

EWHS 304/314 ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ (314)

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Датчик влажности **EWHS 304** и **EWHS 314** предназначен для подключения к высокоточным, измеряющим влажность и влажность/температуру приборам. Датчик **EWHS 304** выдает токовый сигнал (4...20 мА) измеряемой влажности, а датчик **EWHS 314** выдает два токовых сигнала влажности и температуры (2 x 4...20 мА).

УСТАНОВКА

Для установки датчика используйте проушины по сторонам датчика с фиксацией его соответствующими шурупами. Для электрических подключений снимите верхнюю крышку отвинтив на ней два шурупа. Не касайтесь электронных компонентов платы. При необходимости снятия кожуха исключайте механические воздействия и не допускайте касаний самого датчика. Соответствующим кабелем подключитесь к клеммам соответственно этикетке, имеющейся на внутренней стороне крышки. Ошибка измерения влажности и температуры может вызываться коротким установочным временем, наличием пара, разбрызганной воды, высокой тяги, прямого действия солнечных лучей, конденсата на самом датчике или размещении на стене с высокой теплоотдачей. При установке датчика убедитесь в обеспечении защиты от этих нежелательных внешних факторов. Для получения высокоточных измерений необходимо оставить датчик в окружающем воздухе на некоторое время. Поскольку есть некоторый объем, необходимый для измерения, то необходимо подождать "установочное время" от начала измерений, особенно при наличии температурного скачка при перемещении датчика или изменении подаваемого на него потока. При резком изменении температуры на поверхности датчика может образовываться конденсат, т.е. когда окружающий воздух переходит от низких значений (холодный датчик) к высоким. Тем не менее это не приводит к повреждению датчик-а(ов).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Степень защиты: IP65

Установка: через отверстия в двух проушинах по сторонам датчика

Электрические подключения: блок винтовых зажимов

Размеры (мм): 80 x 80 x 52

Источник питания: 3/4 провода, 15...40В= или 12...24В~

Максимальная нагрузка: при 6В= и 5В~: 0 Ом; а при 15В= или 12В~: 500 Ом

Мощность вход-а(ов): **EWHS 304:** до 20мА; **EWHS 314:** до 50мА

Температура окружающего воздуха: -40°C (-40°F) ... +60°C (140°F)

Влажность окружающего воздуха: 0...100% RH

Тип датчика влажности: Hygromer® IN-1

Тип датчика температуры: только в **EWHS 314:** Pt100B

Диапазон измерения влажности: 0...100% RH

Диапазон измерения температуры: только в **EWHS 314:** -40° (-40°F) ... +60°C (140°F)

Ток выхода при уровне влажности в %: от 4 ма при 0% до 20 мА при 100%

Ток выхода при уровне температуры: только в **EWHS 314:** от 4 ма при -30°C до 20 мА при +70°C

Время отклика при постоянных условиях (63% при 23°C или 73.4°F): 10 секунд

Время выхода из насыщения: зависит от скорости воздушного потока

Температура хранения: -50°C (-58°F) ... +70°C (158°F)

Число подключаемых проводов: **EWHS 304:** 2; **EWHS 314:** 4

Точность измерения влажности (при 23°C/73.4°F): **EWHS 304:** ±2% RH (10..95% RH) и ±3% RH (<10% >95% RH); **EWHS 314:** ±2% RH

Воздушный фильтр: полиэтиленовая сетка

Защита от смены полярности подключения: диодная

Температурная компенсация: **EWHS 304:** по NTC датчику; **EWHS 314:** по датчику Pt100B

Максимальная скорость воздушного потока: 20 м/сек



НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ для ДАТЧИКОВ EWHS 304 и EWHS 314

| МОДЕЛЬ | ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ | ПАРАМЕТРЫ | МОДЕЛЬ | ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ | ПАРАМЕТРЫ |
|-------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| DR4000 | | | DR4000 | | |
| EW7200 | | | EW7200 | | |
| EW4800 | EWHS 304 | H00 = 420 | EW4800 | | H00 = 420 |
| EM300LX | или | H03 = 0 | EM300LX | только | H03 = -30 |
| IC 912 (LX) | EWHS314 | H04 = 100 | IC 912 (LX) | EWHS 314 | H04 = 70 |
| IC 915 (LX) | | | IC 915 (LX) | | |
| EWTV240 | | Lc1 -Lc2 -Lc3 = 0 | EWTV240 | | Lc1 -Lc2 -Lc3 = -30 |
| | | Hc1 -Hc2 -Hc3 = 100 | | | Hc1 -Hc2 -Hc3 = 70 |

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данный документ и его содержание являются исключительной собственностью фирмы ELIWELL CONTROLS SRL и не могут воспроизводиться и распространяться без прямого на то указания от фирмы ELIWELL CONTROLS SRL. Хотя максимальное внимание уделялось подготовке данного документа, ни фирма ELIWELL CONTROLS SRL, ни ее сотрудники, ни продавцы не несут никакой ответственности за последствия его использования. То же самое касается и других лиц и фирм, вовлеченные в подготовку и производство документа. ELIWELL CONTROLS SRL сохраняет за собой право внесения любых изменений и улучшений в документ без какого бы то ни было дополнительного уведомления.

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Разрешенное использование

Для обеспечения безопасности датчик должен устанавливаться в строгом соответствии с поставляемой инструкцией. Датчик необходимо адекватно защитить от влаги и пыли в соответствии с условиями его использования в установке.

Запрещенное использование

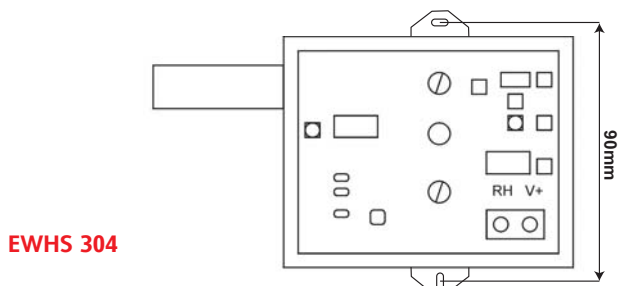
Запрещено любое, отличное от разрешенного, использование. Обращаем Ваше внимание, что датчик выполняет лишь функцию измерения и не может рассматриваться как защищенное устройство и он может повреждаться. Любые защитные устройства, соответствующие требованиям к устройству, или вытекающие из общих рассуждений могут устанавливаться из-вне различными способами.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

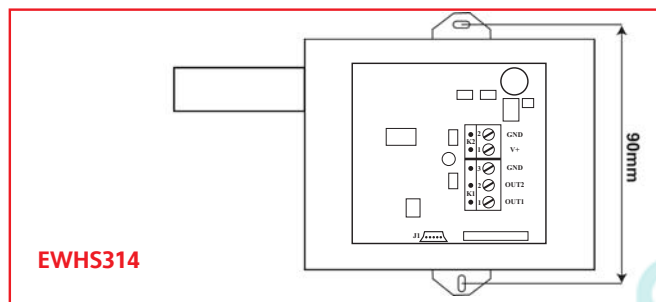
ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за потери, которые являются следствием:

- установки/использования, отличающихся от описанных и, в частности, не соответствующих применимым стандартам и нормам;
- использование в щитах, которые не обеспечивают достаточную защиту от электрического удара, влаги и пыли после инсталляции;
- использование в щитах с доступом к опасным элементам без использования специального инструмента;
- вскрытия и/или изменения продукта;
- установки/использования в щитах, которые не отвечают действующим стандартам и правилам.

РАЗМЕРЫ и ПОДКЛЮЧЕНИЕ



EWHS 304



EWHS314

Клеммы электрических подключений:

- V+** Питание датчика **EWHS 304** и **EWHS 314**
- GND** Общий сигнальный **EWHS 314**
- RH** Токковый сигнал измеренной влажности **EWHS 304**
- OUT1** Токковый сигнал измеренной влажности **EWHS 314**
- OUT2** Токковый сигнал измеренной температуры **EWHS 314**

ДОПУСТИМЫЕ ПРИМЕСИ

Устойчивость к химическим примесям

Значения в таблице ниже приведены как руководство только. Химическая устойчивость сильно зависит от преобладающих значений температуры и влажности, а так же времени воздействия примесей.

Устойчивость датчика к высоким концентрациям означает, что после короткого воздействия датчик способен восстановиться в "чистом" воздухе или при продувке воздушным потоком.

Допустимая погрешность при воздействии примесей $\pm 2\%$ RH

| Примесь | Химическая формула | Максимально допустимая концентрация | | Концентрация для длительной работы | |
|------------------|--|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| | | ppm | мг/м ³ | ppm | мг/м ³ |
| Ацетон | CH ₃ COCH ₃ | 1000 | 2400 | 3300 | 8000 |
| Амиак | NH ₃ | 25 | 18 | 5500 | 4000 |
| Бензин | | 300 | 1200 | | 150000 |
| Хлор | Cl ₂ | 0,5 | 1,5 | 0,7 | 2 |
| Уксусная кислота | CH ₃ COOH | 10 | 25 | 800 | 2000 |
| Этилацетат | CH ₃ COOC ₂ H ₅ | 400 | 1400 | 4000 | 15000 |
| Этанол | C ₂ H ₅ OH | 1000 | 1900 | 3500 | 6000 |
| Ethylene glycol | HOCH ₂ CH ₂ OH | 100 | 260 | 1200 | 3000 |
| Этиленгликоль | C ₂ H ₄ O | 3 | | 3 | |
| Формальдегид | HCHO | 1 | 1,2 | 2400 | 3000 |
| Изопропанол | (CH ₃) ₂ CHOH | 400 | 980 | 4800 | 12000 |
| 2-бутанон (МЕК) | C ₂ H ₅ COCH ₃ | 200 | 590 | 3300 | 8000 |
| Соляная кислота | HCl | 5 | 7 | 300 | 500 |
| Диоксид серы | SO ₂ | 5 | 13 | 5 | 13 |
| Сероводород | H ₂ S | 10 | 15 | 350 | 500 |
| Оксиды азота | NO _x | 5 | 9 | 5 | 9 |
| Толуол / Ксилол | C ₆ H ₅ CH ₃ | 100 | 380 | 1300 | 5000 |

ВНЕШНИЙ ВИД



Eliwell Controls Srl

Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi
32010 Pieve d' Alpage (BL) - Italy
Telephone +39 (0) 437 986 111
Facsimile +39 (0) 437 989 066

Sales:

+39 (0) 437 986 100 (Italy)
+39 (0) 437 986 200 (other countries)
saleseliwell@invensys.com

Московский офис

115230, г. Москва,
ул. Нагатинская д. 2/2
подъезд 2, этаж 3, офис 3
тел./факс +7 499 611 79 75
+7 499 611 78 29

отдел продаж: michael@mosinv.ru

техническая поддержка:

leonid@mosinv.ru

www.eliwell.mosinv.ru

invensys
Controls