



# professional wireless Internet weather station meteoscan 937PRO

RST01937



Operation Manual

GB



[www.barometer.ru](http://www.barometer.ru)

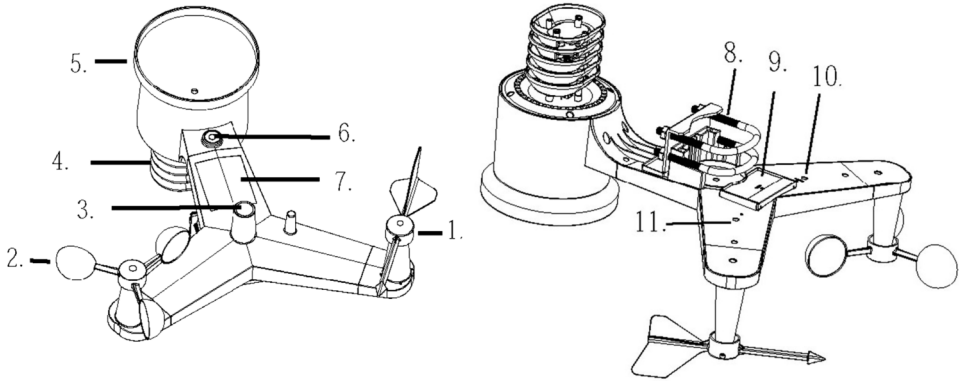


<b>OVERVIEW</b> .....	3
Outdoor sensor:.....	3
Display unit .....	4
Contents .....	4
Introduction .....	4
<b>Installation</b> .....	3
1. Install wind vane .....	5
2. Install wind speed.....	5
3. Install Batteries .....	6
3. Mount outdoor sensor .....	6
5 Reset Button and Transmitter LED .....	6
Best Practices for Wireless Communication .....	7
Indoor sensor .....	8
Initial Display Console Set Up .....	8
<b>Program Mode</b> .....	9
1. Normal display Mode .....	9
2. History Mode .....	10
3. Setting Mode .....	11
3.1 Menu Setting Mode .....	15
3.2 Alarm Setting Mode .....	24
3.3 Calibration Mode.....	25
3.4 Factory reset .....	28
Maintenance .....	31
Troubleshooting Guide .....	32
Specifications.....	34





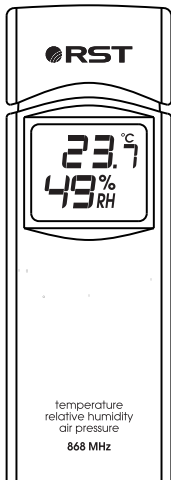
## Overview



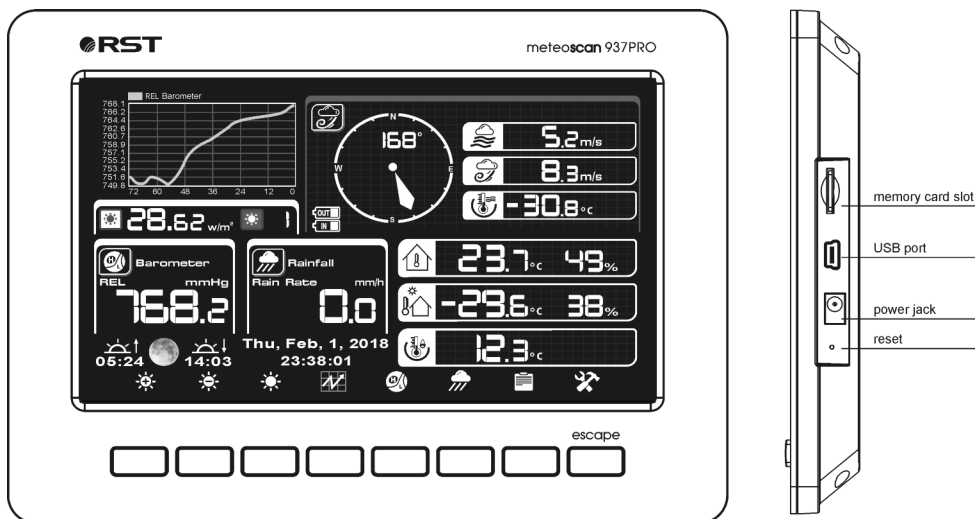
### Outdoor sensor

1. Wind Vane
2. Wind Speed Sensor
3. Solar panel
3. Battery compartment
5. LED Indicator: light on for 4s if the unit power up. Then the LED will flash once every 16 seconds (the sensor transmission update period).
6. Reset button
7. Thermo-hygro sensor
8. Calibration screw
9. UV sensor
10. Light sensor
11. Rain collector
12. Bubble level

### Indoor sensor



## Display unit



### Note:

The USB port in the console of weather station is only for software update, not for data communication.

### Contents

The weather station consists of the following parts:

- 1 Display Console
- 1 Y shape outdoor sensor  
(Thermo-hygrometer / Rain Gauge / Wind Speed Sensor /Transmitter)
- 1 Wind Vane
- 1 Indoor sensor
- 1 5V DC adaptor
- 1 Stainless Steel Tube (D32\*H200mm)
- 1 U style Stainless Steel Loop
- 1 User manual

## Introduction

Thank you for your purchase this Wireless WiFi Weather Station. The outdoor sensor is solar powered and sends data to the console via a low-power radio. It allows you to upload your weather data to weather website: [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) which you can share it with your friend.

This manual will guide you step-by-step through setting up your device. Use this manual to become familiar with your professional weather station, and save it for future reference.



## Feature

### Installation

Before placing and installing all components of the weather station at their final destination, please set up the weather station with all parts being nearby for testing the correct function.

#### 1. Install wind vane

Push the wind vane into the shaft, as shown in figure 1. Tighten the set screw with as shown in figure 2. Make sure the wind vane spin freely.

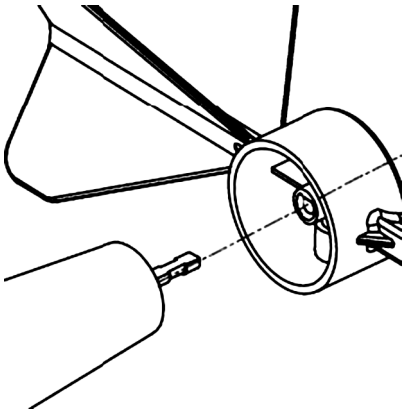


figure 1

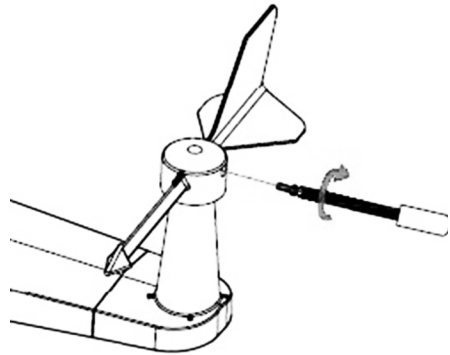


figure 2

There are four alphabet letter of "N", "E", "S" and "W" around the wind direction, representing for the direction of North, East, South and West. Wind direction sensor has to be adjusted so that the directions on the sensor are matching with your real location. Permanent wind direction error will be introduced when the wind direction sensor is not positioned correctly during installation.

#### 2. Install wind speed

Push the wind speed into the shaft, as shown in figure 3.

Tighten the set screw with as shown in figure 5. Make sure the wind speed spin freely.

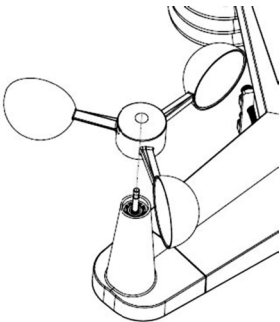


figure 4

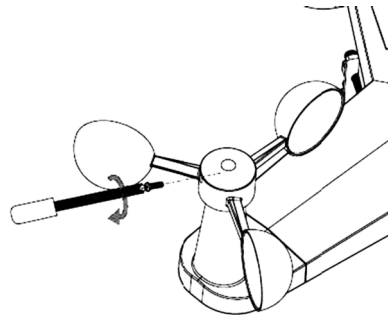


figure 5





### 3. Install Batteries

Insert 2XAA batteries in the battery compartment. The LED indicator on the back of the transmitter will turn on for four seconds and normally flash once every 16 seconds (the sensor transmission update period).

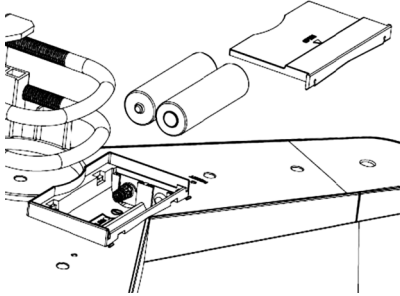


figure 6

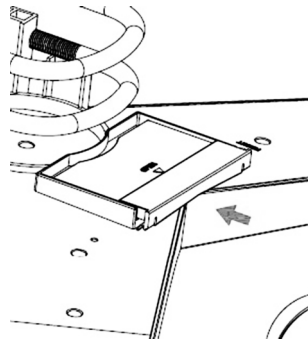


figure 7

**Note:** If no LED light up or is lighted permanently, make sure the battery is inserted the correct way or a proper reset is happened. Do not install the batteries backwards. You can permanently damage the outdoor sensor

**Note:** We recommend lithium batteries for cold weather climates, but alkaline batteries are sufficient for most climates. We do not recommend rechargeable batteries. They have lower voltages, do not operate well at wide temperature ranges, and do not last as long, resulting in poorer reception.

### 3. Mount outdoor sensor

Reference 8&9. The mounting assembly includes two U-Bolts and a bracket that tightens around a 1 to 2" diameter pole (not included) using the four U-Bolt nuts.

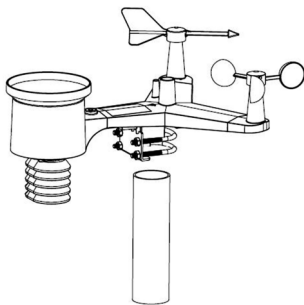


figure 8

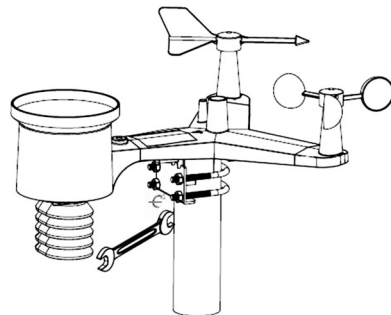


figure 9

Use the bubble level beside the rain sensor as a guide to verify that sensors are level.

### 5. Reset Button and Transmitter LED

In the event the sensor array is not transmitting, reset the sensor array.

With an open ended paperclip, press and hold the **RESET BUTTON** for three seconds to completely discharge the voltage.





Take out the batteries and wait one minute, while covering the solar panel to drain the voltage.

Put batteries back in and resynchronize with console by powering down and up the console with the sensor array about 3 meter away.

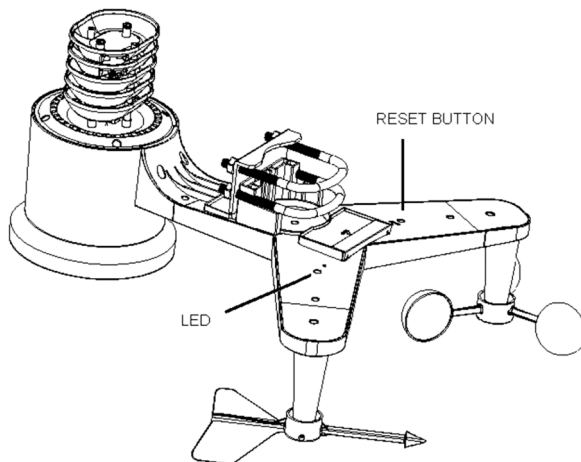


figure 10

### Best Practices for Wireless Communication

**Note:** To insure proper communication, mount the remote sensor(s) upright on a vertical surface, such as a wall. Do not lay the sensor flat.

Wireless communication is susceptible to interference, distance, walls and metal barriers. We recommend the following best practices for trouble free wireless communication.

1. **Electro-Magnetic Interference (EMI).** Keep the console several feet away from computer monitors and TVs.

2. **Radio Frequency Interference (RFI).** If you have other 868 MHz devices and communication is intermittent, try turning off these other devices for troubleshooting purposes. You may need to relocate the transmitters or receivers to avoid intermittent communication.

3. **Line of Sight Rating.** This device is rated at 300 feet line of sight (no interference, barriers or walls) but typically you will get 100 feet maximum under most real-world installations, which include passing through barriers or walls.

3. **Metal Barriers.** Radio frequency will not pass through metal barriers such as aluminum siding. If you have metal siding, align the remote and console through a window to get a clear line of sight.

The following is a table of reception loss vs. the transmission medium. Each "wall" or obstruction decreases the transmission range by the factor shown below.

Medium	RF Signal Strength Reduction
Glass (untreated)	5-15%
Plastics	10-15%
Wood	10-40%
Brick	10-40%
Concrete	40-80%
Metal	90-100%





## Indoor sensor



Remove the battery door on the back of the sensor with a Philips screwdriver (there is only one screw, at the bottom of the unit). Insert two AAA batteries as shown in Figure 11 (we recommend lithium batteries for cold weather climates, but alkaline batteries are sufficient for most climates).

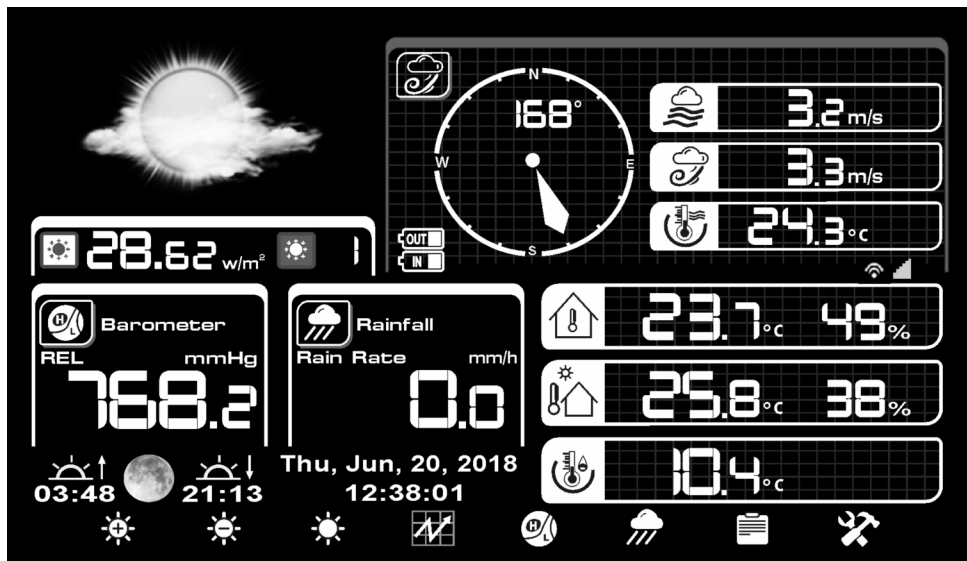
Replace the battery door and set screw. Note that the temperature, humidity and pressure will be displayed on the LCD display. Looking at the back of the unit from left to right, the polarity is (-) (+) for the top battery and (+) (-) for the bottom battery.

Figure 11

## Initial Display Console Set Up

Connect the power adapter to power up the display console.

The display console starts to register the transmitter and receiver the weather data from transmitter. The interface as below:








Then it start to scan the Wi-Fi network, if it didn't found the available Wi-Fi it will shows"

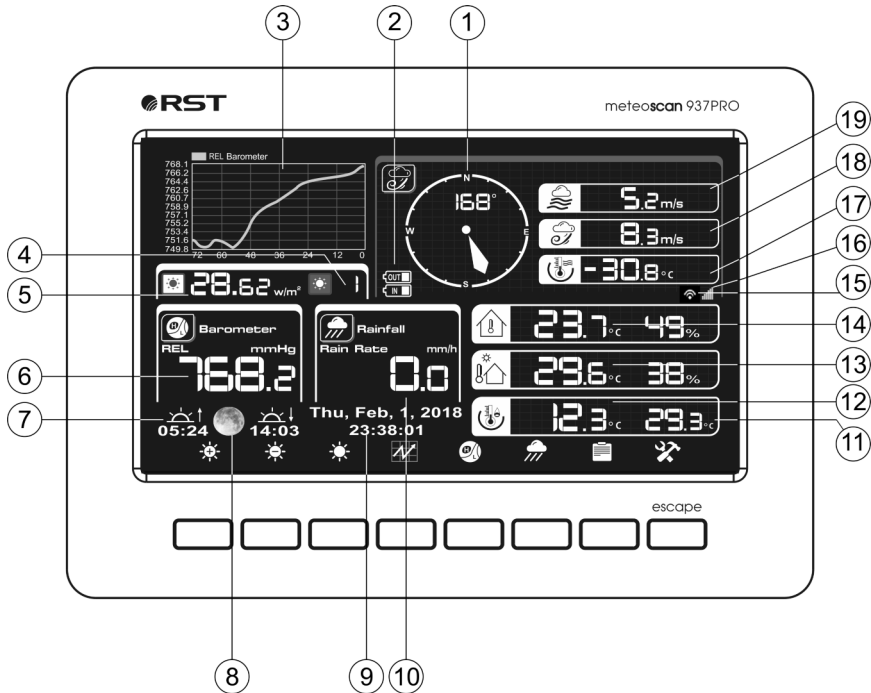
not find any AP (Access Point)". Press  key to return to normal display mode. Only after connect to WLAN you can upload the data to weather website. If the data upload to server

successfully, the icon  will show on beneath the wind chill.

## Program Mode

### 1. Normal display Mode

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Wind direction  | 10. Rainfall                       |
| 2. Low battery indicator   | 11. Heat index                     |
| 3. Weather Forecast / rel. pressure graph / In & Outdoor temperature graph / In & Outdoor humidity graph | 12. Dew point                      |
| 3. UV index  | 13. Outdoor Temperature & Humidity |
| 5. Light   | 13. Indoor Temperature & Humidity  |
| 6. Barometric Pressure   | 15. Internet Connectivity          |
| 7. sunrise/sunset  | 16. WiFi Connectivity              |
| 8. moon phase  | 17. Wind chill                     |
| 9. Time and date   | 18. Gust                           |
|  | 19. Wind speed                     |

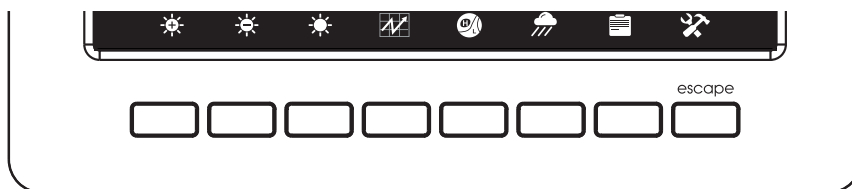


**Note:** sunrise/sunset and moon phase feature is only available in firmware Version 2.0.0 or greater.





Each icon in the display matches a black keys on plastic case. Please press the keys for operation.



Icon	Description
	<b>Brightness control key</b> Press this key to enhance the brightness
	Brightness control key Press this key to decrease the brightness
	<b>Backlight on/off key</b> Press this key to on/off the backlight
	<b>Graph display key</b> Press this key to choose between Weather Forecast · rel. pressure graph, in & outdoor temperature graph and in & outdoor humidity graph
	<b>Pressure display key</b> Press this key to choose the display between Absolute pressure and Relative pressure.
	<b>Rain key</b> Press this key to Shift the display between Rain Rate, Rain Day, Rain Week, Rain Month, and Rain Year.
	<b>History key</b> Press this key to enter History Mode
	<b>Setting key</b> Press this key to enter Setting Mode

## 2. History Mode

While in normal display, press the key to enter History Mode. You can select the below sub-mode by pressing the key.

















## 2.1 MAX/MIN Mode



While in normal display, press the  key once to enter MAX/MIN Mode.



Icon	Description
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value.
	<b>Left key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Right key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Up arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Down arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode
	<b>Enter key</b> While select the weather MAX/MIN record, press this key to popup Message Box "Are you sure to clear the Max/Min?" Press  key or  key to select YES or NO. Press the key  or  key to confirm the selection.











## 2.2 History Record Mode



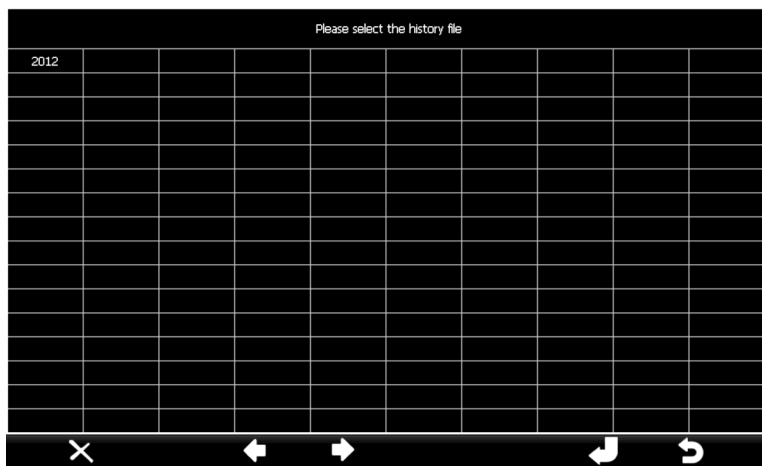
While in normal display, press the  key twice to enter History Record Mode.






No.	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Wind (mph)	Gust (mph)	Dew Point (°F)	Wind Chill (°F)	Wind Dire (°)
1	AM9:49 7/6/2012	80.2	51	80.8	49	0.0	0.0	59.9	80.8	352
2	AM9:50 7/6/2012	80.2	51	80.8	49	0.0	0.0	59.9	80.8	352
3	AM9:51 7/6/2012	80.2	51	80.6	49	0.0	0.0	59.7	80.6	352
4	AM9:52 7/6/2012	80.1	51	80.6	49	0.0	0.0	59.7	80.6	352
5	AM9:53 7/6/2012	80.1	51	80.6	49	0.0	0.0	59.7	80.6	352

Icon	Description
	<b>File Select key</b> Press this key to enter the file selection mode
	<b>Page Select key</b> Press this key to enter the page selection mode.
	<b>Scroll left key</b> Press this key to view the left of the scrollable area.
	<b>Scroll right key</b> Press this key to view the right of the scrollable area.
	<b>Page up key</b> Press this key to scroll up the page you are viewing
	<b>Page down key</b> Press this key to scroll down the page you are viewing
	<b>History key</b> Press this key to select the sub-Mode
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode



While in History Record Mode, press  key to enter the file selection mode:



Press  or  key to select the history file of annual data. Press  key to delete the selected file. Press  key to exit and open the selected file. Press  key to return to History record Mode.









While in History Record Mode, press the  key to enter the page selection mode:

No.	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Wind (mph)	Gust (mph)	Dew Point (°F)	Wind Chill (°F)	Wind Dir (°)
625	PM6:54 7/3/2012	79.2	78	79.9	74	0.0	0.0	70.9	79.9	352
626	PM6:55 7/3/2012	79.2	78	79.9	74	0.0	0.0	70.9	79.9	352
627	PM6:56 7/3/2012	79.2	78	79.9	74	0.0	0.0	70.9	79.9	352
628	PM6:57 7/3/2012	79.2	78	79.9	73	0.0	0.0	70.5	79.9	352
629	PM6:58 7/3/2012	79.2	77	80.1	73	0.0	0.0	70.7	80.1	352
630	PM6:59 7/3/2012	79.3	77	80.1	73	0.0	0.0	70.7	80.1	352
631	PM7:00 7/3/2012	79.3	77	80.1	73	0.0	0.0	70.3	80.1	352
632	PM7:01 7/3/2012	79.5	75	80.4	71	0.0	0.0	70.5	80.2	352
633	PM7:02 7/3/2012	79.5	75	80.4	71	0.0	0.0	70.5	80.2	352
634	PM7:03 7/3/2012	79.5	75	80.4	71	0.0	0.0	70.5	80.2	352
635	PM7:04 7/3/2012	79.7	76	80.4	72	0.0	0.0	70.7	80.4	352
636	PM7:05 7/3/2012	79.7	75	80.4	72	0.0	0.0	70.7	80.4	352
637	PM7:06 7/3/2012	79.7	75	80.4	71	0.0	0.0	70.2	80.4	352
638	PM7:07 7/3/2012	79.7	75	80.4	71	0.0	0.0	70.2	80.4	352
639	PM7:08 7/3/2012	79.9	75	78.8	71	0.0	0.0	68.7	78.8	352
640	PM7:09 7/3/2012	79.9	75	80.6	70	0.0	0.0	70.0	80.6	352

The range is 1 to 640

0040

Ok Cancel

Press  or  key to select a digit in a number, press  or  key to change the number. Press  or  to change the activated option field and press  or  key to confirm.

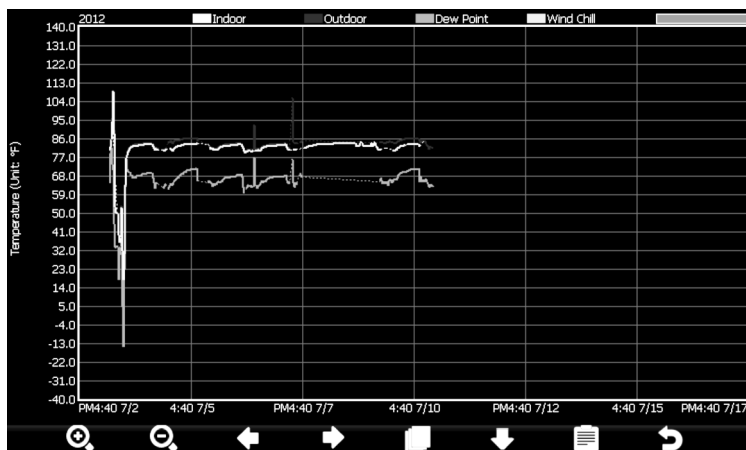












## 2.3 History graph mode



While in normal display, press the  key twice to enter History graph Mode.





Icon	Description
	<b>Zoom In key</b>
	<b>Zoom Out key</b>
	<b>Scroll left key</b> Press this key to view the left of the scrollable area.
	<b>Scroll right key</b> Press this key to view the right of the scrollable area.
	<b>Select file key</b> Press this key to enter the file selection mode
	<b>Page down key</b> Press this key to scroll down the page you are viewing
	<b>History key</b> Press this key to select the sub-Mode
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode













### 3. Setting Mode

While in normal display, press the  key to enter Setting Mode. You can select the below sub-mode by pressing the  key

#### 3.1 Menu Setting Mode



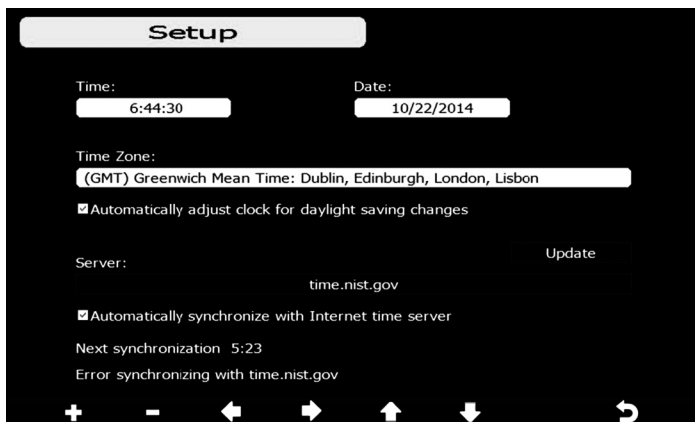
Icon	Description
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value.
	<b>Left key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Right key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Up arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Down arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Set key</b> Press this key to select the Setting sub-Mode
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode














### 3.1.1. Date and Time setting










While in Menu Setting Mode, press  key to select Date and Time Setup field, press  or  key to enter Date and Time Setup mode:









#### 1) Time setting (hour/minute/second)

Press  key to select time setting field, the hour digit turn red, press the  or  key to change the hour setting. Press  to set the minute, the minute digit turn red, press the  or  key to change the minute setting. Press  to set the second, the second digit turn red, press the  or  key to change the second setting

#### 2) Date setting

Press  key to select Date setting field, the day digit turn red, press the  or  key to change the day setting. Press  to set the month, the month digit turn red, press the  or  key to change the month setting. Press  to set the year, the year digit turn red, press the  or  key to change the year setting

#### 3) Time zone setting

Press  key to select Time zone setting field, press the  or  key to change the time zone setting. Press  key to select Update field, press the  or  key to update the time immediately.







#### 4) DST setting

If the state that were in the Time Zone observe DST, the option of "automatically adjust clock for Daylight Saving Change" will show on beneath the Time Zone setting. Press the



or



key to select this option..

#### 5) Internet time server

The default server is time.nist.gov. Press  to popup the keyboard for you to type in the new server

#### 6) Automatically synchronize with an internet time server

Press the  or  key to select

**3.1.2 Time Format setting** (H:mm:ss / h:mm:ss AM / AM h:mm:ss, default H:mm:ss)

**3.1.3 Date Format setting**  
(MM-DD-YY, DD-MM -YY or YY- MM-DD format, default DD-MM-YYYY)

**3.1.4 Temperature unit setting** (°C/°F, default °C)

**3.1.5 Barometric unit** (hPa / inHg / mmhg, default hPa)

**3.1.6 Wind speed unit** (km/h, m/s, bft, mph, knots default: m/s)

**3.1.7 Rainfall unit** (mm, inch, default: mm)

**3.1.8 Solar Rad. unit** (lux, fc, w/m<sup>2</sup>)

**3.1.9 Rainfall display** (Rain Rate, Rain Day, Rain Week, Rain Month, Rain Year)

**Rain Rate:** it forecast the rain per hour base on the recently 10 minute's rainfall. For example: the rainfall of recent 10 minutes is 12mm, the rain/hour is 12mm\*6=72mm/h.




**Note:** The rain per day is reset to zero at 0:00hr every day. The rain per week is reset to zero at 0:00hr every Sunday, per month is reset to zero at 0:00hr every first day of the month. The reset of the rain per year refer to rainfall season section

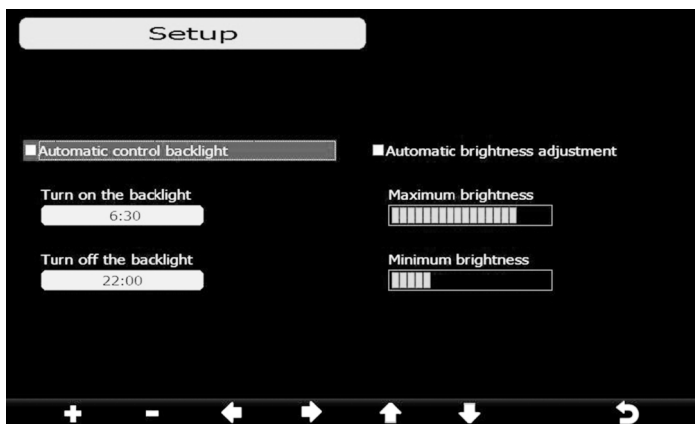
**3.1.10 Graph time** (12/24/48/72 hour, default 72hour)





### 3.1.11 Backlight setting

While in Menu Setting Mode, press  key to select Backlight Setup field, press  or  key to enter backlight Setup mode:



**Automatic control backlight:** select this option, the backlight will auto turn on and off according the set time








**Turn on the backlight:** set the time of turn on backlight

**Turn off the backlith:** set the time of turn off backlight

**Automatic brightness adjustment:** select this option, the brightness will change according to the light intensity measured from outdoor sensor


**Maximum brightness:** set the maximum brightness while it is the highest light intensity

**Minimum brightness:** set the minimum brightness while it is the weakest light intensity

Icon	Description
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value.
	<b>Left key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Right key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Up arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Down arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode

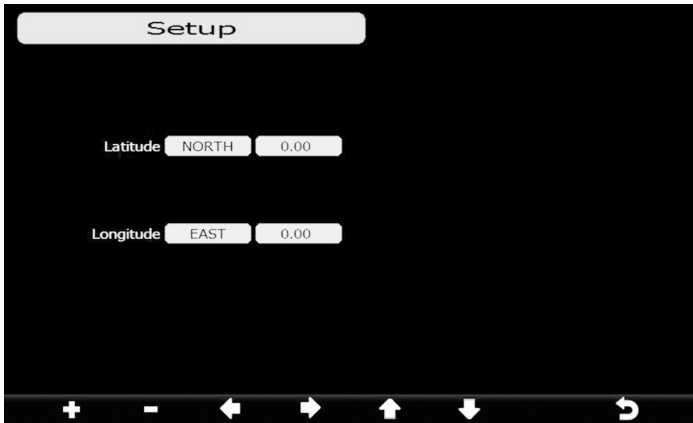




If the auto backlight turn-on time has been set, you can press  key to turn off the backlight within the turn on time. Backlight will turn on automatically at next turn on time. You can press any key to turn on the backlight for 60 s within the turn off time

### 3.1.12 Longitude\_Latitude setting

While in Menu Setting Mode, press  key to select Longitude\_Latitude Setup field, press  or  key to enter Longitude\_Latitude Setup mode:



The sunrise/sunset times will be calculating automatically base on the Longitude and Latitude.

### 3.1.13 Barometric display (Absolutely, Relative)

### 3.1.14 Weather threshold (2-4, default 3)

It's pressure sensitivity setting for weather forecasting. When the pressure rises over weather threshold in past 12 hours the weather upgrades (like from partly cloudy to sunny). When the pressure drops over weather threshold in past 12 hours the weather degrades (like from cloudy to raining). For areas that experience frequent changes in air pressure requires a higher level setting compared to an area where the air pressure is stagnant. For example if 4 is selected, then there must be a fall or rise in air pressure of at least 4hPa needed to change the weather forecast icons.

### 3.1.15 Storm threshold (3-9, default 4)

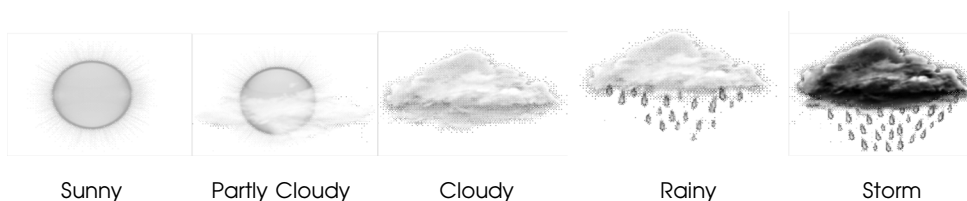
Similar to the general pressure sensitivity setting it is possible to adjust the storm threshold sensitivity form 3-9 (default 4). When there is a fall over storm threshold within 3 hours, the storm icon will appear.





### 3.1.16 Current weather

The five weather icons are Sunny, Partly Cloudy, Cloudy, Rainy and Storm.





### 3.1.17 Rainfall season (default: January)

Rainfall season influence the annual rainfall maximum, minimum and total value. When one month was selected, the annual rainfall and annual max/min rainfall were zero clearing at 0:00 of the first day of the selected month,

### 3.1.18 Storing Interval (1-240minutes)

### 3.1.19 Weather Server

















Press  or  key to enter Weather Server set up mode, type in the Station ID and password to upload the data.

The console is configured to send real-time data to wunderground.com® so there is no need to adjust the Server, Server type, and upload type. Enter the Station ID and Password from wunderground.com®. Enter your Station ID and password obtained from wunderground.com®.

				
scroll value up	scroll value down	Scroll field up	Scroll field down	return to Setup





- 1) Set Station ID. Press  to highlight the Station ID. Enter your station ID obtained from Wunderground.com. Press  to display the keyboard. Press     to scroll to the character and press  to select the character. Press  to return to the **Wunderground.com** setup page.
- 2) Set Password. Press  to highlight the Password. Enter your password obtained from Wunderground.com. Press  to display the keyboard. Press     to scroll to the character and press  to select the character. Press  to return to the **Wunderground.com** setup page.

---

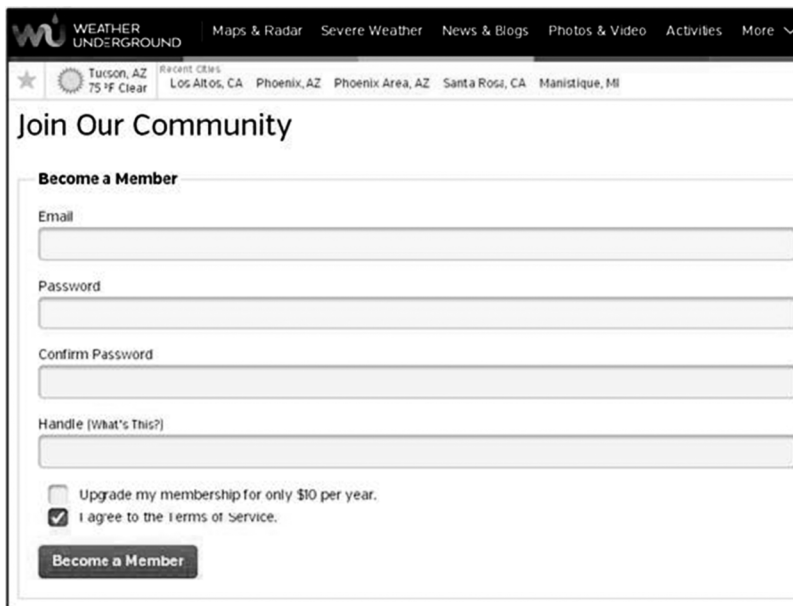
**Note: How to create a Wunderground.com® account and station ID.**

---

1. Join the Wunderground.com® Community. Visit:

<https://www.wunderground.com/@members/signup.asp>

and sign up with Wunderground.com.



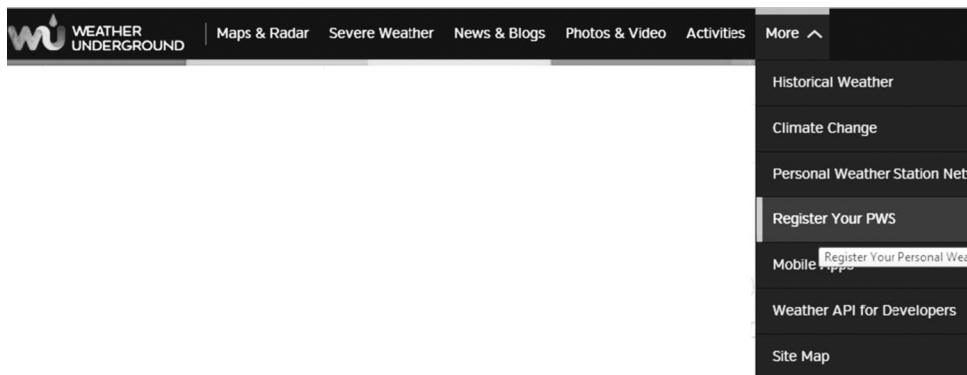
2. Join the Personal Weather Station (PWS) network. Visit:

<http://www.wunderground.com/personal-weather-station/signup>

or select More | Register Your PWS from the menu at the top of the



WeatherUndeground.com website:



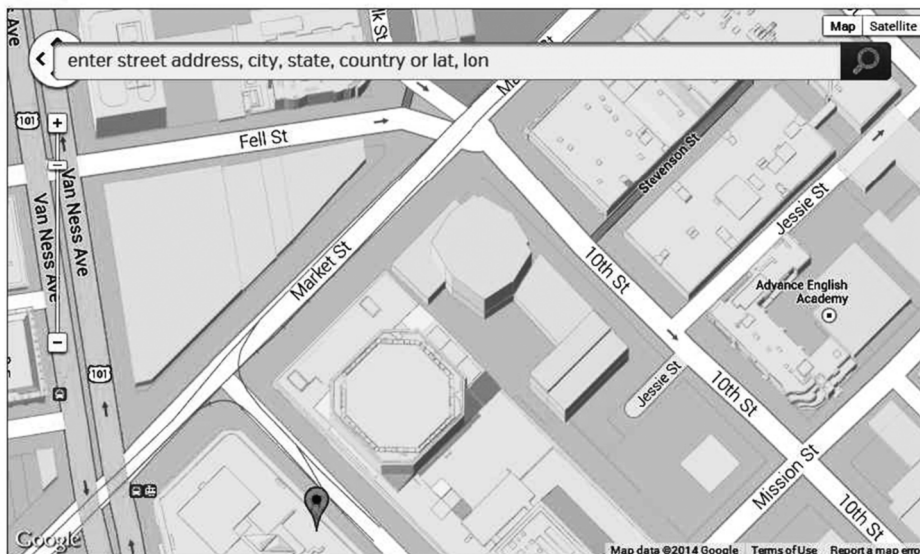
## Personal Weather Station Network

Overview What is a PWS? Buying Guide Installation Guide **Register with WU**

### Register a New Personal Weather Station



Enter nearest street address, then move the map to set location for your Personal Weather Station.



Latitude: 0.000000  
Longitude: 0.000000

Elevation (ft):

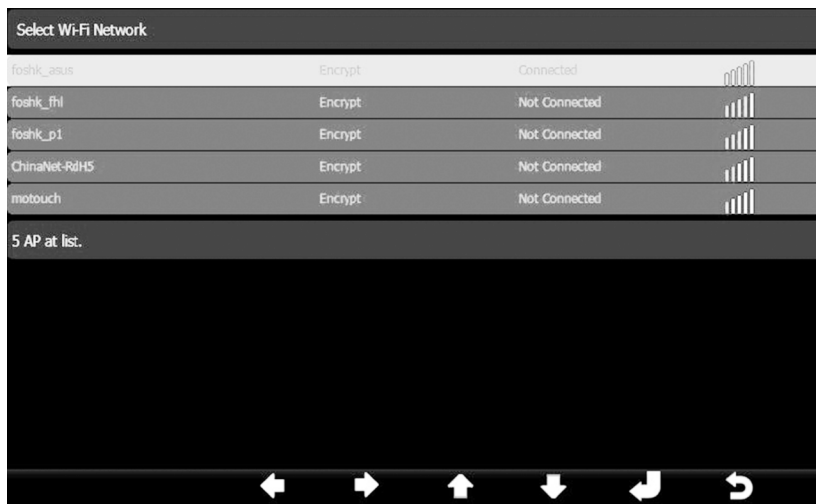
Height Above Ground (ft):




Enter the Station ID obtained and password you entered into the ObserverIP Weather Server panel.

**Note:** If Wunderground.com is not updating, make sure the Station ID and Password are correct. The Station ID is all capital letters, and the password is case sensitive. The most common issue is substituting an O for 0 in the Station ID.

### 3.1.20 Wi-Fi scan



Press  or  key to select the Wi-Fi network. Press  key to confirm and

enter the password. Press  key to return to normal display mode. Only after connect to WLAN you can upload the data to weather website. If the data upload to server success-

fully, the icon  will show on beneath the wind chill.













### 3.2 Alarm Setting Mode

**Alarm**

Indoor Temperature	68.0 °F	32.0 °F		
Indoor Humidity	65 %	35 %		
Outdoor Temperature	86.0 °F	14.0 °F		
Outdoor Humidity	75 %	45 %	Alarm Time	12:00 AM
Wind Chill	68.0 °F	32.0 °F	Wind	1.1 mph
Dew Point	50.0 °F	14.0 °F	Gust	2.2 mph
ABS Barometer	30.71 inHg	28.35 inHg	Rain Rate	0.00 in/h
RCL Barometer	30.71 inHg	28.35 inHg	Daily Rain	0.00 in

+
-
←
→
↑
↓
⚙
↶

Icon	Description
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value.
	<b>Left key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Right key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Up arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Down arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Set key</b> Press this key to select the Setting sub-Mode
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode

The first row is high alarm value and the second row is low alarm value.

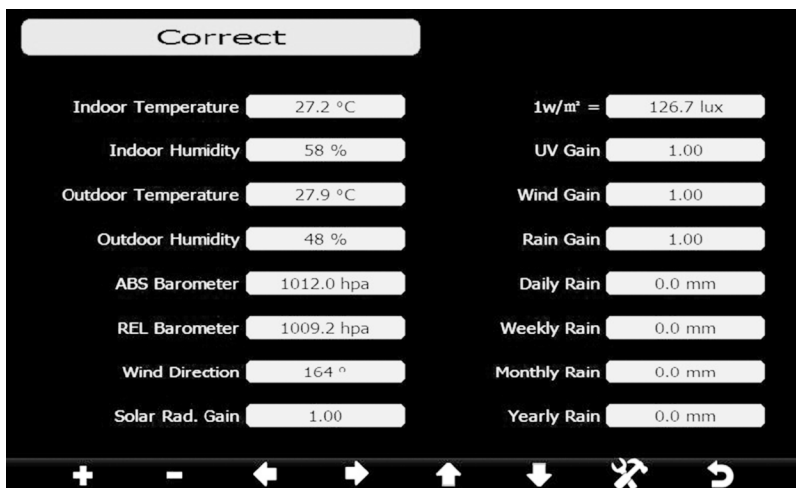
When a set weather alarm condition has been triggered, that particular alarm will sound for 120 second and the corresponding icon will flash until the weather condition doesn't meet the user set level. Press any key to mute the alarm.







### 3.3 Calibration Mode



Icon	Description
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value
	<b>Select key</b> Press this key to select the unit or scrolls the value.
	<b>Left key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Right key</b> Press this key to select the set value.
	<b>Up arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Down arrow key</b> Press this key to change the activated option field
	<b>Set key</b> Press this key to select the Setting sub-Mode
	<b>Return key</b> Press this key to return to previous mode

To adjust the parameter, press to scroll to the parameter you wish to change. Press



to highlight the sign (positive vs. negative, if applicable) and significant digit. Press



or to change the calibrated value.



Parameter	Type of Calibration	Default	Typical Calibration Source
Temperature	offset	current value	Red Spirit or Mercury Thermometer (1)
Humidity	offset	current value	Sling Psychrometer (2)
ABS Bar.	offset	current value	Calibrated laboratory grade barometer
REL Bar.	offset	current value	Local airport (3)
Wind Dir.	offset	current value	GPS, Compass (4)
Solar Rad.	gain	1.00	Calibrated laboratory grade solar radiation sensor
1 w/m2	gain	126.7 lux	Solar radiation conversion from lux to w/m2 for wavelength correction (5)
Wind	gain	1.00	Calibrated laboratory grade wind meter (6)
Rain	gain	1.00	Sight glass rain gauge with an aperture of at least 4" (7)
Daily Rain	offset	current value	Apply an компенсация if the weather station was not operating for the entire day.
Weekly Rain	offset	current value	Apply an компенсация if the weather station was not operating for the entire week.
Monthly Rain	offset	current value	Apply an компенсация if the weather station was not operating for the entire month.
Yearly Rain	Компенсация	current value	Apply an компенсация if the weather station was not operating for the entire year.

(1) Temperature errors can occur when a sensor is placed too close to a heat source (such as a building structure, the ground or trees).

To calibrate temperature, we recommend a mercury or red spirit (fluid) thermometer. Bi-metal (dial) and digital thermometers (from other weather stations) are not a good source and have their own margin of error. Using a local weather station in your area is also a poor source due to changes in location, timing (airport weather stations are only updated once per hour) and possible calibration errors (many official weather stations are not properly installed and calibrated).



Place the sensor in a shaded, controlled environment next to the fluid thermometer, and allow the sensor to stabilize for 48 hours. Compare this temperature to the fluid thermometer and adjust the console to match the fluid thermometer.

(2) Humidity is a difficult parameter to measure electronically and drifts over time due to contamination. In addition, location has an adverse affect on humidity readings (installation over dirt vs. lawn for example).

Official stations recalibrate or replace humidity sensors on a yearly basis. Due to manufacturing tolerances, the humidity is accurate to  $\pm 5\%$ . To improve this accuracy, the indoor and outdoor humidity can be calibrated using an accurate source, such as a sling psychrometer.

(3) The display console displays two different pressures: absolute (measured) and relative (corrected to sea-level).

To compare pressure conditions from one location to another, meteorologists correct pressure to sea-level conditions. Because the air pressure decreases as you rise in altitude, the sea-level corrected pressure (the pressure your location would be at if located at sea-level) is generally higher than your measured pressure.

Thus, your absolute pressure may read 28.62 inHg (969 mb) at an altitude of 1000 feet (305 m), but the relative pressure is 30.00 inHg (1016 mb).

The standard sea-level pressure is 29.92 in Hg (1013 mb). This is the average sea-level pressure around the world. Relative pressure measurements greater than 29.92 inHg (1013 mb) are considered high pressure and relative pressure measurements less than 29.92 inHg are considered low pressure.

To determine the relative pressure for your location, locate an official reporting station near you (the internet is the best source for real time barometer conditions, such as Weather.com or Wunderground.com), and set your weather station to match the official reporting station.

(4) Only use this if you improperly installed the weather station sensor array, and did not point the direction reference to true north.

(5) The default conversion factor based on the wavelength for bright sunlight is 126.7 lux / w/m<sup>2</sup>. This variable can be adjusted by photovoltaic experts based on the light wavelength of interest, but for most weather station owners, is accurate for typical applications, such as calculating evapotranspiration and solar panel efficiency.

(6) Wind speed is the most sensitive to installation constraints. The rule of thumb for properly installing a wind speed sensor is 4 x the distance of the tallest obstruction. For example, if your house is 20' tall and you mount the sensor on a 5' pole:

$$\text{Distance} = 4 \times (20 - 5)' = 60'.$$

Many installations are not perfect and installing the weather station on a roof can be difficult. Thus, you can calibrate for this error with a wind speed multiplier.

In addition to the installation challenges, wind cup bearings (moving parts) wear over time.

Without a calibrated source, wind speed can be difficult to measure. We recommend using a calibrated wind meter (available from Ambient Weather) and a constant speed, high speed fan.

(7) The rain collector is calibrated at the factory based on the funnel diameter. The bucket tips every 0.01" of rain (referred to as resolution). The accumulated rainfall can be compared to a sight glass rain gauge with an aperture of at least 4".

Make sure you periodically clean the rain gauge funnel.

**Note:** The purpose of calibration is to fine tune or correct for any sensor error associated with the devices margin of error. Errors can occur due to electronic variation (example, the temperature sensor is a resistive thermal device or RTD, the humidity sensor is a capacitance device), mechanical variation, or degradation (wearing of moving parts, contamination of sensors).

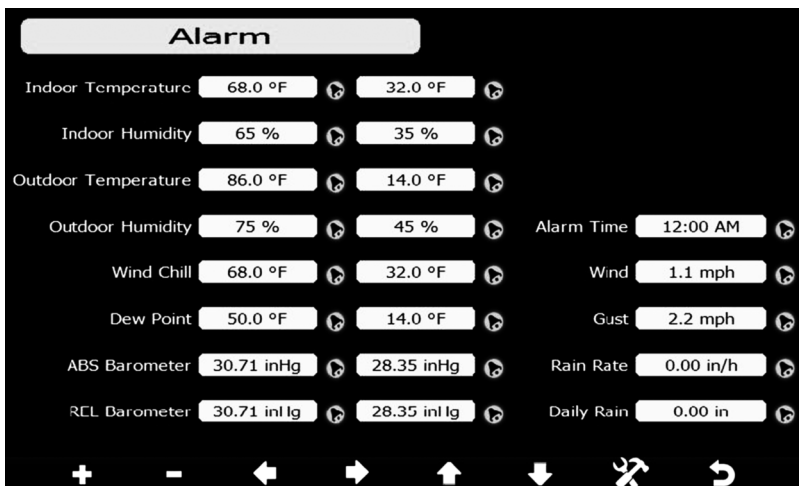




Calibration is only useful if you have a known calibrated source you can compare it against, and is optional. This section discusses practices, procedures and sources for sensor calibration to reduce manufacturing and degradation errors. Do not compare your readings obtained from sources such as the internet, radio, television or newspapers. The purpose of your weather station is to measure conditions of your surroundings, which vary significantly from location to location.

**NOTE:** UV Calibration MUST be performed every 2 to 3 months to improve results. Over time, UV Index may alter results based on bright and strong sunlight conditions. This is why diligent UV Calibration is recommended.

### 3.4 Factory reset



#### 3.3.1 Re-register indoor transmitter

Press or key to select re-register indoor transmitter. Press or key to popup the Message Box "Are you sure you want to register the new indoor transmitter?" Press or to select Yes or No. Press the or key to confirm the selection.

#### 3.3.2 Re-register outdoor transmitter

Please reference section 3.3.1. Procedures and settings are similar to re-register indoor transmitter

#### 3.3.3 Clear History

Please reference section 3.3.1.

#### 3.3.4 Clear Max/Min

Please reference section 3.3.1.

#### 3.3.5 Reset Factory

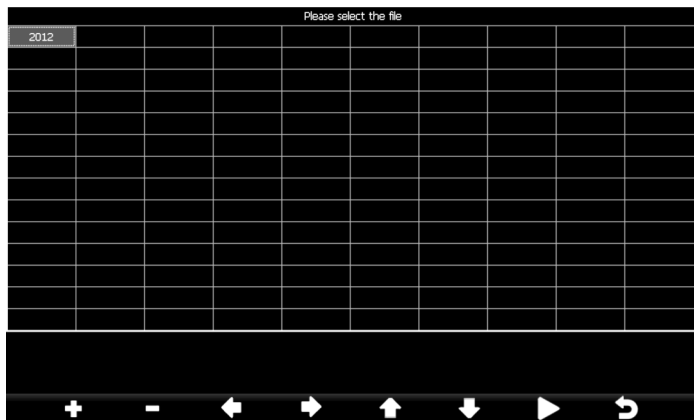
Please reference section 3.3.1






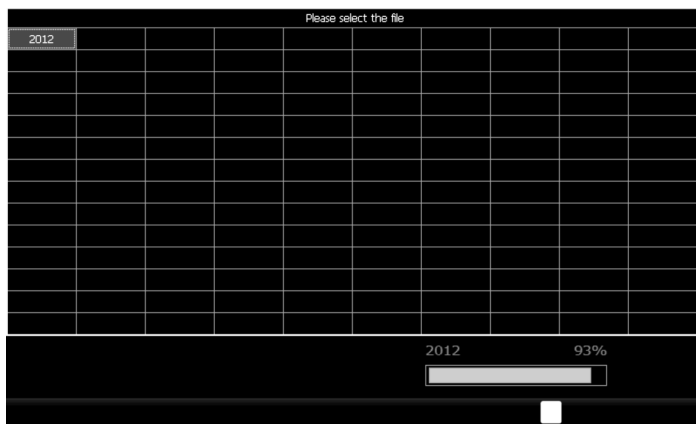
### 3.3.6 Backup data

Press  or  key to select Backup data field, press the  or  key to enter backup mode:



Press  or  key to select the history year file. Press  or  key to confirm the selection. Press  or  to change the activated option field. Press  key to start backup, press  key to stop the backup. Please insert TF card before start backup. The data is stored in comma separated value (csv) file format, which can be opened in Microsoft Excel. The TF card can be read by a computer with an SD card adaptor.

key to start backup, press  key to stop the backup. Please insert TF card before start backup. The data is stored in comma separated value (csv) file format, which can be opened in Microsoft Excel. The TF card can be read by a computer with an SD card adaptor.





The format of the data is csv (comma separated value) and can be opened in a spreadsheet program such as Microsoft Excel for advanced data analysis, with the following headers:

Column	Parameter
1	No (data point number)
2	Time
3	Indoor Temperature (°F)
4	Indoor Humidity (%)
5	Outdoor Temperature (°F)
6	Outdoor Humidity (%)
7	Dew Point (°F)
8	Wind Chill (°F)
9	Wind (mph)
10	Gust (mph)
11	Wind Direction (°)
12	ABS Barometer (inHg)
13	REL Barometer (inHg)
14	Rain Rate (in/h)
15	Daily Rain (in)
16	Weekly Rain (in)
17	Monthly Rain (in)
18	Yearly Rain (in)
19	Solar Rad. (lux)

### 3.3.7 Language (English, Chinese, Danish, Dutch, French, German, Italian, Spanish)

### 3.3.8 About information



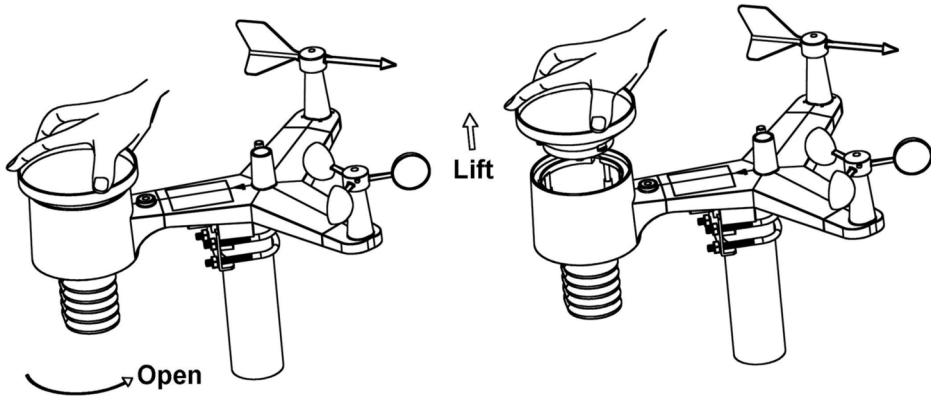
**Note:** The actual display console may be with higher firmware version and OS version than the manual mention because we will update the firmware and OS occasionally





## Maintenance

1. Clean the rain gauge once every 3 months. Rotate the funnel counter-clockwise and lift to expose the rain gauge mechanism, and clean with a damp cloth. Remove any dirt, debris and insects. If bug infestation is an issue, spray the array lightly with insecticide.



2. Clean the solar radiation sensor and solar panel every 3 months with damp cloth.
3. Replace batteries every 1-2 years. If left in too long, the batteries may leak due to environmental challenges. In harsh environments, inspect the batteries every 3 months (when cleaning the solar panel).
3. When replacing the batteries, apply a corrosion preventive compound on the battery terminals, available at Amazon and most hardware stores.
5. In snowy environments, spray the top of the weather station with anti-icing silicon spray to prevent snow build up.

## Troubleshooting Guide

Problem	Solution
<p>Wireless remote (thermo-hygrometer) not reporting in to console.</p> <p>There are dashes on the display console.</p>	<p>There are dashes on the display console. The maximum line of sight communication range is about 600'. Move the sensor assembly closer to the display console.</p> <p>The maximum line of sight communication range is about 600'. Move the sensor assembly closer to the display console.</p> <p>Resynchronize the remote sensor(s). Reference Section 3.3.</p> <p>Install a fresh set of batteries in the remote sensor(s).</p> <p>Make sure the remote sensors are not transmitting through solid metal (acts as an RF shield), or earth barrier (down a hill). Radio Frequency (RF) Sensors cannot transmit through metal barriers (example, aluminum siding) or multiple, thick walls.</p> <p>Move the display console around electrical noise generating devices, such as computers, TVs and other wireless transmitters or receivers.</p>







Problem	Solution
<p>Outdoor sensor array does not communicate to the display console.</p>	<p>The sensor array may have initiated properly and the data is registered by the console as invalid, and the console must be reset. Press the reset button as described in Section Installation.</p> <p>With an open ended paperclip, press the reset button for 3 seconds to completely discharge the voltage.</p> <p>Take out the batteries and wait one minute, while covering the solar panel to drain the voltage.</p> <p>Put batteries back in and resync the console with the sensor array about 10 feet away.</p> <p>Bring the sensor array inside the house (you can disconnect it from the rest of the sensors). The LED next to the battery compartment will flash every 16 seconds. If the LED is not flashing every 16 seconds...</p> <p>Replace the batteries in the outside sensor array. If the batteries were recently replaced, check the polarity. If the sensor is flashing every 48 seconds, proceed to the next step.</p> <p>There may be a temporary loss of communication due to reception loss related to interference or other location factors,</p> <p>or the batteries may have been changed in the sensor array and the console has not been reset. The solution may be as simple as powering down and up the console.</p> <p>Replace the batteries in the outside sensor array. With the sensor array and console 10 feet away from each other, remove AC power from the display console and wait 10 seconds. Re-connect power.</p>
<p>Temperature sensor reads too high in the day time.</p>	<p>Make certain that the sensor array is not too close to heat generating sources or structures, such as buildings, pavement, walls or air conditioning units.</p> <p>Use the calibration feature to компенсация installation issues related to radiant heat sources. Reference 3.3.</p>
<p>Absolute pressure does not agree with official reporting station</p>	<p>You may be viewing the relative pressure, not the absolute pressure.</p> <p>Select the absolute pressure. Make sure you properly calibrate the sensor to an official local weather station. Reference Section 3.3 for details.</p>
<p>Rain gauge reports rain when it is not raining</p>	<p>An unstable mounting solution (sway in the mounting pole) may result in the tipping bucket incorrectly incrementing rainfall. Make sure you have a stable, level mounting solution.</p>





Problem	Solution
Data not reporting to Wunderground.com	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confirm your password is correct. It is the password you registered on Wunderground.com. Your Wunderground.com password cannot begin with a non-alphanumeric character (a limitation of Wunderground.com, not the station). Example, \$oewkrf is not a valid password, but oewkrf\$ is valid.</li> <li>2. Confirm your station ID is correct. The station ID is all caps, and the most common issue is substituting an O for a 0 (or visa versa). Example, KAZPHOEN11, not KAZPH0EN11</li> <li>3. Make sure the date and time is correct on the console. If incorrect, you may be reporting old data, not real time data.</li> <li>3. Make sure your time zone is set properly. If incorrect, you may be reporting old data, not real time data.</li> <li>5. Check your router firewall settings. The console sends data via Port 80.</li> </ol>
No WiFi connection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check for WiFi signal strength symbol on the display . If wireless connectivity is successful and reporting to Wunderground.com, the WiFi icon  will be displayed under the wind chill display on the home page.</li> <li>2. Make sure your modem WiFi settings are correct (network name, password and security settings).</li> </ol>



## Specifications

### Outdoor data

Transmission distance in open field:	100m (330 feet)
Frequency:	868 MHz
Temperature range:	-40°C...60°C (-40°F...140°F)
Accuracy:	+ / - 1°C
Resolution:	0.1°C
Measuring range rel. humidity:	1%~99%rH
Accuracy:	+/- 5%rH
Rain volume display:	0 – 9999mm (show --- if outside range)
Accuracy:	+ / - 10%rH
Resolution:	0.3 mm (if rain volume < 1000mm) 1mm (if rain volume > 1000mm)
Wind speed:	0-50 m/s (0~100 mph) (show --- if outside range)
Accuracy:	+/- 1m/s (wind speed< 5m/s) +/-10% (wind speed > 5m/s)
Light:	0-400 kLux
Accuracy:	+/-15%
Measuring interval outdoor sensor:	16 sec
Measuring interval indoor sensor:	64 sec

### Indoor data

Indoor temperature range:	-40°C...60°C (-40°F ... + 140°F) (show --- if outside range)
Resolution:	0.1°C
Measuring range rel. humidity:	1%~99%
Resolution:	1%
Measuring range air pressure:	300-1100 hPa (8.85-32.5 inHg)
Accuracy:	+/-3hpa under 700-1100 hPa
Resolution:	0.1 hPa (0.01inHg)
Alarm duration:	120 sec
Power consumption	
Base station:	5V DC adaptor (included)
Indoor sensor:	2xAAA alkaline batteries (not included)
Remote sensor:	2xAA alkaline rechargeable batteries (included)

**Remark:** Be sure to use 1.5V rechargeable battery for solar transmitter.

Where outdoor temperature is lower than -20°C, make sure proper type of batteries to be used to assure that the device can get enough power to maintain its function properly. Normal alkaline batteries is not allow to be used since when outdoor temperature is lower than -20°C, the battery's discharging capability is greatly reduced.



**Please help in the preservation of the environment and return used batteries to an authorized depot.**

All rights reserved. This handbook must not be reproduced in any form, even in excerpts, or duplicated or processed using electronic, mechanical or chemical procedures without written permission of the publisher.

This handbook may contain mistakes and printing errors. The information in this handbook is regularly checked and corrections made in the next issue. We accept no liability for technical mistakes or printing errors, or their consequences.

All trademarks and patents are acknowledged.





# профессиональная интернет метеостанция meteoscan 937PRO

RST01937



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**RU**



[www.barometer.ru](http://www.barometer.ru)

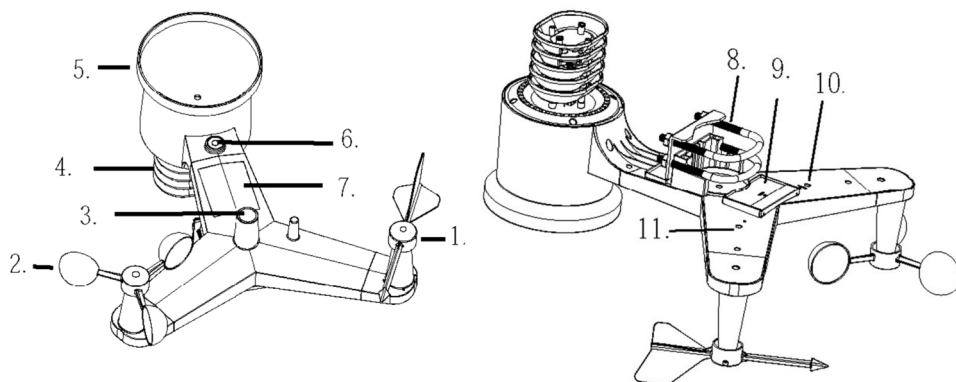


Компания RST благодарит Вас за покупку новой профессиональной интернет-метеостанции RST01937, в которой воплощены, кроме современных высокотехнологичных идей самые последние достижения компании RST в области дизайна и эргономики. Обтекаемые линии и динамичный силуэт новой модели придают ей неповторимый шик. RST01937 предназначена для использования дома и на работе, и мы надеемся, что Вы будете ей довольны. Для того, чтобы полностью использовать все возможности прибора, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию и посетите сайт компании [www.barometer.ru](http://www.barometer.ru).

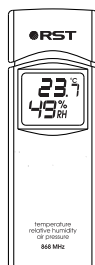
## Основные компоненты

### внешний датчик RST02915

1. Флюгер
2. Датчик скорости ветра
3. UV датчик / датчик света
3. Термо-гигро датчик
5. Коллектор дождя
6. Установочный жидкостной уровень
7. Панель солнечных батарей
8. U-образный болт
9. Батарейный отсек
10. Кнопка сброса
11. Светодиодный индикатор: светится 4 с, если блок питания заряжен. Затем светодиод будет мигать каждые 16 секунд (период передачи обновленных данных).

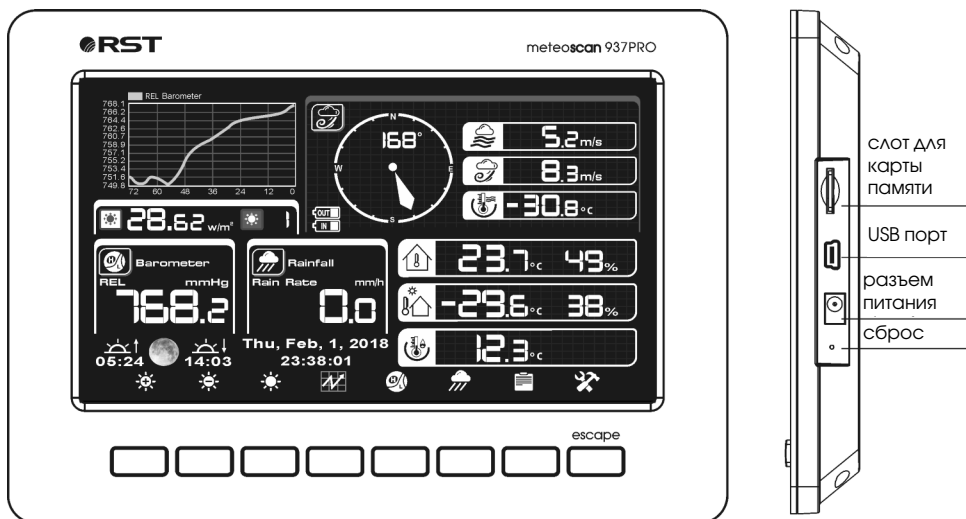


### внутренний датчик RST02911





## ОСНОВНОЙ БЛОК



**Примечание:** USB-порт на консоли метеостанции предназначен только для обновления программного обеспечения, а не для передачи данных.

## КОМПЛЕТАЦИЯ

В комплект поставки метеостанции входит:

основной блок (базовый дисплей)	1 шт.
наружный датчик RST02915	1 шт.
внутренний датчик RST02911	1 шт.
1,5V DC адаптер	1 шт.
монтажная штанга	1 шт.
U-образный болт для крепления	2 шт.
монтажные скобы	4 шт.
гайки крепления	4 шт.
руководство пользователя	1 шт.

## Основные функции

- цветной яркий TFT-дисплей
- прогноз погоды
- время
- 12/24 часовой режим
- будильник
- дата
- календарь
- беспроводной датчик наружной температуры
- температура в помещении
- влажность в помещении
- атмосферное давление
- температура в помещении
- наружная влажность
- выбор единиц °C/°F
- скорость ветра
- направление ветра
- УФ-индекс (уровень ультрафиолетового излучения)
- освещенность
- охлаждение ветром
- точка росы
- передача данных в сеть и на PC через Wi-Fi
- макс / мин памяти
- сигнал тревоги при превышении заданных значений измерения
- устанавливается на столе и имеет возможность настенного монтажа
- настольная подставка
- радиус действия 100 метров





## Установка метеостанции

Перед размещением и установкой всех компонентов метеостанции в удобном Вам месте, пожалуйста, настройте взаимодействие всех датчиков с основным блоком, разместив их рядом для проверки правильного функционирования.

### Выносной сенсор

#### 1. Установка флюгера

Вставьте флюгер в посадочное гнездо, как показано на рисунке 1.

Затяните установочный винт гаечным ключом (в комплекте), как показано на рисунке 2. Убедитесь, что флюгер свободно вращается.

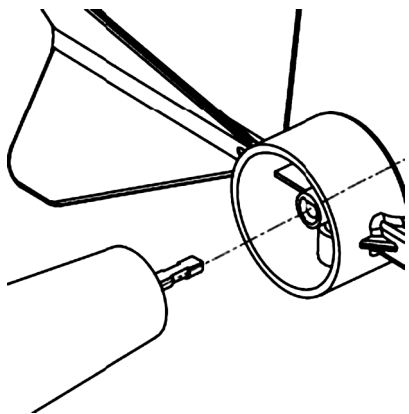


рисунок 1

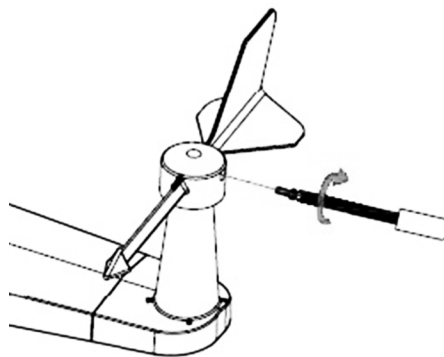


рисунок 2

Найдите четыре буквы алфавита "N", "E", "S" и "W", на корпусе, указывающие направления Север, Восток, Юг и Запад. Датчик ветра должна быть установлен таким образом, что направления сторон света на датчике были в соответствии с их реальным расположением. Вы можете использовать компас для этого. Пожалуйста соблюдайте эти правила при монтаже.

#### 2. Установка датчика скорости ветра

Вставьте лопасти в посадочное гнездо, как показано на рисунке 3.

Затяните установочный винт гаечным ключом (в комплекте), как показано на рисунке 5. Убедитесь, что лопасти свободно вращаются.

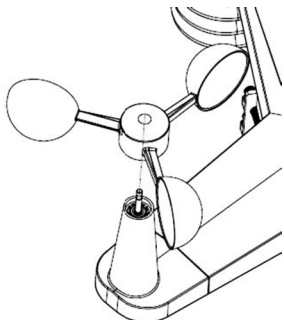


рисунок 4

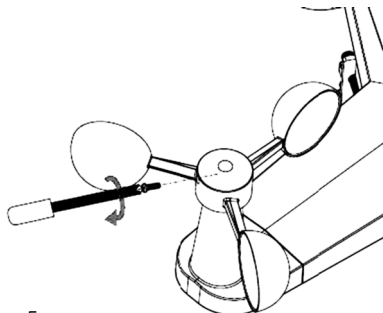


рисунок 5





### 3. Установка батарей

Вставьте 2xAA аккумулятора в батарейный отсек, светодиодный индикатор на задней части передатчика должен включиться на 4 секунды и продолжит мигать каждые 16 секунд (интервал передачи данных).

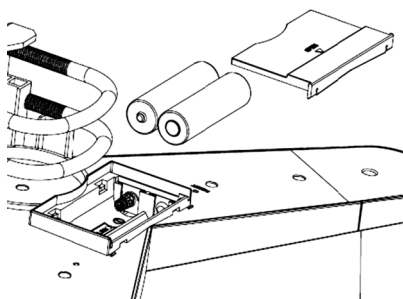


рисунок 6

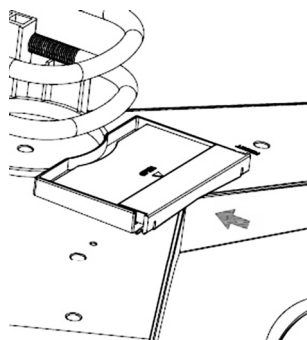


рисунок 7

**Примечание:** Если диод горит или не горит постоянно, убедитесь, что батарея установлена правильно. Не устанавливайте батареи в обратном направлении. Вы можете повредить термо-гигрометр.

**Примечание:** Используйте 1.5V аккумуляторы для передатчика с солнечными батареями. В регионах, где температура воздуха опускается ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , используйте специальные литиевые источники питания.

### 3. Монтаж наружных датчиков.

Затяните крепежные пластины на вашей крепежной штанге на U-болтах, как показано на рисунке 9.

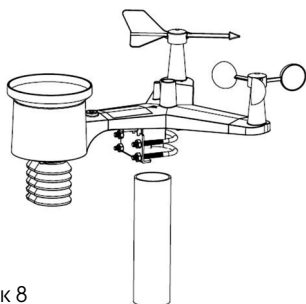


рисунок 8

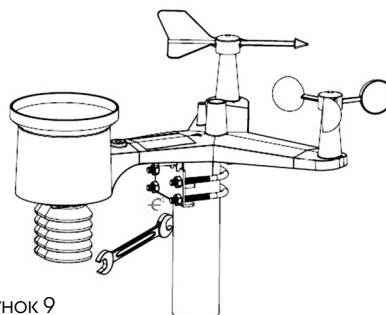


рисунок 9

Для того чтоб выровнять датчики относительно горизонта, используйте установочный жидкостной уровень на датчике дождя в качестве ориентира. Пузырек воздуха должен располагаться точно по середине меток.





## 5. Кнопка сброса и LED индикатор

Если сигнал внешнего датчика RST02918 не передается, сбросьте датчик.

С помощью открытой скрепки нажмите и удерживайте кнопку RESET на панели датчика течение трех секунд, чтобы полностью разрядить напряжение.

Выньте батареи и подождите минуту, закрывая панель солнечных батарей, чтобы разрядить напряжение.

Вставьте батареи обратно и пересинхронизируйте со станцией, расположив станцию и датчик примерно на расстоянии 3 метров.

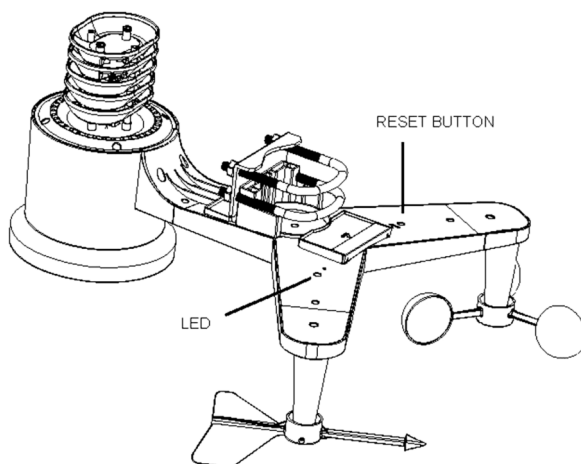


рисунок 10

### Рекомендации по беспроводной связи

Примечание: чтобы обеспечить надлежащую связь, установите датчик вертикально на вертикальную поверхность, например, на стену. Не устанавливайте датчик лежа.

Беспроводная связь восприимчива к помехам, расстоянию, стенам и металлическим барьерам. Мы предлагаем следующие рекомендации по бесперебойной беспроводной связи.

**1. Электромагнитные помехи (EMI).** Держите консоль на расстоянии нескольких метров от компьютерных мониторов и телевизоров.

**2. Радиочастотные помехи (RFI).** Если у вас есть другие 868 МГц устройства и связь прерывистая, попробуйте отключить эти другие устройства для устранения неполадок. Возможно, вам придется переместить передатчики или приемники, чтобы избежать прерывистой связи.

**3. Линия обзора.** Это устройство рассчитано на дальность связи в 300 метров (без помех, барьеров или стен), но, как правило, вы получите максимум 100 метров в большинстве реальных установок, которые включают прохождение через барьеры или стены.

**3. Металлические барьеры.** Радиосигнал не будет проходить через металлические барьеры, такие как алюминиевый сайдинг. Если у вас есть металлический сайдинг, направьте сигнал датчика на станцию через окно, чтобы получить четкую связь.







Ниже приведена таблица потери приема в сравнении с передающей средой. Каждая «стена» или препятствие уменьшает диапазон передачи по показателю, показанному ниже.

Материал	Снижение мощности радиосигнала
Стекло (необработанное)	5-15%
Пластик	10-15%
Дерево	10-40%
Кирпич	10-40%
Бетон	40-80%
Метал	90-100%

### Внутренний датчик



рисунок 11

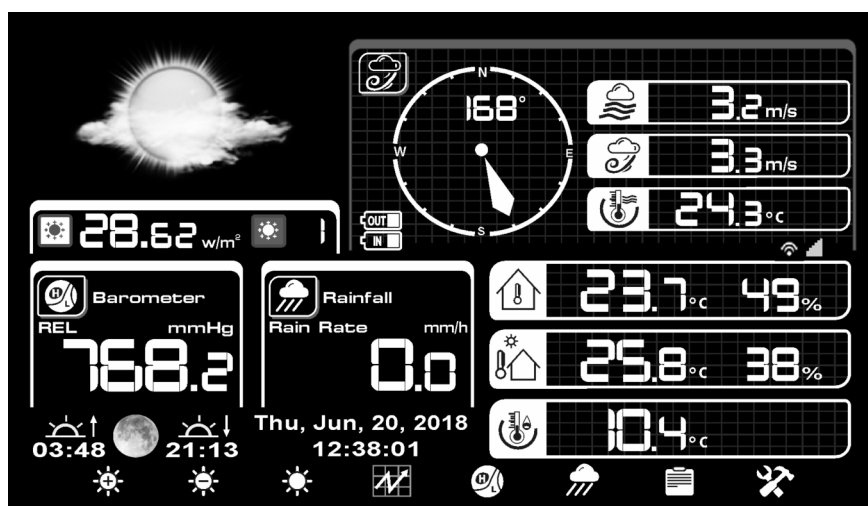
Снимите крышку батарейного отсека с задней стороны датчика с помощью отвертки (рисунок 11). Вставьте две батареи типа AAA, соблюдая полярность (мы рекомендуем использовать литиевые батареи для холодного климата, но для большинства климатов достаточно щелочных батарей). Если смотреть на заднюю панель устройства слева направо, полярность (-) (+) для верхней батареи и (+) (-) для нижней батареи.

Закройте крышку батарейного отсека и закрепите винты. Обратите внимание, что температура и влажность будут отображаться на ЖК-дисплее.

### Начальная настройка метеостанции

Подключите адаптер питания, чтобы включить метеостанцию.

Консоль начинает регистрировать передатчик и принимать погодные данные от датчиков. Ниже показан интерфейс, отображающийся на дисплее метеостанции:





Затем станция начнет сканирование сети Wi-Fi, если она не найдет доступный Wi-Fi, на дисплее отобразится "не найден AP (Access Point)".



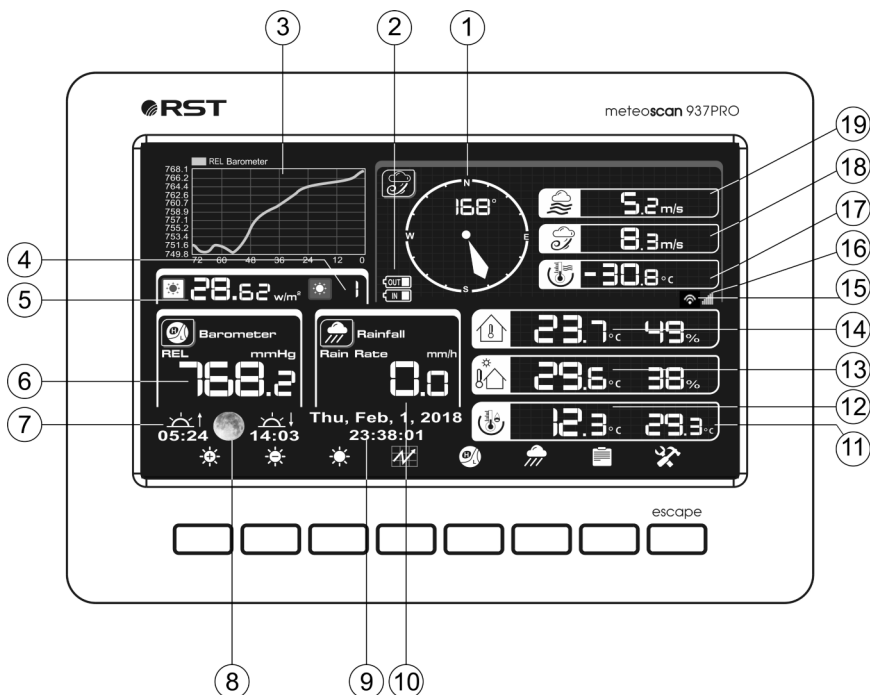
Нажмите для возврата в нормальный режим отображения. Только после подключения к сети Интернет через Wi-Fi вы можете загружать данные на веб-сайта погоды. Если загрузка

данных на сервер будет успешной, будет отображаться значок



## Программный режим

### 1. Нормальный режим отображения

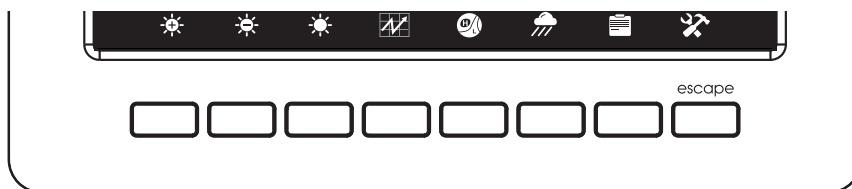


- |  |  |
|--|--|
| 1. Направление ветра   | 11. Индекс жары                        |
| 2. Индикатор низкого заряда батареи  | 12. Точка росы                         |
| 3. Прогноз погоды / график атмосферного давления / график внешней и внутренней температуры / график внешней и внутренней относительной влажности воздуха | 13. Наружная температура и влажность   |
| 4. UV-индекс   | 14. Внутренняя температура и влажность |
| 5. Уровень освещения   | 15. Подключение к Интернету            |
| 6. Барометрическое давление  | 16. Подключение Wi-Fi                  |
| 7. Время восхода / Заката  | 17. Температура ветра                  |
| 8. Фаза луны   | 18. Порыв ветра                        |
| 9. Время и дата  | 19. Скорость ветра                     |
| 10. Уровень осадков  |  |







Каждый значок на дисплее соответствует кнопке под ним.



символ	описание
	<b>Кнопка увеличения яркости</b> Нажмите эту кнопку, чтобы увеличить яркость дисплея
	<b>Кнопка уменьшение яркости</b> Нажмите эту кнопку, чтобы уменьшить яркость дисплея
	<b>Кнопка включения/выключения дисплея</b> Нажмите эту кнопку, чтобы включить/выключить дисплей
	<b>Кнопка отображения графика</b> Нажмите эту клавишу, чтобы выбрать прогнозом погоды / график атмосферного давления, график внешней температуры / график внешней влажности воздуха
	<b>Кнопка режимов атмосферного давления</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать режим отображения Абсолютного или Относительного атмосферного давления
	<b>Кнопка данных осадков</b> Нажмите эту кнопку для выбора между отображением интенсивности осадков: уровень дождя за день, неделю, месяц и год.
	<b>Кнопка включения режима истории</b> Нажмите эту кнопку, чтобы войти в режим истории метеостанции
	<b>Кнопка настроек</b> Нажмите эту кнопку, чтобы войти в режим настроек


## 2. Режим истории данных

В нормальном режиме нажмите  для входа в режим истории. Для выбора внутренних разделов режима истории нажимайте кнопку .
















## 2.1 Режим максимальных и минимальных значений (MAX/MIN)

В нормальном режиме нажмите клавишу  один раз, чтобы войти в режим **MAX/MIN**



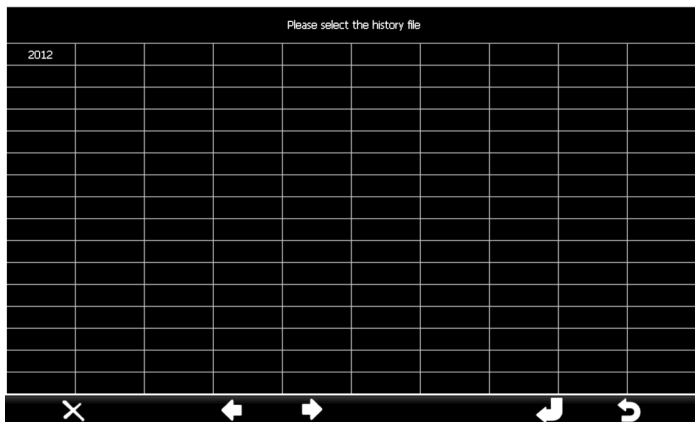
СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или увеличить текущее значение
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или уменьшить текущее значение
	<b>Кнопка режима истории</b> Нажмите эту кнопку, чтобы войти в подрежим (уровень ниже)
	<b>Кнопка вверх</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку выше
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню
	<b>Кнопка выбора</b> Во время выбора записи погоды MAX / MIN нажмите эту кнопку, чтобы открыть окно сообщений «Вы уверены, что хотите очистить Макс / Мин?». Нажмите клавишу  или клавишу  для выбора Да или нет. Нажмите клавишу  или  чтобы подтвердить выбор.












В режиме истории нажмите кнопку  , чтобы войти в режим выбора файла:



Нажимайте кнопки  или  , чтобы выбрать файл истории ежегодных данных. Для удаления выбранного файла нажмите  . Нажмите  , чтобы открыть выбранный файл.

Нажмите кнопку  , чтобы вернуться в режим истории.

В режиме истории нажмите  для входа в режим выбора страниц:

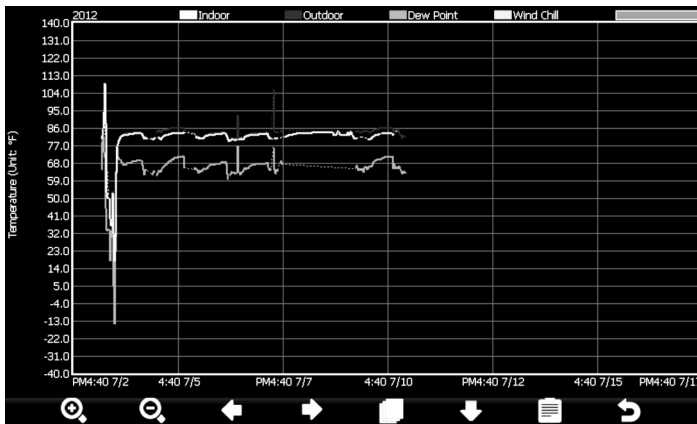
No.	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Wind (mph)	Gust (mph)	Dew Point (°F)	Wind Chill (°F)	Wind Dire (°)
625	PM6:54 7/3/2012	79.2	78	79.9	74	0.0	0.0	70.9	79.9	352
626	PM6:55 7/3/2012	79.2	78	79.9	74	0.0	0.0	70.9	79.9	352
627	PM6:56 7/3/2012	79.2	78	79.9	74	0.0	0.0	70.9	79.9	352
628	PM6:57 7/3/2012	79.2	78	79.9	73	0.0	0.0	70.5	79.9	352
629	PM6:58 7/3/2012	79.2	77	80.1	73	0.0	0.0	70.7	80.1	352
630	PM6:59 7/3/2012	79.3	77	80.1	73	0.0	0.0	70.7	80.1	352
631	PM7:00 7/3/2012	79.3	77	80.1	73	0.0	0.0	70.3	80.1	352
632	PM7:01 7/3/2012	79.5	77	80.1	73	0.0	0.0	70.5	80.2	352
633	PM7:02 7/3/2012	79.5	77	80.1	73	0.0	0.0	70.5	80.2	352
634	PM7:03 7/3/2012	79.5	77	80.1	73	0.0	0.0	70.5	80.2	352
635	PM7:04 7/3/2012	79.7	76	80.4	72	0.0	0.0	70.7	80.4	352
636	PM7:05 7/3/2012	79.7	75	80.4	72	0.0	0.0	70.7	80.4	352
637	PM7:06 7/3/2012	79.7	75	80.4	71	0.0	0.0	70.2	80.4	352
638	PM7:07 7/3/2012	79.7	75	80.4	71	0.0	0.0	70.2	80.4	352
639	PM7:08 7/3/2012	79.9	75	78.8	71	0.0	0.0	68.7	78.8	352
640	PM7:09 7/3/2012	79.9	75	80.6	70	0.0	0.0	70.0	80.6	352

Нажимайте кнопки  и  , чтобы выбрать столбец, нажмите  и  , чтобы выбрать нужное поле, нажмите  или  , для подтверждения выбора.





### 3.3 Режим графиков изменения данных



символ	описание
	<b>Кнопка приближения</b>
	<b>Кнопка отдаления</b>
	<b>Кнопка влево</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку левее
	<b>Кнопка вправо</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку правее
	<b>Выбор файла</b> Нажмите эту кнопку для выбора файла
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка режима истории</b> Нажмите эту кнопку, чтобы войти в подрежим (уровень ниже)
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню













### 3. Режим настроек

В нормальном режиме нажмите кнопку  для входа в режим настроек. Выбирать между внутренними режимами Вы можете кнопкой .

#### 3.1 Меню настроек






СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или увеличить текущее значение
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или уменьшить текущее значение
	<b>Кнопка влево</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку левее
	<b>Кнопка вправо</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку правее
	<b>Кнопка вверх</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку выше
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка настроек</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать следующее меню режима настроек
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню








### 3.1.1. Настройка времени и даты




В меню настроек нажмите  для выбора настроек времени, даты, нажмите  или  для подтверждения выбора:



#### 1) Установка времени: часы, минуты, секунды

Нажмите  для выбора поля времени, цифра часов станет красной, нажимайте  или  для установки часов. Нажмите  чтоб перейти к минутам, цифры минут станут красными, нажимайте  или  для установки минут. Нажмите  для перехода к секундам, секунды покраснеют, нажимайте  или  для установки нужного значения секунд.

#### 2) Установка даты

Нажмите  для выбора поля даты, цифры числа станут красными, нажимайте  или  для установки числа. Нажатием  сдвиньтесь к месяцу, цифры месяца станут красными, нажимайте  или  для установки месяца. Нажмите  для перехода к году, нажимайте  или  для установки года.

#### 3.1.2 Формат времени

чч:мм:сс / чч:мм:сс AM / AM чч:мм:сс, по умолчанию чч:мм:сс

#### 3.1.3 Формат даты

ММ-ДД-ГГГГ, ДД-ММ-ГГГГ или ГГГГ-ММ-ДД по умолчанию ДД-ММ-ГГГГ





### 3.1.4 Единицы температуры

°C/°F, по умолчанию °C

### 3.1.5 Единицы температуры

hPa / inHg / mmHg, по умолчанию hPa

### 3.1.6 Единицы измерения скорости ветра

km/h, m/s, bft, mph, узлы, по умолчанию: m/s

### 3.1.7 Единицы осадков

mm, inch, по умолчанию: mm

### 3.1.8 Единицы освещенности

lux, fc, w/m<sup>2</sup>

### 3.1.9 Отображение осадков

интенсивность дождя, дневные, недельные, месячные, годовые

**Интенсивность дождя** - это прогноз дождя в миллиметрах в час на базе недавно прошедших осадков за 10 минут. Например: количество осадков за последние 10 минут 12 мм, дождь / час 12 мм \* 6 = 72 мм/час.

**Примечание:** дневные осадки обнуляются в 0:00 часов каждый день. Осадки в неделю обнуляются в 0:00 часов каждое воскресенье, осадки в месяц обнуляются в 0:00 часов каждый первый день месяца. Для сброса осадков в год, обратитесь к разделу **сезонные осадки**.

### 3.1.10 Атмосферное давление

абсолютное, относительное

### 3.1.11 Чувствительность символического барометра (прогноза погоды)

порог: 2-4, по умолчанию 3 (единицы атмосферного давления)

Это настройки чувствительности прогноза погоды. Когда давление растёт выше порога за последние 12 часов погода меняется (например от переменной облачности в солнечную). Когда давление падает ниже порога за последние 12 часов погода ухудшается (например, от облачно к дождю). Для регионов, в которых атмосферное давление меняется очень часто, требуется более высокий порог чувствительности по сравнению с настройкой регионов, где давление обычно постоянно. Например, если выбрана чувствительность 4, то давление должно упасть по крайней мере на 4 hPa чтобы изменилась картинка прогноза погоды.

### 3.1.12 Чувствительность бури

3-9, по умолчанию 4

Аналогично настройке чувствительности давления можно настроить чувствительность порога бури в единицах от 3 до 9 (по умолчанию 4). Когда давление снизилось в этом пороге в течение 3 часов, появится значок бури.





### 3.1.13 Прогноз погоды

Станция определяет пять видов погоды: солнечно, переменная облачность, облачно, осадки и буря.






### 3.1.14 Сезонные осадки

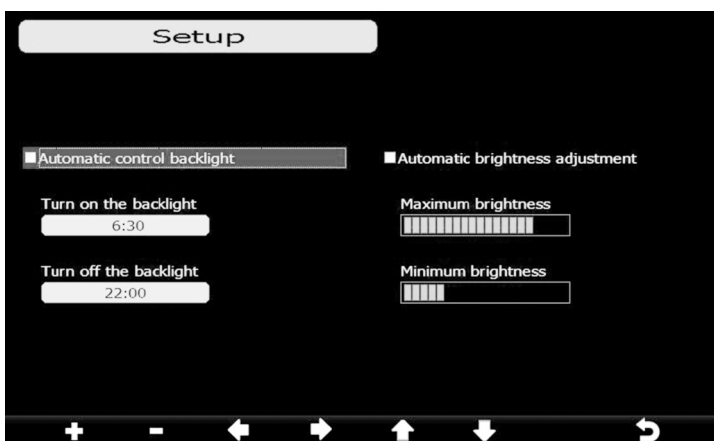
Сезон осадков влияет на годовой максимум осадков, минимум и общее количество. От выбора месяца сброса данных зависит, годовое количество осадков и годовых макс / мин осадков. они будут были нулевыми в 0:00 часов первого дня выбранного месяца.

### 3.1.15 Интервал сохранения данных

1-240 минут

### 3.1.16 Настройка подсветки

В режиме настройки нажмите  для выбора поля «Настройка подсветки» нажмите  или  для входа в режим настройки подсветки:



**Автоматическое управление подсветки:** выберите эту опцию, подсветка автоматически включается и выключается в соответствии с установленным временем

**Включите подсветку:** установите время включения подсветки

**Отключите подсветку:** установите время отключения подсветки

**Автоматическая регулировка яркости:** выберите эту опцию, яркость изменится в соответствии с интенсивностью света, измеренной от датчика наружного датчика

**Максимальная яркость:** установите максимальную яркость

**Минимальная яркость:** установите минимальную яркость



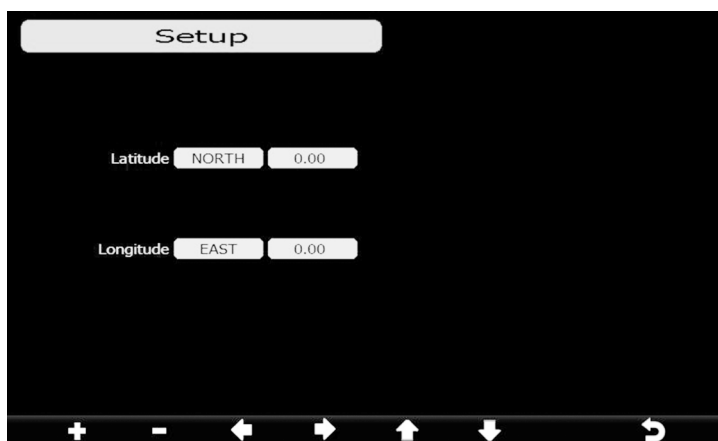


символ	описание
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или увеличить текущее значение
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или уменьшить текущее значение
	<b>Кнопка влево</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку левее
	<b>Кнопка вправо</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку правее
	<b>Кнопка вверх</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку выше
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню

Если установлено время включения автоматической подсветки, вы можете нажать чтобы отключить подсветку в течение времени включения. Подсветка автоматически включается при следующем включении. Вы можете нажать любую клавишу, чтобы включить подсветку на 60 секунд в течение времени выключения

### 3.1.17 Настройка широты/долготы

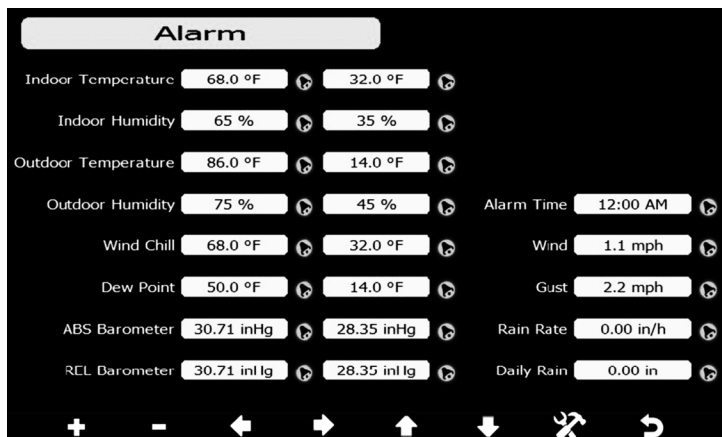
В режиме настройки нажмите , чтобы выбрать поле Longitude\_Latitude Setup, нажмите или для входа в режим настройки широты долготы:





Время восхода / захода солнца будет автоматически подсчитываться по долготе и широте.

### 3.2 Настройка сигнала предельно допустимых минимальных и максимальных значений



В первой строке вводится наибольшее тревожное значение, во второй - наименьшее, определяя допустимый пользователем интервал погодных значений. (температуры, влажности-давления и т.п.)

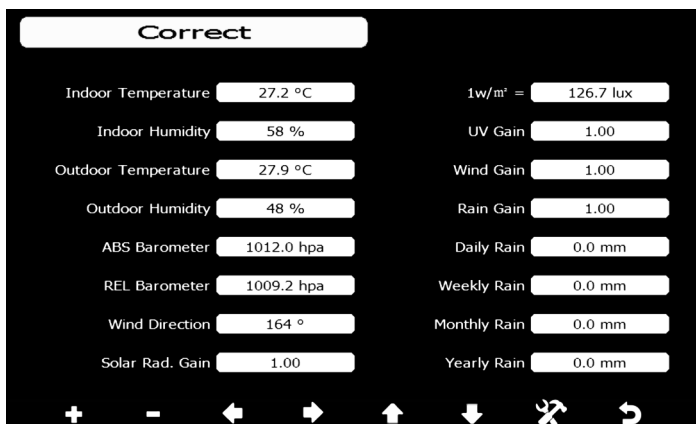
СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или увеличить текущее значение
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или уменьшить текущее значение
	<b>Кнопка влево</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку левее
	<b>Кнопка вправо</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку правее
	<b>Кнопка вверх</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку выше
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка настроек</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать следующее меню режима настроек
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню

При достижении тревожных значений, сигнал тревоги будет звучать 120 с и соответствующий значок будет мигать на дисплее, пока погодные условия не изменятся до установленного пользователем допустимого диапазона. Нажмите любую клавишу для отключения звукового сигнала.





### 3.3 Режим калибровки



СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или увеличить текущее значение
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или уменьшить текущее значение
	<b>Кнопка влево</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку левее
	<b>Кнопка вправо</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку правее
	<b>Кнопка вверх</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку выше
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка настроек</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать следующее меню режима настроек
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню

Для настройки параметров, нажмите , для перехода к параметру, который вы хотите изменить. Нажмите чтобы выделить знак (положительный или отрицательный, если применимо) и введите значение. Нажмите или чтобы изменить значение калибровки.





Параметр	Тип калибровки	По умолчанию	Источник калибрующих значений
температура	компенсация	текущее знач.	спиртовой или ртутный термометр (1)
относительная влажность	компенсация	текущее знач.	волосяной гигрометр (2)
абсолютное атмосферное давление	компенсация	текущее знач.	лабораторный барометр откалиброванный
относительное атмосферное давление	компенсация	текущее знач.	местный аэропорт (3) откалиброванный
направление ветра	компенсация	текущее знач.	GPS, компас(4)
солнечная освещенность	прирост	1.00	лабораторный измеритель солнечной освещенности
1 w/m <sup>2</sup>	прирост	126.7 lux	перевод Люксов в w/m <sup>2</sup> (5)
ветер	прирост	1.00	откалиброванный ветрометр (6)
осадки	прирост	1.00	ведро с конусообразной защитой осадкомер В. Д. Третьякова (7)
дневные осадки	компенсация	текущее знач.	применяется, если метеостанция не работала в течении дня
недельные осадки	компенсация	текущее знач.	применяется, если метеостанция не работала в течении недели
месячные осадки	компенсация	текущее знач.	применяется, если метеостанция не работала в течении месяца
годовые осадки	компенсация	текущее знач.	применяется, если метеостанция не работала в течении года

(1) Погрешности температуры могут возникать, когда датчик расположен слишком близко к источнику тепла (например, строительная конструкция, земля или деревья).

Для калибровки температуры мы рекомендуем ртутный или жидкостной термометр. Биметаллические (циферблатные) и цифровые термометры (от других метеорологических станций) не являются хорошим источником и имеют собственную погрешность. Использование вашей местной районной метеостанции также является плохим источником из-за изменений местоположения, времени (метеорологические станции аэропорта обновляются только один раз в час) и возможных ошибок калибровки (многие официальные метеостанции не установлены и откалиброваны надлежащим образом).

Поместите датчик в затененную контролируемую среду рядом с термометром жидкости и дайте стабилизировать датчик в течение 48 часов. Сравните эту температуру с термометром и отрегулируйте метеостанцию в соответствии с термометром.





(2) Влажность является трудноизмеряемым параметром электронными датчиками с течением времени из-за загрязнения. Кроме того, расположение датчика оказывает неблагоприятное влияние на показания влажности (например, установка на грязь или газон).

Официальные станции повторно калибруют или заменяют датчики влажности на ежегодной основе. Из-за производственных допусков влажность составляет  $\pm 5\%$ . Чтобы повысить эту точность, внутреннюю и наружную влажность можно калибровать с использованием точного источника, такого как психрометр (волосяной гигрометр).

(3) Метеостанция отображает два разных давления: абсолютное (измеренное) и относительное (с поправкой на уровень моря).

Для сравнения условий давления из одного места в другое метеорологи корректируют давление в на уровне моря. Поскольку давление воздуха уменьшается по мере того, как вы поднимаетесь выше, скорректированное давление на уровне моря (давление вашего местоположения, если оно находится на уровне моря, будет, как правило, выше, чем измеренное давление).

Таким образом, ваше абсолютное давление может быть 726.9 мм.Рт.ст. на высоте 305 м, но относительное давление составляет 762 мм.Рт.ст. .

Стандартное давление на уровне моря 756 мм.Рт.ст. Это среднее давление на уровне моря во всем мире. Относительные измерения давления больше, чем 756 мм.Рт.ст. считаются измерениями высокого давления и относительного давления меньше, чем 756 мм.Рт.ст. считаются низкими давлениями.

Чтобы определить относительное давление для вашего местоположения, найдите официальную метеорологическую станцию рядом с вами (интернет является лучшим источником для барометра в режиме реального времени, например Weather.com или Wunderground.com), и откалибруйте показания Вашей метеостанции в соответствии с официальными.

(4) Используйте это только в том случае, если вы неправильно установили внешний датчик и не направили метку Севера на реальный Север.

(5) Коэффициент преобразования по умолчанию основан на длины волны для яркого солнечного света  $126.7 \text{ lux/w/m}^2$ . Эта переменная может быть уточнена специалистами на основе длины конкретной световой волны, но для большинства владельцев метеорологических станций является точной для типичных приложений, таких как расчет эффективности эвапотрансляции и эффективности солнечных панелей.

Целью калибровки является точная настройка или исправление любой ошибки датчика, связанной с погрешностью устройства. Ошибки могут возникать из-за электронного изменения (например, температурный датчик является резистивным тепловым устройством или RTD, датчик влажности является емкостным устройством), механическое изменение или ухудшение (ношение движущихся частей, загрязнение датчиков).

Калибровка полезна только в том случае, если у вас есть известный калиброванный источник, с которым вы можете сравнить его, и является необязательным. В этом разделе обсуждаются методы, процедуры и источники калибровки датчиков для снижения ошибок в производстве. Не сравнивайте показания, полученные из таких источников, как Интернет, радио, телевидение или пресса. Цель вашей метеостанции - измерить условия вашего местоположения, которые значительно отличаются от измеренных официально.

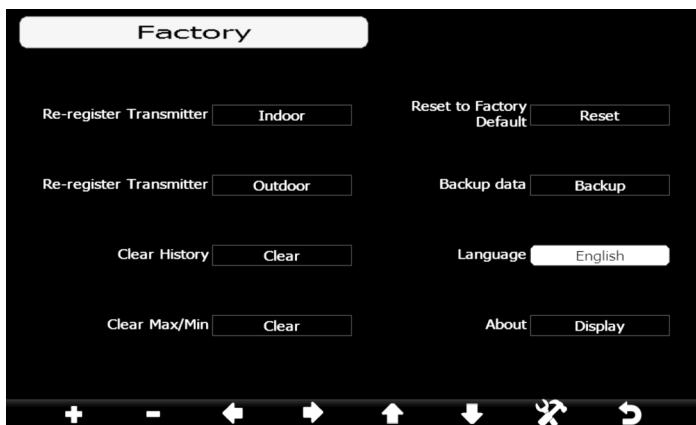
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Ультрафиолетовая калибровка ДОЛЖНА выполняться каждые 2 - 3 месяца для уточнения результатов. Из-за ярких сильных солнечных лучей со временем УФ-индекс может иметь погрешность результатов. Именно поэтому рекомендуется регулярная УФ-калибровка.







### 3.4 Сброс до фабричных настроек



#### 3.4.1 Перерегистрация внутреннего датчика

Нажмите или для выбора пункта перерегистрации внешнего датчика (**Re-register Transmitter**). Нажмите или для вызова выпадающего меню "Вы уверены, что хотите перерегистрировать датчик?" Нажмите или выбора ДА или НЕТ. Нажмите или подтверждения выбора.

#### 3.4.2 Перерегистрация внутреннего датчика

Повторите процедуру 3.3.1, выбрав в меню перерегистрацию внешнего датчика.

#### 3.4.3 Очистка истории

Выберите пункт очистки памяти (**Clear Memory**) и повторите пункт 3.3.1

#### 3.4.4 Сброс минимальных и максимальных значений

Выберите сброс (**Clear Max/Min**) и повторите пункт 3.3.1





#### 3.4.5 Сброс до фабричных настроек.

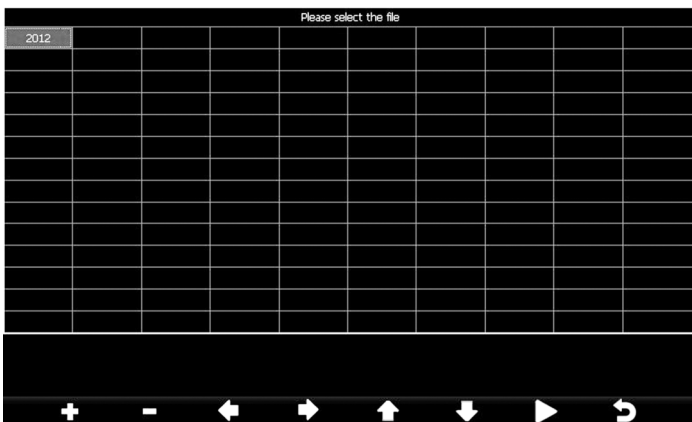
Выберите сброс до фабричных настроек (**Reset to Factory Default**) и повторите пункт 3.3.1











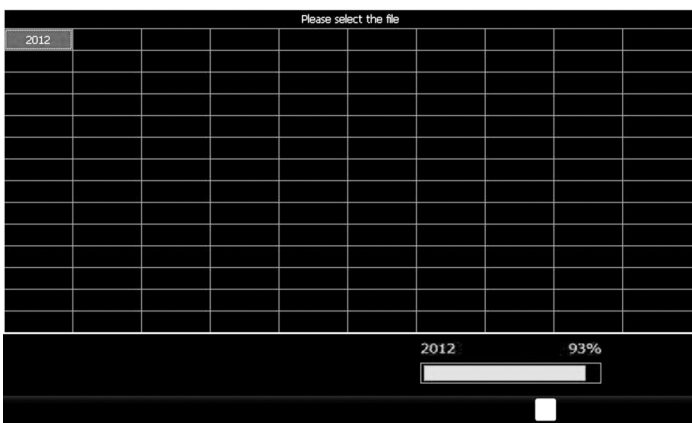


### 3.4.6 Резервное копирование данных на MINI SD карту

Нажмите  или  для выбора резервного копирования,  или  для входа в режим резервного копирования:



Нажмите  или  для выбора года файла истории. Подтвердите выбор нажатием  или . Нажмите  или  для выбора поля параметров. Убедитесь, что в метеостанцию вставлена карта памяти Micro SD. Нажмите  для начала резервного копирования данных, нажмите  еще раз для завершения.



Данные сохраняются на карте памяти в формате Microsoft Excel. Извлеките карту памяти из станции и поместите в USB-адаптер, а затем вставьте в порт USB на компьютере. Через секунду или две новое устройство будет обнаружено и появится в качестве съемного диска на ПК. Дважды щелкните значок съемного диска, чтобы зайти на него и скопировать или открыть данные.

**Внимание!** С Mini SD карты нельзя скопировать файлы с погодными данными обратно в метеостанцию.





### 3.4.7 Языки станции: Английский (по умолчанию), Немецкий, Французский, Итальянский, Испанский, Датский, Китайский

#### Сервер погоды

Нажмите или для входа в режим настройки **Weather Server**, введите идентификатор станции и пароль для загрузки данных.



символ	описание
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или увеличить текущее значение
	<b>Кнопка выбора</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать параметр или уменьшить текущее значение
	<b>Кнопка влево</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку левее
	<b>Кнопка вправо</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку правее
	<b>Кнопка вверх</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку выше
	<b>Кнопка вниз</b> Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на строку ниже
	<b>Кнопка настроек</b> Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать следующее меню режима настроек
	<b>Кнопка возврата</b> Нажмите эту кнопку для возврата в предыдущее меню

Метеостанция настроена на передачу данных в режиме реального времени на сайт **wunderground.com®**, поэтому нет необходимости настраивать тип сервера, типа сервера и тип загрузки. Введите идентификатор станции и пароль с **wunderground.com®**. Введите свой идентификатор станции и пароль, полученный из **wunderground.com®**.



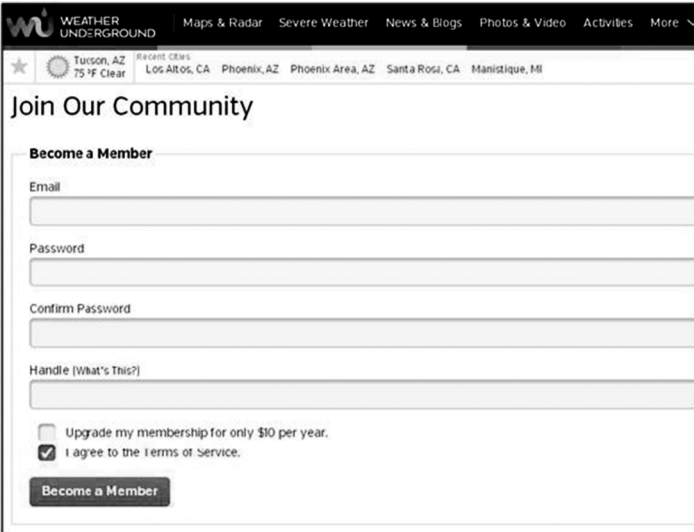


1) **Установка ID станции.** Нажмите  для выбора идентификатора (ID) станции. Введите идентификатор (ID) станции, полученный с **wunderground.com**. Нажмите  для отображения клавиатуры. Нажмите     для прокрутки до символа и нажмите , для выбора символа. Нажмите  чтоб вернуться к настройке Wunderground.com

2) **Установка пароля.** Нажмите  для выбора пароля. Введите пароль, полученный от Wunderground.com. Нажмите  для отображения клавиатуры. Нажмите    для прокрутки до символа и нажмите  для выбора символа. Нажмите  чтоб вернуться к настройке Wunderground.com.

**Примечание. Как создать учетную запись Wunderground.com и идентификатор(ID) станции.**

1. Зарегистрируйтесь в Wunderground.com.  
<https://www.wunderground.com/members/signup.asp>



2. Присоединитесь к сети Personal Weather Station (PWS).  
Ссылка: <http://www.wunderground.com/personal-weather-station/signup>

или выберите Дополнительно/ Зарегистрируйте свою PWS в меню в верхней части веб-сайта WeatherUndeground.com:





WEATHER UNDERGROUND | [Maps & Radar](#) | [Severe Weather](#) | [News & Blogs](#) | [Photos & Video](#) | [Activities](#) | **More**

- Historical Weather
- Climate Change
- Personal Weather Station Network
- Register Your PWS**
- Mobile [Register Your Personal Weather Station](#)
- Weather API for Developers
- Site Map

## Personal Weather Station Network

[Overview](#) | [What is a PWS?](#) | [Buying Guide](#) | [Installation Guide](#) | **[Register with WU](#)**

### Register a New Personal Weather Station



Enter nearest street address, then move the map to set location for your Personal Weather Station.

Latitude: 0.000000  
 Longitude: 0.000000

Elevation (ft):

Height Above Ground (ft):






Введите полученный идентификатор станции и пароль, который вы ввели в панель сервера Weather Observer IP.

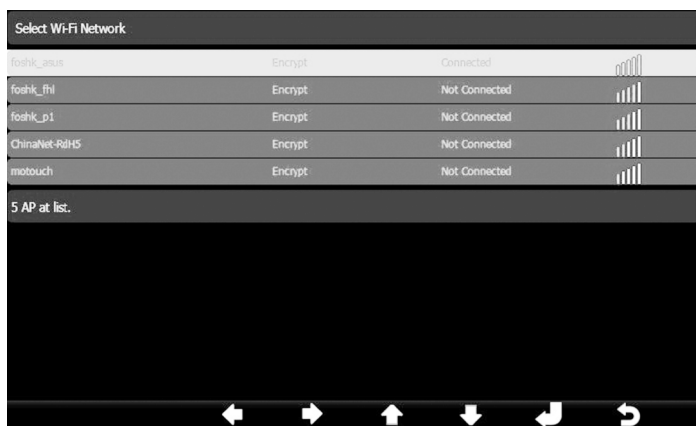
**Примечание:** Если wunderground.com не работает, убедитесь, что идентификатор и пароль станции верны. Идентификатор станции - это прописные буквы и пароль чувствительные к регистру. Наиболее распространенной проблемой является замена О на 0 в ID станции.





## Поиск сетей Wi-Fi

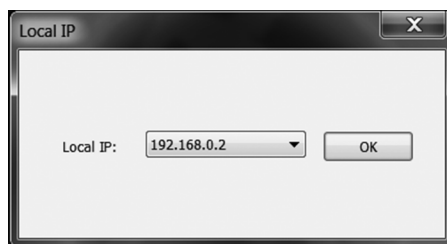
Нажмите  или  для выбора сети Wi-Fi. Нажмите  для подтверждения и ввода пароля. Нажмите , чтобы вернуться в нормальный режим. Только после подключения к WLAN вы можете загружать данные на веб-сайт погоды. Если загрузка данных на сервер успешно, значок  появится на экране.



## Программное обеспечение Easy Weather IP

С сайта [www.barometer.ru](http://www.barometer.ru) по ссылке <http://www.barometer.ru/files/> Вы можно загрузить дополнительное программное обеспечение Easy Weather IP для обработки данных метеостанции непосредственно на Вашем компьютере, не обращаясь к сети Интернет. Для этого Ваш компьютер должен быть подключен к той же локальной (Wi-Fi) сети что и метеостанция.

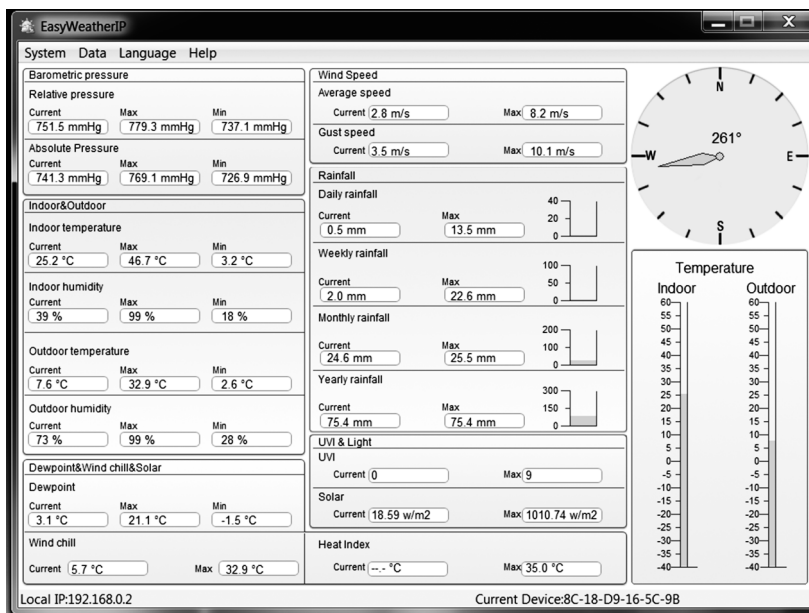
После установки программного обеспечения на компьютер и запуска появится окно определения IP адреса метеостанции по умолчанию:



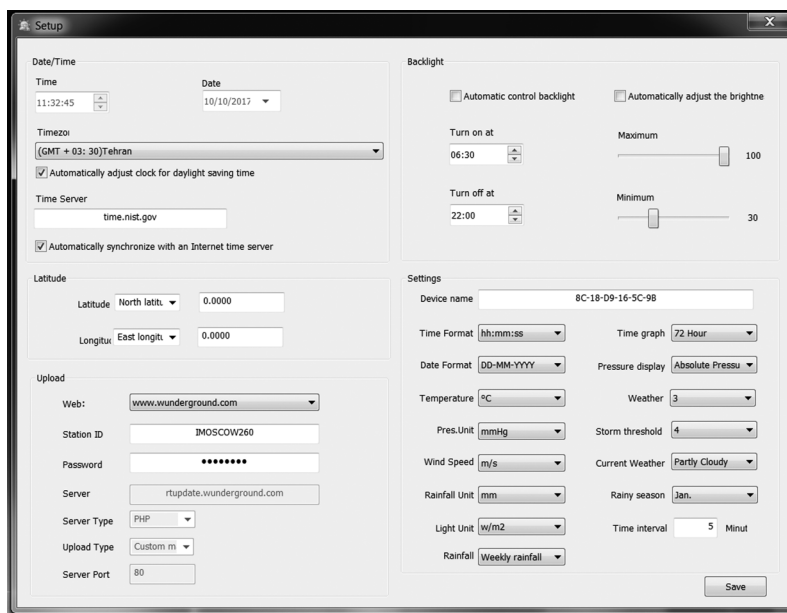
Нажмите ОК.



Откроется основное окно интерфейса программы. Подождите пока Ваша метеостанция определится в сети автоматически. Ее имя в сети отобразится в нижней части интерфейса.



Во вкладке system - setup Вы можете установить нужные Вам единицы измерений и произвести другие настройки метеостанции.





В меню Data Вы можете открыть таблицу минимальных и максимальных значений параметров, выбрав вкладку Max/Min:

**MAX/MIN**

Parameter	Max Value	Max Time	Min Value	Min Time
Indoor temperature	46.7 °C	03:10 16/01/2017	3.2 °C	03:59 01/09/2017
Outdoor temperature	32.9 °C	03:28 16/01/2017	2.6 °C	03:57 31/08/2017
Indoor humidity	99 %	11:46 30/01/2017	18 %	06:25 08/09/2017
Outdoor humidity	99 %	11:59 15/01/2017	28 %	03:24 16/01/2017
Dewpoint	21.1 °C	03:48 17/01/2017	-1.5 °C	07:49 04/10/2017
Wind chill	32.9 °C	03:28 16/01/2017	-0.8 °C	06:05 04/10/2017
Absolute Pressure	769.1 mmHg	13:20 28/09/2017	726.9 mmHg	16:52 06/10/2017
Relative pressure	779.3 mmHg	13:20 28/09/2017	737.1 mmHg	16:52 06/10/2017
Heat Index	35.0 °C	03:48 17/01/2017	---	---
Rainfall intensity	55.2 mm/h	16:05 07/10/2017		
Daily rainfall	13.5 mm	16:11 07/10/2017		
Weekly rainfall	22.6 mm	16:11 07/10/2017		
Monthly rainfall	25.5 mm	23:45 31/01/2017		
Yearly rainfall	75.4 mm	02:39 10/10/2017		
Average speed	8.2 m/s	14:27 07/10/2017		
Gust speed	10.1 m/s	14:27 07/10/2017		
Solar	1010.74 w	01:01 30/01/2017		
UVI	9	01:01 30/01/2017		

В меню Data Вы можете открыть таблицу Истории, выбрав вкладку History Data. Открыв ее, установите требуемый Вам временной диапазон измерений, выбирая нужные даты. Нажмите "Update" для обновления информации:

**History**

Start time: 09.10.2017 11:13 | End time: 10.10.2017 11:13 | Device: 8C-18-D9-16-5C-9B

Buttons: Update, Export Data, Graph, Clear Record

Organization of data is completed.

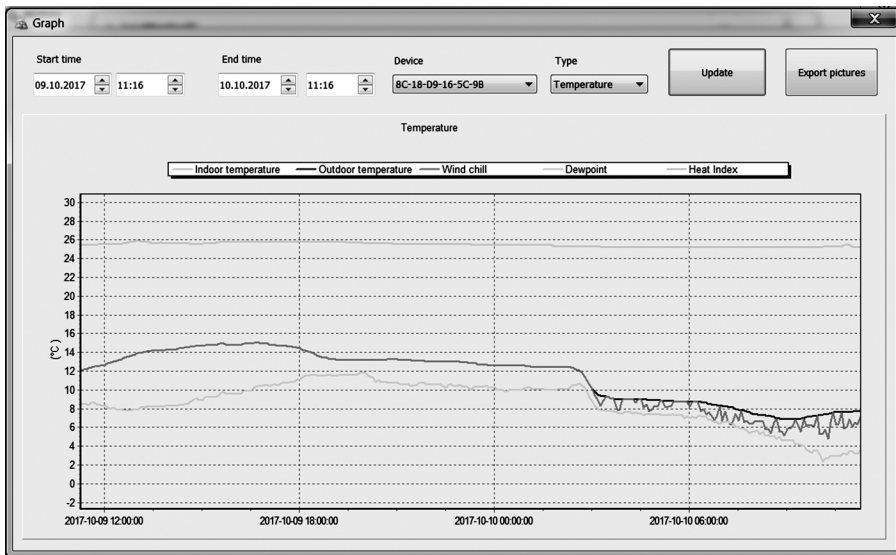
No.	Time	Indoor tempera...	Indoor humi...	Outdoor temper...	Outdoor hu...	Average sp...	Gust speed	Dewpoint	Wind chill	Wind dire...	Absolutr...
1	2017-10-09 11:16	25.4	39	12.1	79	0.1	1.0	8.6	12.1	179	7
2	2017-10-09 11:21	25.4	39	12.2	78	0.7	1.5	8.5	12.2	175	7
3	2017-10-09 11:26	25.4	39	12.2	78	1.7	2.0	8.5	12.2	101	7
4	2017-10-09 11:31	25.4	39	12.3	77	0.8	1.5	8.4	12.3	147	7
5	2017-10-09 11:36	25.4	39	12.4	78	1.1	1.5	8.7	12.4	194	7
6	2017-10-09 11:41	25.4	39	12.5	77	0.6	1.0	8.6	12.5	159	7
7	2017-10-09 11:46	25.5	40	12.5	76	0.3	0.5	8.4	12.5	162	7
8	2017-10-09 11:51	25.5	40	12.6	76	1.0	3.0	8.5	12.6	93	7
9	2017-10-09 11:56	25.5	40	12.6	75	0.5	1.0	8.3	12.6	144	7
10	2017-10-09 12:01	25.5	40	12.7	75	0.5	1.0	8.4	12.7	108	7
11	2017-10-09 12:06	25.5	40	12.8	73	0.7	1.5	8.1	12.8	131	7
12	2017-10-09 12:11	25.5	40	12.9	72	0.5	1.0	8.0	12.9	83	7
13	2017-10-09 12:16	25.5	40	13.0	72	0.7	1.5	8.1	13.0	191	7
14	2017-10-09 12:21	25.5	40	13.1	71	1.3	2.0	8.0	13.1	168	7
15	2017-10-09 12:26	25.5	40	13.2	70	0.7	2.0	7.9	13.2	239	7
16	2017-10-09 12:31	25.6	40	13.3	70	0.4	1.0	8.0	13.3	66	7
17	2017-10-09 12:36	25.6	40	13.4	69	1.2	2.0	7.8	13.4	129	7
18	2017-10-09 12:41	25.7	41	13.5	69	1.4	2.0	7.9	13.5	128	7
19	2017-10-09 12:46	25.8	40	13.6	68	0.9	2.0	7.8	13.6	122	7
20	2017-10-09 12:51	25.8	40	13.7	68	1.1	2.0	7.9	13.7	142	7
21	2017-10-09 12:56	25.9	41	13.8	68	1.4	2.0	8.0	13.8	119	7
22	2017-10-09 13:01	25.9	40	13.9	67	1.3	2.5	7.9	13.9	106	7
23	2017-10-09 13:06	25.9	40	13.9	68	0.5	2.0	8.1	13.9	204	7
24	2017-10-09 13:11	25.8	40	14.0	68	1.0	2.0	8.2	14.0	126	7
25	2017-10-09 13:16	25.8	39	14.1	67	1.1	1.5	8.1	14.1	254	7



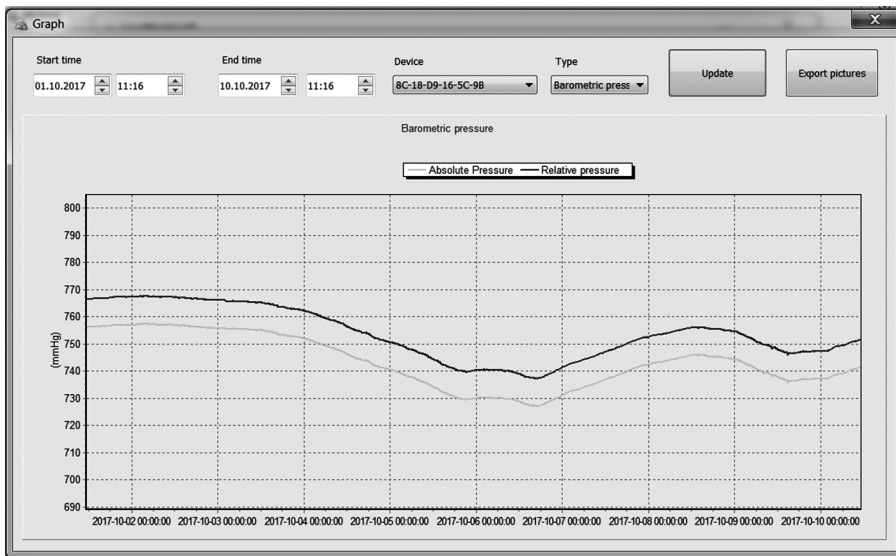




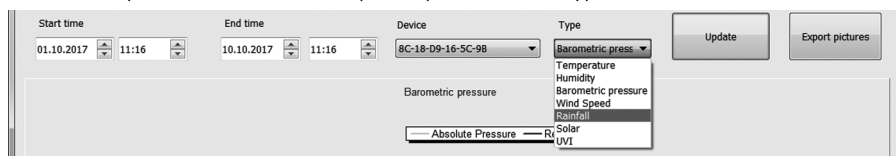
Выбрав вкладку Graph, Вы можете выбрать графики изменения интересующих Вас параметров за необходимый период времени, например температуры:



Атмосферного давления:



Вы можете выбрать необходимый параметр во вкладке Type:





Вы можете сохранить графики в формате JPG, нажав кнопку Export pictures.

Для экспорта данных метеостанции в формате .csv в режиме History нажмите кнопку Export Data.

## **Обслуживание и уход**

---

1. Очищайте датчик дождя один раз каждые 3 месяца. Поверните воронку против часовой стрелки и поднимите ее, чтобы открыть механизм дождя, и протрите влажной тряпкой. Удалите грязь, мусор и насекомых.
2. Очищайте датчик освещенности и солнечную панель каждые 3 месяца влажной тканью.
3. Заменяйте батареи каждые 1-2 года. При слишком долгой эксплуатации, батареи могут течь из-за экологических проблем. В суровых погодных условиях проверяйте батареи каждые 3 месяца (при чистке солнечной панели).
4. В зимнее время на местности где выпадает снег, распылите на верхнюю часть метеостанции специальный спрей, чтобы предотвратить накопление снега.

Не разбирайте изделие и его составляющие. Внутри ничего не может сломаться такого, что можно починить без специального лабораторного оборудования. Так же это приведёт к отмене заводской гарантии на данное изделие. Не допускайте контакта с водой. Если этого всё-таки избежать не удалось, немедленно протрите устройство сухой мягкой тканью. Не используйте абразивные и другие агрессивные материалы для очищения любой части устройства. Это может привести к порче внешнего вида и электронных составляющих изделия. Не подвергайте изделие воздействию излишних ударов, тряске, вибрации, слишком высокой температуре и влажности – это может вызвать неправильную работу изделия, сократить время жизни электронных составляющих, повредить батареи и т.п. Не оставляйте использованные батарейки внутри изделия (даже т.н. "не текущие" батарейки), так как в некоторых случаях они могут "потечь", представляя тем угрозу не только электронным составляющим изделия, но и вашему здоровью. Установка батарей не в соответствии с указанной на их гнезде полярностью повредит изделие. Не используйте старые и новые батарейки вместе, так как старые батарейки могут "потечь". Не бросайте батарейки (старые и новые) в огонь, так как они могут взорваться с высвобождением вредных химических веществ, причинив вам и вашему здоровью непоправимый вред. Данный продукт не может быть использован в медицинских целях, а так же для общественной информации.

Прочитайте данную инструкцию внимательно до начала пользования изделием.





## Спецификация

### беспроводная передача данных:

радиочастота	868 МГц
радиус приёма	100 м (300 футов) на открытом пространстве

### атмосферное давление:

диапазон	225 мм.Рт.ст ~ 827 мм.Рт.ст (300 гПа ~ 1100 гПа)
точность измерения	± 2,26 мм Рт.ст. (в диапазоне 525 - 825 мм.Рт.ст )
разрешающая способность	0,1 мм Рт.ст.

### уровень освещённости:

диапазон измерения	0~ 400 k Lux
точность измерения	+/- 15%

### температура:

диапазон измерения внутри помещения	-10°C--60°C (14°F to + 140°F)
диапазон измерения вне помещения	-30°C--65°C (-22°F to +149°F)
точность измерения	± 1 °C
разрешающая способность	0,1 °C
рабочая температура внутри помещения	- 5 °C ~ + 50 °C
температура хранения	- 20 °C ~ + 70 °C

### влажность (относительная):

диапазон измерения	1% ~ 99 %rH
точность измерения	± 5 %rH
разрешающая способность	1 %rH

### датчик ветра (флюгер, анемометр):

направление	16 позиций
диапазон измерений	0 ~ 50 м/с
точность измерения	± 1 м/с (при скорости ветра меньше 5 м/с) ± 10 % (при скорости ветра больше 5 м/с)

### датчик дождя (дождемер):

количество осадков, период	1ч / 24ч / неделя, месяц, всего
количество осадков	0.0 ~ 9999 мм
точность измерения	+/- 10 %
разрешение	0,3 мм (до 1000 мм) 1 мм (более 1000 мм)

### периодичность обновления данных:

для уличного датчика	16 сек.
для датчика в помещении	64 сек.

### продолжительность звукового сигнала:

	120 секунд
--	------------

### питание:

базовая станция	5V DC сетевой адаптер (220V, 50 Hz)
система радио сенсоров	2x1.5 V AA аккумулятора 2000 mAh
сенсор для помещения	2xAAA 1.5V Alkaline батарейки



**внимание!**

Все вышеупомянутые инструкции могут быть изменены производителем в любой момент без согласования. Воспроизведение инструкции или её части без письменного согласия Производителя запрещено. Примеры отображения информации на дисплее, приведённые в данной инструкции, могут отличаться от действительного изображения на дисплее – это связано с типографскими ограничениями. Производитель, Поставщик и Продавец не несут никакой ответственности перед Вами или другой персоной за любые повреждения, потери дохода и другие последствия, вызванные неверным использованием или обращением с изделием, не соответствующим данной инструкции.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Основные компоненты</b> .....	36
<b>Основные функции</b> .....	37
<b>Установка метеостанции</b> .....	38
<b>Начальная настройка метеостанции</b> .....	41
<b>Программный режим</b> .....	42
режим истории данных HISTORY .....	43
режим максимальных и минимальных значений MAX/MIN .....	44
режим записи истории данных .....	46
режим графиков изменения данных .....	47
режим настроек .....	48
настройка времени и даты .....	49
настройка подсветки .....	51
настройка широты/долготы .....	52
настройка сигнализации допустимых максимальных и минимальных значений .....	53
режим калибровки .....	54
сброс до заводских настроек .....	57
резервное копирование данных на Mini SD карту .....	58
<b>Сервер погоды</b> .....	59
поиск WI-FI .....	62
<b>Обслуживание и уход</b> .....	66
<b>Спецификация</b> .....	67