



ТЕРМОГИГРОМЕТР ЦИФРОВОЙ
МЕГЕОН - 20100

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общее описание

Благодарим Вас за использование термогигрометра нашей компании. Для обеспечения правильности использования прибора перед эксплуатацией изучите инструкцию по применению. Во избежание поломки термогигрометра или сокращения срока его службы соблюдайте правила, указанные в инструкции по применению.

Данный прибор применяется для измерения температуры, влажности воздуха, температуры точки росы, температуры влажного шарика. Данный прибор может широко применяться в лабораториях, на промышленных объектах, на инженерных объектах, в домашних условиях.

Небольшие размеры и подсветка экрана позволяют использовать прибор в любых условиях.

2. Характеристики

1. Время отклика: 10 сек (90% RH/25°C)
2. Температура точки росы (-30°C...100°C/-22°F...199°F)
3. Температура влажного шарика (0°C...80°C/32°F...176°F)
4. Разрешающая сила (способность) 0,01% RH, 0,01°C/0,01°F
5. Измерение максимального и минимального значения, функция сохранения значений.
6. Основан на интегральной микросхеме.
7. Одновременно показывает температуру и влажность.
8. Функция автоматического выключения и функция запрета автоматического выключения.
9. Подсветка

10. Мини-модель

11. Внешние размеры (Д*Ш*В): 70*45*250 мм

12. Масса: примерно 20 г.

3. Технические характеристики

1. Экран: с подсветкой, одновременно отображение двух значений.

2. Тип датчика: выходной сигнал общего чипа; датчик температуры и датчик влажности.

3. Коэффициент взятия проб: 2,5 раз/сек

4. Полярность: автоматическое отображение полюса (-)

5. Индикатор низкого заряда батареи: при недостаточном заряде батареи на экране отображается индикатор “”.

6. Температура среды эксплуатации: 0-40°C (32-104°F) (80% RH без конденсата)

7. Температура хранения: -10-60°C (14-140°F) (80% RH без конденсата)

8. Автоматическое выключение: если в течение 15 минут не выполняется никаких операций, прибор переходит в спящий режим. Для выхода из режима автоматического выключения (из спящего режима): сначала нажмите кнопку HOLD/BACKLIGHT, затем нажмите кнопку POWER (питание) на 2 сек; если на экране не отображается индикатор “”, прибор вышел из режима автоматического выключения.

9. Питание: батарея 9В

10. Пределы измерения влажности/температуры:

Влажность: 0%-100% RH

Температура: -30°C...100°C, -30°F ...199°F

11. Разрешающая сила (способность) 0,01% RH, 0,01°C/°F

12. Точность определения влажности: $\pm 2\%$ RH

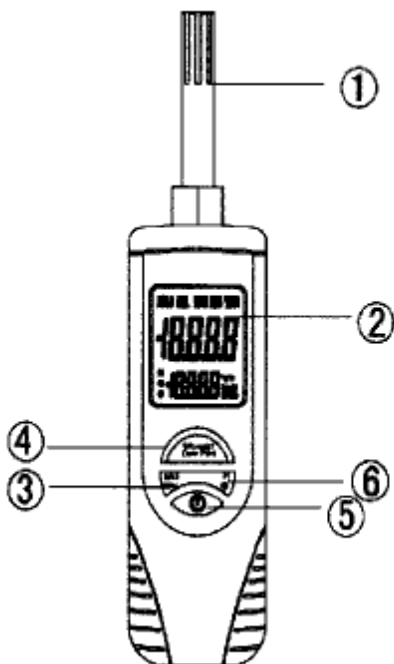
(25°C, в пределах 20%-80% RH)

$\pm 2,5\%$ RH (в других пределах)

13. Точность определения температуры: $\pm 0,5^\circ\text{C} \pm 0,9^\circ\text{F}$ (примерно 25°C)

$\pm 0,8^\circ\text{C} \pm 1,5^\circ\text{F}$ (другие пределы)

4. Описание панели управления



1. Датчик влажности и температура воздуха: полупроводниковый датчик температуры и влажности расположен внутри.

2. Экран: экран LCD с подсветкой, отображение °C, °F, %RH, Dew point, Wet bulb, низкий заряд “”, MAX/MIN, HOLD.

3. Кнопка максимального, минимального значения: нажмите кнопку измерения максимального, минимального значения и войдете в режим измерения максимального, минимального значения. Еще раз нажмите данную кнопку для выбора режима измерения минимального значения. При длительном нажатии (более 2 сек) данной кнопки функция измерения максимального, минимального значения выключается, прибор переходит в обычный режим.

4. Кнопка выбора °F, °C, %RH, Dew point, WBT: нажмите кнопку для входа в режим измерения °F, °C, %RH, Dew point, Wet bulb.

5. Кнопка включения/выключения питания: нажмите кнопку для включения прибора, снова нажмите данную кнопку для выключения прибора.

6. Кнопка HOLD/ BACKLIGHT: нажмите кнопку для входа в режим сохранения значений, текущие значения будут сохранены. Снова нажмите кнопку для отключения функции сохранения значений и входа в обычный режим.

При длительном нажатии данной кнопки (более 2 сек) включается подсветка прибора, при повторном длительном нажатии данной кнопки (более 2 сек) подсветка выключается.

5. Способ применения

1. Поместите прибор в среду измерения, подождите некоторое время для стабилизации прибора.

2. Нажмите кнопку °F, °C, %RH, Dew point, WBT для входа в режим измерения °F, °C, %RH, Dew point, WBT.

3. Получите показания относительной влажности, температуры, температуры точки росы, температуры влажного шарика.

6. Техническое обслуживание прибора

Если на экране LCD появляется индикатор  “”, это указывает на недостаточный заряд батареи и необходимость ее замены. Откройте заднюю крышку прибора для замены батарейки.

Примечание:

1. Не помещайте датчик в жидкость и не храните датчик под прямыми солнечными лучами.

2. Работа в чрезвычайных условиях или в химической среде влияет на точность измерения результатов и даже может привести к поломке прибора.

3. При использовании данного прибора для измерения температуры химического пара диффузия химической среды в датчик приводит к снижению точности и чувствительности прибора. Для восстановления прибора его необходимо поместить на длительное время в чистую среду.

7. Дополнительная информация

1. Температура точки росы: это значение температуры за время от охлаждения до насыщения при постоянной влажности и давлении воздуха. Образно говоря, это температура, при которой водяной пар, содержащийся в воздухе, видоизменяется в замерзшие капли росы, т.е. температура точки росы. Температура точки росы – это значение температуры. Почему оно используется для обозначения

влажности? Причина заключается в следующем: когда пар, содержащийся в воздухе, достигает насыщения, температура воздуха и температура точки росы совпадают; когда пар не достигает насыщения, температура воздуха выше температуры точки росы. Поэтому разница температуры точки росы и температуры воздуха показывает степень насыщения пара, содержащегося в воздухе.

2. Температура влажного шарика: это температура воздуха, когда водяной пар, содержащийся в воздухе, достигает насыщения; на психрометрической диаграмме воздуха изоэнтальпа воздуха снижается до 100% относительной влажности, что соответствует температуре сухого шарика. Под температурой влажного шарика следует понимать температуру жидкости (t_w °C) при постоянной температуре и влажности газа, температуре жидкости в результате теплообмена газа и жидкости, при этом температура сухого шарика – это температура газа (t °C).