра, без поддержки сетей, без установки пароля
HW4-P-V3-Code	ПО для гигрометра, с поддержкой сетей, с установкой пароля
HW4-OPC-V3-Code	ПО для гигрометра, с поддержкой OPC Server
HW4-VAL-V3	ПО для гигрометра, полнофункциональное + "e-compliance package"