

# SKYWATCH® AWS

## Сигнальная система

### Руководство по использованию

Этот прибор состоит из 2-х или 3-х частей, в зависимости от опций :

1. Дисплея с показаниями силы ветра, температуры и влажности
2. Системы измерений

Kit1: содержит клипсу сенсора температуры/влажности на дисплей и 15 м кабель для измерения скорости ветра

Kit2: имеет 2 м кабель с сенсором температур/влажности и 15 м кабель для измерения скорости ветра

Kit3: общий 5 м кабель для измерения скорости ветра, температуры и влажности

SKYWATCH AWS работает от двух 1.5В батареек типа LR6/AM3 (достаточно для 2 лет обычного использования без замены) и одновременно может питаться от источника внешнего постоянного тока 6 - 30 В  $\overline{-G}^{\pm}$  (преобразователи от общей сети, авто адаптеры и т.д.). Когда включен блок питания - батареи выключатся. Если питание прекращается, автоматически включаются батареи.

#### Установка

1. Установите корпус дисплея с помощью фиксирующего зажима в месте, защищенном от дождя и чрезмерной влажности
2. Установите датчик ветра (вертушку) с помощью алюминиевой скобы на открытом месте вдали от стен или других препятствий ветру, чтобы достичь хорошей точности измерений. Скобу можно устанавливать в двух положениях с разной ориентацией.
3. Подсоедините кабель к корпусу

Kit1: вставьте коннектор кабеля в разъем с 3-мя отверстиями слева а клипсу Темпер./Влажности в разъем справа с 5-ю отверстиями

Kit2: вставьте коннектор 15 м кабеля в разъем с 3-мя отверстиями слева, а коннектор 2 м кабеля с сенсором ТВ в разъем справа с 5-ю отверстиями

Kit3: вставьте коннектор общего 5 м кабеля в разъем справа с 5-ю отверстиями

Kit4: вставьте коннектор 15 м кабеля в разъем с 3-мя отверстиями слева, а коннектор 2 м кабеля с сенсором ТВ в разъем справа с 4-мя отверстиями

Будьте внимательны! **Не вставляйте** 3-х штырьковый коннектор в разъем с 5-ью отверстиями. Это может повредить прибор

#### Дисплей

##### До срабатывания сигнального оповещения:

На верхней строчке дисплея отображаются значения скорости ветра (текущие и по сигналам 1-2)

На средней строчке дисплея отображаются значения влажности (текущие и по сигналам 3-4)

На нижней строчке дисплея отображаются значения температуры (текущие и по сигналам 5-6)

Нажимая кнопку  $\oplus$  (нечетные сигналы) или  $\ominus$  (четные сигналы) на 2 сек. можно увидеть уровни срабатывания сигнальных оповещений. Чтобы возвратиться после этого к текущим значениям, подождите 10 сек. или нажмите кнопку  $\rightarrow$  на 2 сек



##### Во время сигнального оповещения (ALARM):

Сигнальное оповещение становится активным через 3 сек. после прохождения заданного порогового значения по скорости ветра и через 30 сек по температуре и влажности. Включается сигнальное оповещение

и мигает символ **> ALARM <**. Когда сигнальное оповещение активно, также мигает соответствующий этой линии дисплея светодиод на корпусе. Звуковой сигнал звучит 1 минуту. В случае, если на одной строке активны два сигнальных оповещения, дисплей по очереди переключается между ними. Для того чтобы принять сигнальное оповещение нажмите кнопку  $\rightarrow$  на 2 сек.

##### Замечания:

Если температура окружающей среды выше 0°C, во время срабатывания сигнального оповещения дисплей мигает.

Если температура окружающей среды между 0°C и -10°C, то во время срабатывания сигнального оповещения дисплей не мигает, но если активны два сигнальных оповещения из одной строки, то дисплей переключается между ними каждые 5 сек.

Если температура окружающей среды ниже -10°C то дисплей не мигает, но если активны два сигнальных оповещения из одной строки то дисплей переключается между ними каждые 10 сек.

##### После сигнального оповещения:

Мигает значок **> ALARM <** на соответствующей строке дисплея, но на дисплее показывается текущее значение. Чтобы узнать значение, по которому сработало сигнальное оповещение, нажмите кнопку  $\oplus$  (нечетные сигналы) или  $\ominus$  (четные сигналы)

Пороговые значения, которые не сработали, выводятся значком **---**. Через 10 секунд система возвращается в режим с отображением на дисплее текущих значений.

#### Пример :

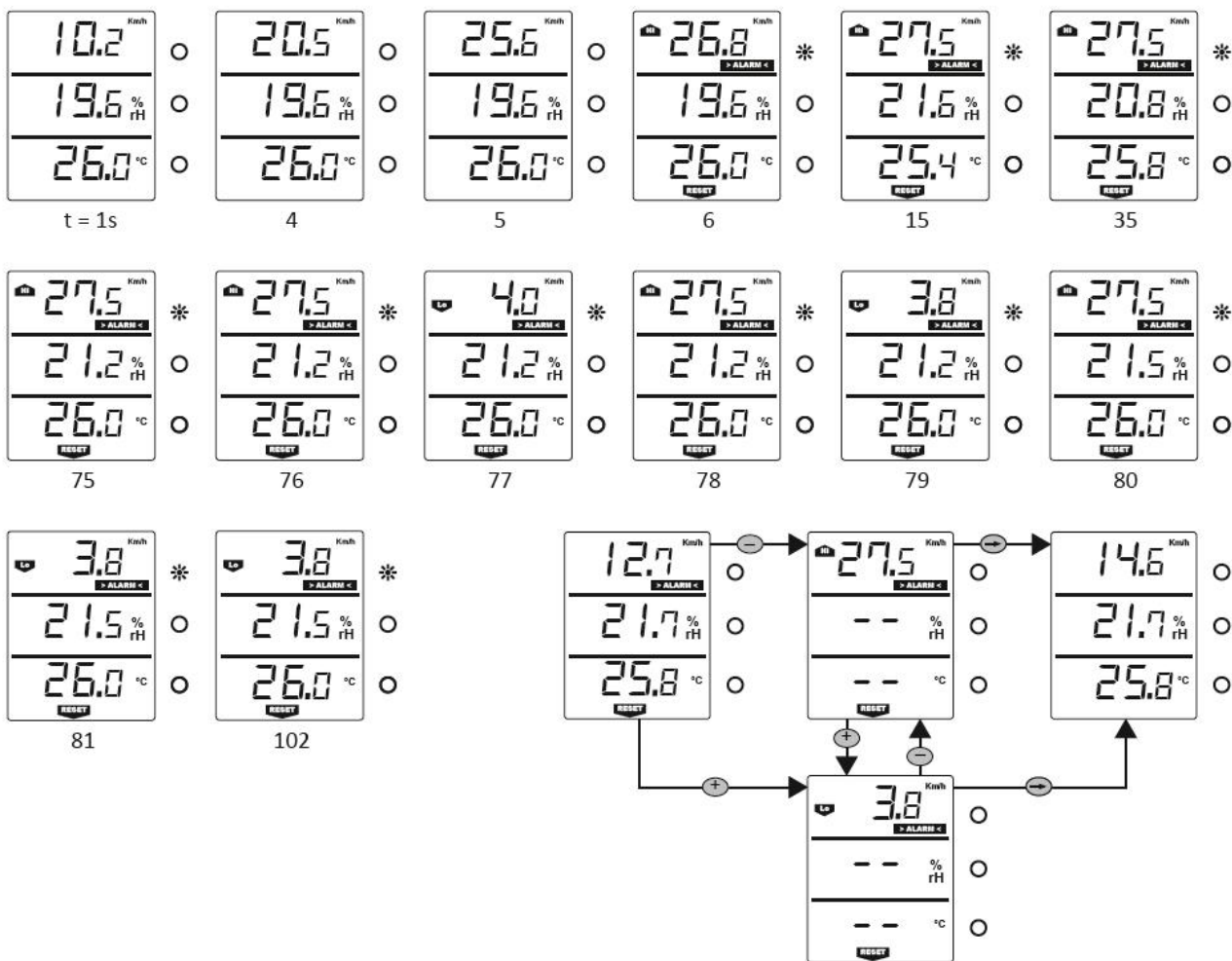
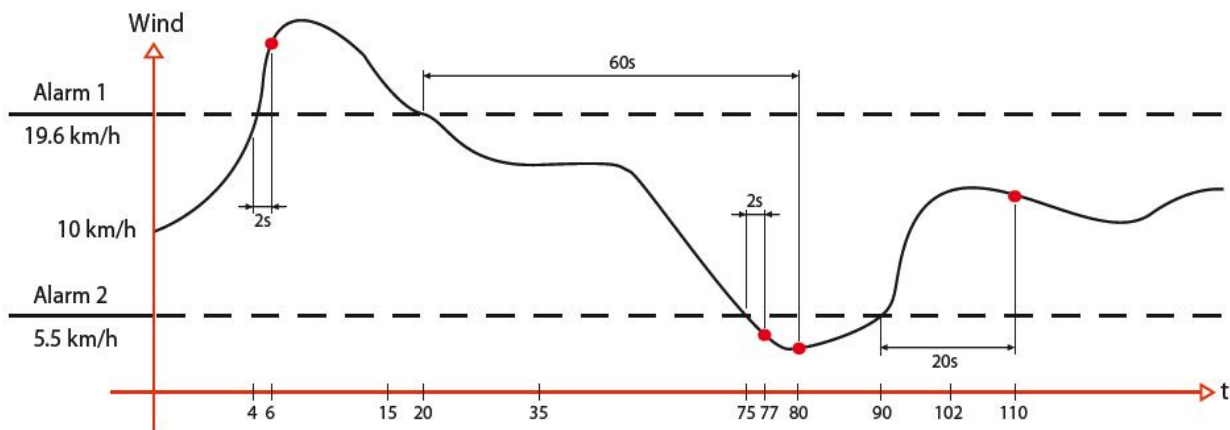
В примере ниже последовательно срабатывают два сигнальных оповещения: Alarm1 по превышению максимального значения и затем

Alarm2 по падению ниже минимального значения (понижающийся фронт) После срабатывания второго сигнального оповещения на одной линии дисплея выводятся попеременно два соответствующих экстремальных значения. После того как закончилось время

отображения сигнальных значений, отображение этих значений требует нажатия кнопок (+) и (-). Система возвращается к отображению текущих значений. Чтобы вернуться в нормальный режим работы, необходимо принять сигнальные оповещения нажатием кнопки (→)

**Конфигурация:** установлены следующие значения для сигнальных оповещений:

- ALARM1: 19.6 км/ч, Max (растущий фронт), 60сек
- ALARM2: 5.5 км/ч, MIN (понижающийся фронт), 20 сек.
- ALARM3: 40%rH, Max (растущий фронт), 30сек
- ALARM4: 50%rH, MIN (понижающийся фронт), 40 сек.
- ALARM5: 28.6°C, Max (растущий фронт), 50сек
- ALARM6: 24.3°C MIN (понижающийся фронт), 60 сек.

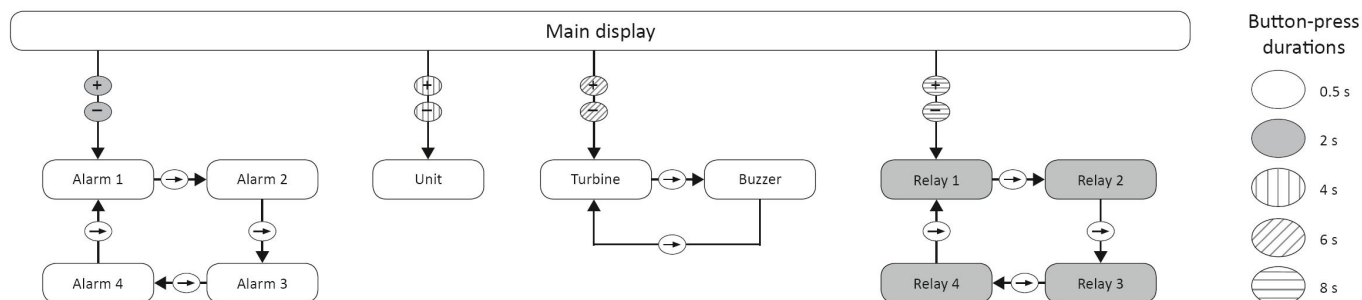


t > 110: display and acknowledgement of the alarms

## Стандартные настройки:

Основные параметры SKYWATCH WWS можно изменять стандартным управлением, который становится доступным после нажатия на некоторое время **одновременно** кнопки  $\oplus$  и  $\ominus$ .

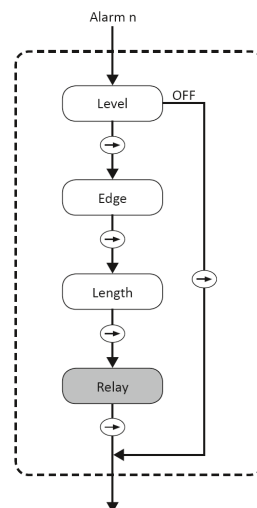
После того как режим настройки активирован, кнопками  $\oplus$  и  $\ominus$  можно увеличивать или уменьшать соответствующие значения или переключать параметры настроек. Одно короткое нажатие кнопки  $\rightarrow$  переводит к последующему набору настроек, а удержание нажатой 2 сек. этой кнопки в любой момент приводит к выходу из настроек в основной дисплей.



### Установка значений для сигнальных оповещений (Alarm)

Настройка каждого сигнального оповещения состоит из величины порогового значения, вида Min или Max, времени после которого выключается сигнал при срабатывании, и выбора реле (только для Kit4). Если в пороговом значении устанавливается OFF, короткое нажатие кнопки  $\rightarrow$  переводит к настройке следующего сигнального оповещения.

- **Величина порогового значения (Level)**  
Максимально возможное значение зависит от выбранной единицы измерений и соответствует 150 км.час (42 м.сек) для скорости ветра,  $-30^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$  для температуры и 10 %rH / 90 %rH для влажности. Пороговое значение можно уменьшить до значения OFF, при такой настройке сигнальное оповещение будет выключено.
- **Вид фронта (Edge)**  
Определяет вид срабатывания оповещения: при MAX- если подымается выше порогового значения (нарастающий фронт **max**), MIN – если опускается ниже (опускающийся фронт **min**).
- **Продолжительность активации (Length)**  
Этот параметр определяют время в секундах, в течение которого еще будет активно сигнальное оповещение после того как условия для срабатывания сигнализации уже не выполняются. Можно выбрать время: 0 сек, 10 сек..., 60 сек, и -- (бесконечное, сигнал не выключается автоматически).
- **Выбор Реле (Relay) только для Kit4**  
каждому сигнальному оповещению можно назначить свое реле. Для разных сигнальных оповещений можно назначать одно и то же реле.



### Выбор единиц измерения

Для скорости ветра можно выбрать последовательно следующие единицы измерения: км/ч- мили/ч - узлы - м/с - футы/с

Для температуры можно выбрать последовательно следующие единицы измерения:  $^{\circ}\text{C}$ ,  $^{\circ}\text{F}$ ,  $\text{☼}^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{☼}^{\circ}\text{F}$ ,  $\text{☼}^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{☼}^{\circ}\text{F}$ .

Символ  $\text{☼}$  обозначает температуру по ощущениям человека, или коэффициент охлаждения ветром. Значок  $\text{☼}$  - точка росы.

### Настройка специальных параметров




Специальные параметры это вид датчика ветра (вертушки) и активация звукового сигнала

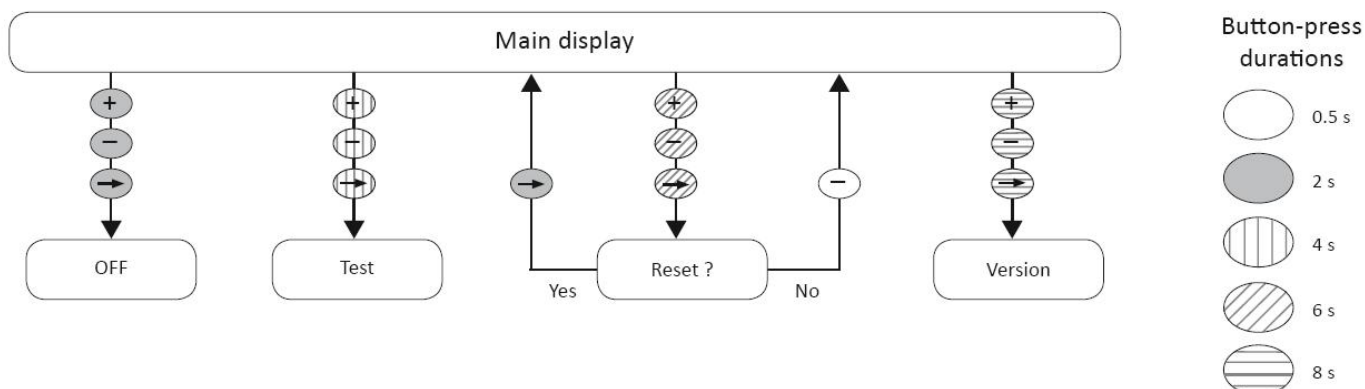
- **Вид датчика ветра(вертушки)**  
Определяет модель для калибровки прибора, стандартно для Skywatch AWS используется Pr1, другие виды предусмотрены для специальных установок
- **Звуковой сигнал**  
Можно включить или с выключить (для экономии питания) на 1 минуту когда срабатывает оповещение.


### Настройка Реле (только Kit4)

Вид работы реле при неактивном состоянии. Можно выбрать NO(обычно открыто) или NC(обычно закрыто)


## Специальные функции

Чтобы стали доступны специальные функции SKYWATCH AWS нажмите три кнопки    одновременно на некоторое время. В зависимости от времени нажатия выбираются последовательно в следующем порядке







**Mode OFF- ВЫКЛ** Прибор полностью выключается, измерения не производятся и сигнальные оповещения не срабатывают. Но настройки сигналов сохраняются. Чтобы обратно включить прибор, нажмите на 2 сек кнопку 

**Самодиагностика ( Test)** Прибор тестирует дисплей, звуковые сигналы и светодиоды

**Перезапуск (Reset)** В приборе можно установить заводские настройки по умолчанию подтверждением кнопкой 

**Версия (Version)** на 2 сек. на дисплей выводится версия прибора

### Технические данные:

	ветер	Влажность	Температура
Единицы измерения:	км/час-мили/час - узлы - м/сек - фты/сек	% rH	°C, °F,  °C,  °F,  °C,  °F.
Разрешение :	1/10 единицы	0.1 %rH	1/10 единицы
Интервал измерения:	каждую секунду	10 сек.	10 сек.
Точность:	± 3 % при горизонтальном (WindSENS3D)	± 3% (от 20 до 80% rH)	± 0.4°C до 25°C
Диапазон измерения:	от 1.5 до 42 м/сек (WindSENS3D)	0-100 % rH	-40°C -- +90°C

### Дополнительная информация

Сенсор на конце кабеля SKYWATCH AWS чувствителен к электромагнитным полям. Это позволяет улавливать небольшие электромагнитные импульсы, возникающие при вращении магнита, установленного на оси датчика ветра, затем их обрабатывать и отображать на дисплее. Из-за такой чувствительности дисплей Skywatch AWS может показывать значения, если он находится в электромагнитном поле (происходящем, например, от электромотора, компьютера). Это не должно вызывать беспокойства: это никак не повлияет на нормальную работу прибора.

### Гарантия

Ваш SKYWATCH® AWS находится под гарантией JDC ELECTRONIC SA в течении одного года с даты продажи на обнаруженные дефекты производства. Гарантия не покрывает поломки от неправильного использования. JDC ELECTRONIC SA не несет ответственности за прямые или косвенные последствия или ущерб, который может возникнуть от поломки прибора.



JDC ELECTRONIC SA  
Avenue des Sports 42  
CH-1400 Yverdon  
Switzerland

www.jdc.ch  
info@jdc.ch  
T: +41 24 445 21 21  
F: +41 24 445 21 23

