

36-2384

Weather Station

Sääsema



Model/Malli: WS2068HL+WT450H

CLAS OHLSON

www.clasohlson.com

Weather Station

Article number: 36-2384, model: WS2068HL+WT450H

The weather station has lots of functions for different weather information:

WS2068HL The weather station display

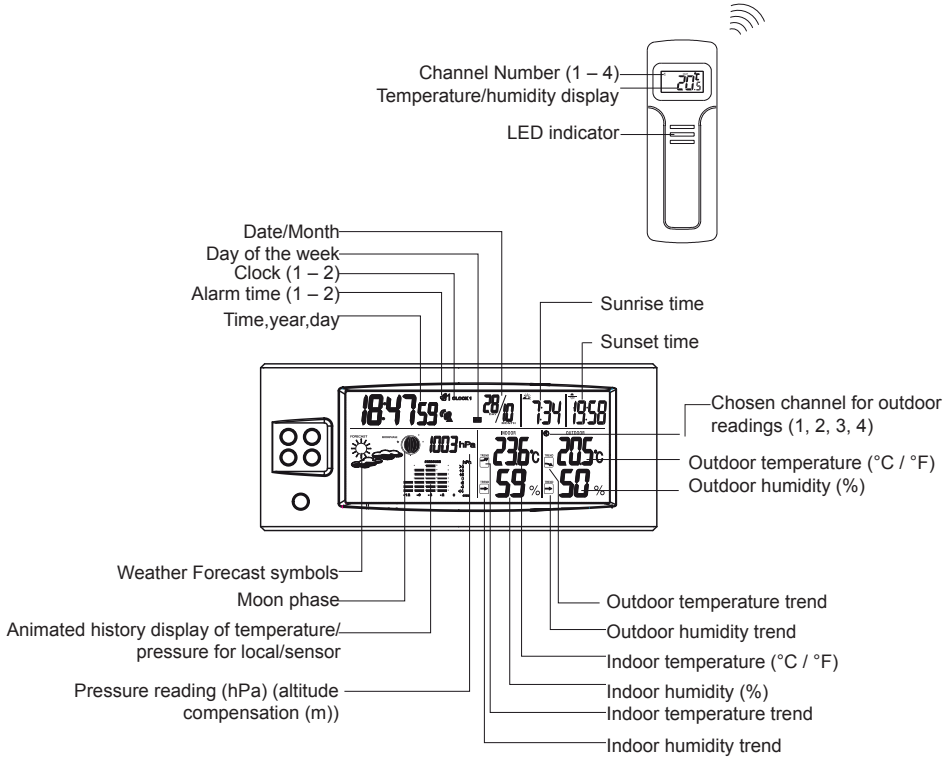
- Clock with 2 time displays
- 2 alarms with weekly programmes
- Calendar
- Local temperature and humidity
- Pressure in hPa
- Receives and displays temperature and pressure from up to 4 wireless transmitters using RF technology on 433 MHz
- Memory for maximum/minimum temperature and humidity
- Temperature and humidity trend display
- Animated temperature and humidity history
- Alarm for temperature and pressure (local and sensor)
- Weather forecast symbols
- Moon phase symbols
- Sunrise and sunset indicator
- Temperature display in either °C or °F
- Low battery indicator for the display unit and the sensor transmitter
- Batteries 3x R6 (AA)

WT450H Sensor Transmitter

- Drip proof design with LCD display
- Temperature display in either °C or °F
- Humidity display
- Range: up to 40 metres, free space
- Batteries 2x R6 (AA)

WS2068HL + WT450H Wireless Weather Station with Weather Forecast

WT450H sensor transmitter

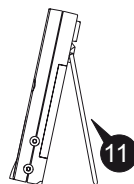
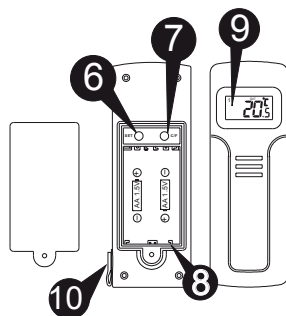
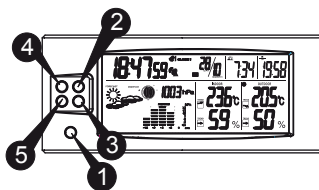


WS2068H Weather Station

Starting Up

Button placement

1. **[Snooze]** Activates the background Light and “Snooze” function.
2. **[Max/Min+]** Displays the Max/Min temperature.
Switches between “Clock 1”, “Clock 2” and “Alarm 1” and “Alarm 2”. Sets the clock, alarm, date, year, as well as the temperature and humidity alarm.
3. **[Select °C / °F/-]** Switches between °C / °F and is also used to set the temperature and humidity alarm.
4. **[Mode]** Switches between “Clock 1”, “Clock 2” and “Alarm 1” and “Alarm 2”.
5. **[Alarm / Channel]** Switches between channels 1-4, activates and deactivates Alarm1 and Alarm2, activates the search mode.
6. **[Set]** For setting the house code and channel.
7. **[°C/°F]** Switches between °C and °F and changes the house code and channel.
8. **Battery compartment**
9. **LCD-display**
10. **External sensor connection**
11. **Bracket for wall/table mounting**

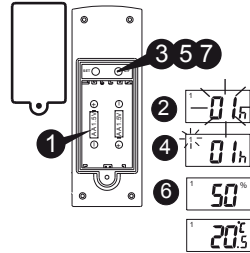


Starting Up

First set the wireless sensor transmitter so that the weather station receives a radio signal from the sensor when it is activated.

Step 1: Setting the wireless sensor transmitter

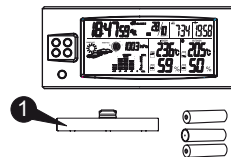
1. Remove the battery cover and insert 2x LR6 batteries (not included), according to the markings on the battery compartment.
2. The house code (01H) will flash on the display for 8 seconds.
3. Change the code by pressing [**°C/°F**] (7) repeatedly, setting 1 to 15.
4. Set all the wireless sensor transmitters (one sensor is included) to the same setting, press [**Set**] (6), the channel ("1" on the left side of the display) will flash for 8 seconds.
5. Change channel by pressing [**°C/°F**] (7) repeatedly, setting 1 to 4, press [**Set**] (6).
6. The humidity and temperature appear on the display.
7. Choose a temperature display in °C or °F by pressing [**°C/°F**] (7).
8. Replace the cover on the battery compartment.



The normal setting for the house code and channel is "01". Change the weather station's house code or channel if it receives signals from other neighbouring transmitters or sensors.

Step 2: Programming the weather station (receiver/base unit)

1. Remove the battery cover and insert 3 x LR6 batteries (not included), according to the markings on the battery compartment.



Low battery warning

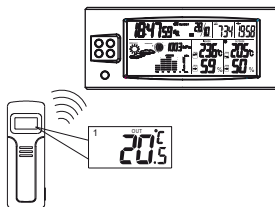
Weather station (receiver): A horizontal low battery warning symbol will appear on the display.

Sensor transmitter: A vertical "low battery" warning symbol will appear on the display.

Programming the weather station (receiver/base unit)

Automatic search function (searching for signals)

1. The memorisation function starts automatically when the batteries are inserted into the weather station and lasts 3 minutes.
2. During these three minutes the weather station (receiver) receives temperature and humidity signals from the sensor transmitter

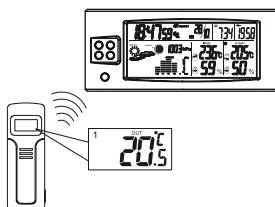


Note! The wireless transmission range is affected by the material of the building and distance between sensor transmitter and receiver. Try different locations for the weather station (receiver) and sensor transmitter until you find the best reception.

Manual search function (searching for signals)

If a new wireless sensor transmitter is added to your weather station (or if the signal is lost), the search function must be repeated.

1. Press and hold **[Alarm/Channel]** (5) for 3 seconds.
2. A buzzer indicates that the search function has begun.
3. The channel number of every sensor found will flash on the display.
4. The present temperature and humidity readings from the sensor appear on the "Outdoor" display.



Settings

Switch between different settings and setup modes by pressing **[Mode]**.

1. Setting the calendar, latitude and longitude

Press and hold in **[Mode]** for 3 seconds (4) to enter the setup mode for time, day, month, year, latitude and longitude.

2. Setting the pressure altitude compensation

Press **[Mode]** (4) directly after setting 1, set the pressure altitude compensation.

3. Setting the indoor temperature alarm

Press **[Mode]** twice directly after setting 1 to set the indoor temperature alarm.

4. Setting the indoor humidity alarm

Press **[Mode]** three times directly after setting 1 to set the indoor humidity alarm.

5. Setting the outdoor temperature alarm

Press **[Mode]** four times directly after setting 1 to set the indoor temperature alarm.

6. Setting the outdoor humidity alarm:

Press **[Mode]** five times directly after setting 1 to set the outdoor humidity alarm.

Switch between different settings and setup modes by pressing **[Mode]**.

1. Setting the time

1. Press and hold **[Mode]** (4) for 3 seconds.

2. Press **[Max/Min+]** to set the hours

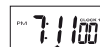


3. Press **[Select °C / °F/-]** to confirm the setting and enter the minutes setting.



4. Press **[Max/Min+]** to set the minutes

5. Press **[Select °C / °F/-]** to confirm the setting and enter the date setting.



6. Press **[Max/Min+]** to set the date.



7. Press **[Select °C / °F/-]** to confirm the setting and enter the month setting.

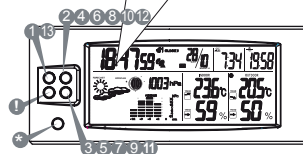
8. Press **[Max/Min+]** to set the month.

9. Press **[Select °C / °F/-]** to confirm the setting and enter the year setting.



10. Press **[Max/Min+]** to set the year.

11. Press **[Select °C / °F/-]** to confirm the setting and enter the minutes setting.



12. Press **[Max/Min+]** to set the Longitude (go past "0" to change from East "E" to West "W"). Press **[Select °C / °F/-]** to confirm the setting and enter the Latitude setting.

13. Press **[Max/Min+]** to set the Latitude. Press **[Mode]** to exit the settings mode.

- Press **[Snooze]** to change from 12 to 24 hour display (for Clock 2).
- Press **[Alarm / Channel]** to reset the seconds.
- The day will automatically be displayed when the Month/Year/Date settings have been entered.
- February has 28 or 29 days depending on the year.

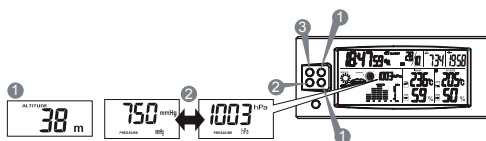
2. Setting the pressure altitude compensation

When the weather station is moved to another height above sea level, the pressure reading needs to be adjusted to compensate for the new altitude if the correct pressure is to be read.

Let the weather station adjust itself to the new altitude setting for 12 hours before expecting accurate readings.

Press **[Snooze]** to add an hours “summer time” to the sunrise and sunset time settings.

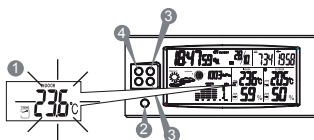
1. In the “Pressure & Altitude” mode, “Altitude” will flash. Press **[Select °C / °F/-]** or **[Max/Min+]** to set the present height above sea level in steps of 10 metres.
2. Press **[Mode]** to confirm the setting.



3. Setting the indoor temperature alarm

Press **[Mode]** twice directly after setting 1

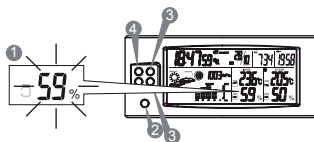
1. “Set value” will flash next to “Indoor”
2. Press and hold **[Snooze]** to change between different settings: High temperature alarm (▲), low temperature alarm (▼) or deactivated alarm ()
3. Press **[Select °C / °F/-]** or **[Max/Min+]** to set the desired alarm temperature.
4. Confirm by pressing **[Mode]**.



4. Setting the indoor humidity alarm

Press **[Mode]** three times directly after setting 1.

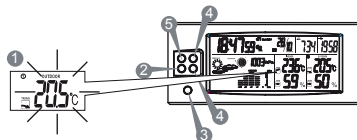
1. “Set value” will flash next to “Indoor”.
2. Press and hold **[Snooze]** to change between different settings: High humidity alarm (▲), low humidity alarm (▼) or deactivated alarm ().
3. Press **[Select °C / °F/-]** or **[Max/Min+]** to set the desired alarm value.
4. Confirm by pressing **[Mode]**.



5. Setting the outdoor temperature alarm

Press **[Mode]** four times directly after setting 1

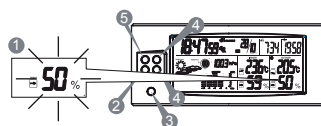
1. “Set value” will flash next to “Outdoor”.
2. Press **[Alarm / Channel]** to select the desired channel (1 – 4)
3. Press and hold **[Snooze]** to change between different settings: High temperature alarm (▲), low temperature alarm (▼) or deactivated alarm ()
4. Press **[Select °C / °F/-]** or **[Max/Min+]** to set the desired alarm temperature.
5. Confirm by pressing **[Mode]**.



6. Setting the outdoor humidity alarm

Press **[Mode]** five times directly after setting 1.

1. "Set value" will flash next to "Indoor".
2. Press **[Alarm / Channel]** to select the desired channel (1 – 4).
3. Press and hold **[Snooze]** to change between different settings: High humidity alarm (☀), low humidity alarm (☾) or deactivated alarm ().
4. Press **[Select °C / °F/-]** or **[Max/Min+]** to set the desired alarm value.
5. Confirm by pressing **[Mode]**.



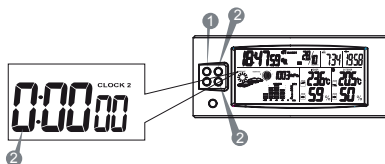
Helpful suggestions

When the indoor/outdoor temperature/humidity alarm sounds, the symbol indicating that the alarm is activated (☀) (☾) will flash.

- Press any of the buttons to deactivate the alarm.
- If none of the buttons is pressed, the buzzer will automatically stop after 1 minute. The buzzer will be activated again after 5 minutes.
- When the temperature/humidity alarm is activated a different buzzer sound than that of "Alarm 1" and "Alarm 2" will sound.



Setting Clock 2 (alternative time)

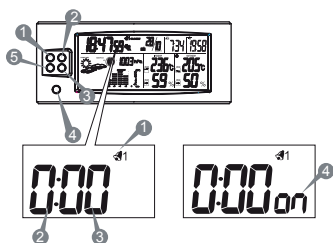
1. Press **[Mode]** to enter the setup mode for “Clock 2”.
2. Press **[Select °C / °F/-]** or **[Max/Min+]** to set the desired hour (only the hours will be changed, the other settings will be the same as for “Clock1”).





Setting the alarm

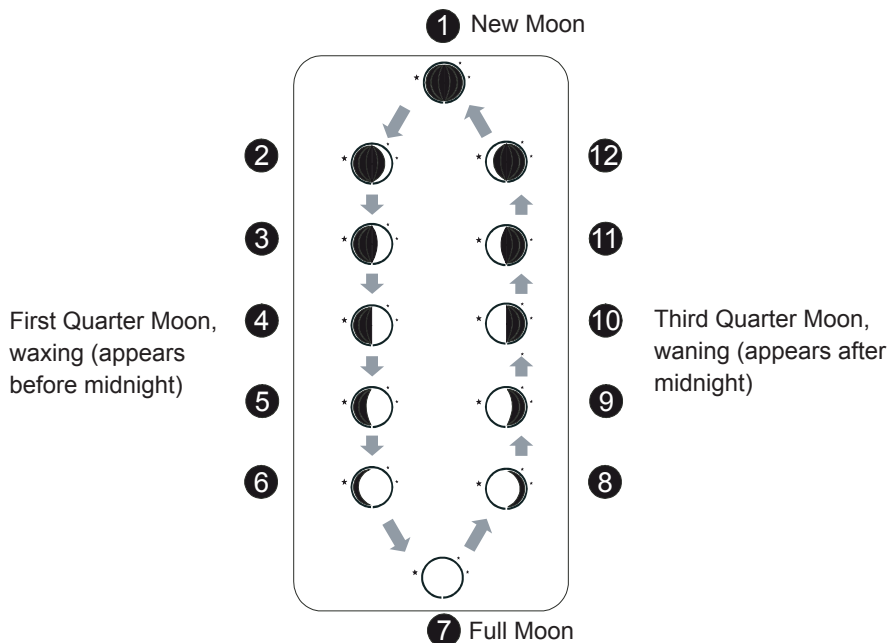
Setting Alarm1 or Alarm 2

1. Press **[Mode]** to enter the setup mode  1 or .
2. Press **[Max/Min+]** to set the desired hour.
3. Press **[Select °C / °F/-]** to set the desired minutes.
4. Press **[Snooze]** to set the desired day/s of the week.
5. Press **[Alarm / Channel]** to activate the alarm (“on” appears) or deactivate the alarm.



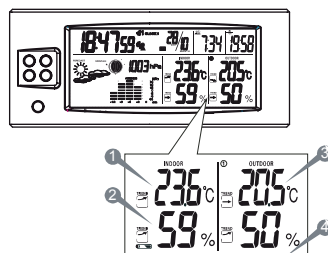
6. When Alarm 1 or Alarm 2 is activated, the “alarm on” symbol  1 or  2 will flash and the buzzer will gradually get louder.
7. Press **[Snooze]** to temporarily turn off the alarm, it will come back on again after 5 minutes.
8. Push any of the buttons to deactivate the alarm. If none of the buttons are pushed, the buzzer will deactivate after one minute.

Moon phase display



Indoor temperature and humidity display

1. Indoor temperature display.
2. Indoor humidity display.
3. Outdoor temperature display (channel 1-4)
4. Outdoor humidity display (channel 1-4)
5. Press **[Alarm/Channel]** to switch between reading of channel 1, 2, 3, or 4 outdoor.
6. To switch between °C or °F display: Press **[Mode]** to enter the "Clock 2" setting, press **[Alarm / Channel]** to change the temperature units to °C or °F.



Display of Min/Max temperature

1. Press **[Mode]** to enter the setup mode for “Clock 1”.
2. Press **[Max/Min+]** to change between “Min”, “Max” and current display.

Note! The Min/Max memory resets automatically every midnight.




Explanation of “Hi” and “Lo” on the display

“Hi” or “Lo” will appear on the display if the current reading is outside the range of the weather station.

Indoor/Outdoor	Temperature	Humidity	Display
Indoor	> +55°C	> 95 %	Hi
Indoor	< -20°C	< 15 %	Lo
Outdoor	> +70°C	> 95 %	Hi
Outdoor	< -30°C	< 15 %	Lo

Temperature and humidity trend display





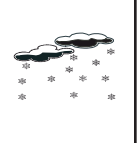

The trend indicator shows whether or not the temperature/humidity, indoor/outdoor, is rising or falling.

Direction of arrow			
Trend	Rising	Steady	Falling

Weather Forecasts

Weather forecast symbols

The weather station records changes in the air pressure and by using them together with the temperature and humidity measurements is able to forecast the weather for the coming 12 to 24 hours over a radius of 30-50 km.

Sunny	Cloudy	Rain	Snowfall	Frost warning	Storm warning
					

Storm warning

The storm symbol flashes to warn of thunder storms.

Snowfall and frost warning

The snowfall symbol flashes to warn of snowy weather.

The frost warning symbol activates when the outdoor temperature (Channel 1) is between -1.9°C and $+2.9^{\circ}\text{C}$.

Note! Channel 1 on the transmitter will be used for weather forecasts.

Note! For the first 12-24 hours after starting the weather station, the readings will not be steady enough to produce a reliable weather forecast.

Note! As usual are the prognoses not 100% accurate or reliable but rather showing the weather trend.

If the weather station is moved to another location it should be restarted: (especially valid after changes in altitude, e.g. moving from one floor of a tall building to another floor) Remove the batteries and replace them after 30 seconds, otherwise the weather station will interpret the change in altitude as a change in pressure and the forecast will be way off.

Actual Pressure Display

The weather station displays the current pressure in hPa: A pressure of over 1015 hPa is regarded as high pressure (good weather) and under 1015 hPa is regarded as low pressure.

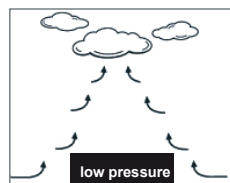
Pressure is given at sea level so that it can be compared with that at different altitudes, it is therefore possible that the official pressure does not agree with the pressure your weather station indicates.

A change of +/- 5hPa will change the displayed trend.

Why is a pressure measurement necessary?

Generally, low pressure is associated with bad weather and high pressure with good weather.

An area of low pressure is always surrounded by an area of higher pressure, the air with higher pressure cannot enter the low pressure, it is forced upwards and the moisture condenses and forms clouds. The reverse happens if a high pressure is surrounded by a low pressure, the air is forced downwards, the air is warmed up and the moisture evaporates.



Altitude Setting

The weather station can be configured to work at different altitudes (AMSL) because the pressure changes with altitude. The weather station is preset to be used at sea level (0 metres AMSL) See the section: "2. Setting the pressure altitude compensation:"

Display of the temperature / pressure for the past 12 hours.

The weather station has symbols to show the pressure and temperature for the past 12 hours. Press **[Select °C / °F/-]** (in Clock 1 mode) to switch from:

Pressure → **Indoor temperature** → **Outdoor temperature**

switch between the different channels (1 – 4) using **[Alarm / Channel]**.

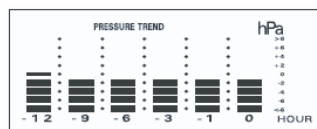
Pressure Display

The weather station displays the indicated pressure for the past 12 hours.

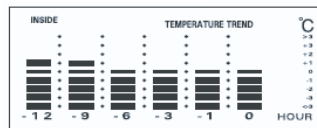
The animated symbols showing the weather forecast are governed by earlier pressure readings, by following the pressure trend bar graph it is possible to predict the accuracy of the forecast.

e.g. If the pressure has increased steadily over the past 12 hours but is about to fall slightly over the next 3 hours, the weather station will forecast rain, but the likelihood of rain will be small.

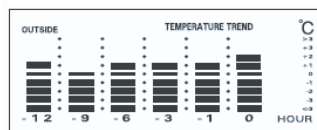
If a sudden drop in pressure is registered, it is more likely that the change in the weather will be more extreme.



Pressure Trend



Indoor Temperature Trend

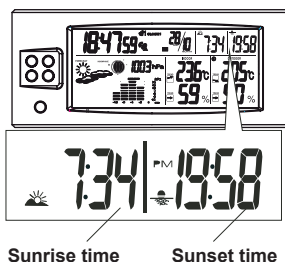


Outdoor Temperature Trend

Sunrise and sunset indicator

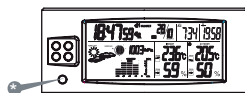
The weather station displays sunrise and sunset times, these vary according to the location (Longitude and Latitude)

See the section: "1. Setting the time"



Background Light

Press **[Mode/Snooze]** to activate the background Light, it will come on for another 8 seconds if any other button is pressed while it is still on.



Range

- Place the sensor transmitter within a range of 40 m from the weather station. The range depends on the material and layout of the building where the weather station and transmitter are placed, metal and concrete walls can reduce the range.
- Do not place the transmitter or weather station close to the floor or the ceiling, it will reduce the range.
- The range can be considerably reduced if the weather station is exposed to cold because the battery capacity decreases in cold weather.
- Bear in mind that the sensor transmitter's range is affected both by the material of the building and the positions of the transmitter and weather station.
- Try different locations.

Installation, mounting

Weather Station

- Select a location for the weather station where it is not exposed to direct sunlight.
- Check that the weather station is able to receive signals from the sensor transmitter before completing the final installation. If the signal is weak, choose another location.
- The weather station has holes in the back for hanging, use these for wall mounting.
- The weather station also has a table stand on the back, for mounting it on table or desk tops.

Sensor

- Select a location where the sensor transmitter (or its external sensor) is not exposed to direct sunlight or rain.
- The transmitter has holes in the back for wall hanging; otherwise you can use the table stand on the back.

Safety Instructions

Warning

It is extremely dangerous to swallow batteries. Batteries and battery operated products should therefore be kept out of children's reach.

The sensor transmitter is drip proof but should be mounted where it is not exposed to rain or direct sunlight.

Do not use abrasive or strong cleaning agents on the transmitter or weather station, its exterior could be damaged and electronic components could rust.

Do not expose the sensor transmitter to too low a temperature; it will lower the range and capacitance of the batteries. Too high a temperature will also have a negative affect on the batteries.

Troubleshooting

Problem	Solution
The temperature reading on the weather station and the transmitter are different.	<ul style="list-style-type: none"> - Wait 1 or 2 minutes to make sure that the transmitter and the weather station have "found" each other, if not they should be synchronised: Press [Alarm/Channel] for 3 seconds until a beep is heard.
The temperature reading from the outdoor sensor seems to be too high.	<ul style="list-style-type: none"> - Make sure that the transmitter's external sensor is not exposed to direct sunlight or other heat source.
The weather station is not displaying readings from the sensor and the weather forecast symbols are not changing.	<ul style="list-style-type: none"> - Press [Alarm/Channel] for 3 seconds until a beep is heard. - The temperature could be outside the measuring range (under -30°C). - The transmitter's batteries might need replacing. - Move the transmitter closer to the weather station. - Move the transmitter away from source of electrical interference such as TVs, computers etc. - Other wireless products such as garage openers, alarms, earphones, can cause temporary interference but the temperature readings from the sensor should be able to be received once the interference stops.

Specifications

Weather Station WS2029LH

Batteries:	3x LR6 (AA)
Temperature measuring range:	-5°C to 50°C
Accuracy:	± 1°C (within the measuring range 0°C to + 40°C)
Humidity measuring range:	15% to 95% RH
Accuracy:	± 5 %
Resolution:	1 %

Sensor transmitter WT450H

Batteries:	2x LR6 (AA)
Temperature measuring range:	-30°C to 70°C
Humidity measuring range:	15% to 95% RH
Transmission Frequency:	433.92 MHz
Range:	Up to 40 metres (unobstructed)

Boundaries for sunrise and sunset (lat. 36N to 62N and long. 30E to 10W)



Map of Norway



Map of Finland



Map of Sweden



Latitude and longitude table

Note! The sunrise/ sunset function does not work all the way up to latitude 64° because of the large difference between sunrise and sunset during the year, or midnight sun and perpetual sun.

AUSTRIA	Vienna	48° 15' N	16° 22' E	48°	16°
BELGIUM	Brussels	50° 48' N	4° 21' E	51°	4°
BOLIVIA	La Paz	16° 30' S	68° 0' W	17°	68°
BULGARIA	Sofia	42° 42' N	23° 20' E	43°	23°
CZECHOSLOVAKIA	Prague	50° 5' N	14° 29' E	50°	14°
DENMARK	Copenhagen	55° 41' N	12° 33' E	56°	13°
FINLAND	Helsinki	60° 10' N	24° 57' E	60°	25°
FRANCE	Lyon	45° 42' N	4° 47' E	46°	5°
	Marseille	43° 19' N	5° 23' E	43°	5°
	Nantes	47° 15' N	1° 34' W	47°	2°
	Nice	43° 42' N	7° 16' E	44°	7°
	Paris	48° 49' N	2° 29' E	49°	2°
	Strasbourg	48° 35' N	7° 46' E	49°	8°
GERMANY	Berlin (West)	52° 27' N	13° 18' E	52°	13°
	Hamburg	53° 33' N	9° 56' E	54°	10°
	Hannover	52° 24' N	9° 40' E	52°	10°
	Mannheim	49° 34' N	8° 28' E	50°	8°
	Munich	48° 9' N	11° 34' E	48°	12°
GREECE	Athens	37° 58' N	23° 43' E	38°	24°
	Thessaloniki	40° 37' N	22° 57' E	41°	23°
GREENLAND	Narsarsuaq	61° 11' N	46° 20' W	61°	46°
HUNGARY	Budapest	47° 31' N	19° 2' E	48°	19°
ICELAND	Reykjavik	64° 8' N	21° 56' E	64°	22°
IRELAND	Dublin	53° 22' N	6° 21' W	53°	6°
	Shannon	52° 41' N	8° 55' W	53°	9°
IRIAN BARAT	Manokwari	0° 52' S	134° 5' E	1°	134°
ITALY	Milan	45° 27' N	9° 17' E	45°	9°
	Naples	40° 53' N	14° 18' E	41°	14°
	Rome	41° 48' N	12° 36' E	42°	13°
NETHERLANDS	Amsterdam	52° 23' N	4° 55' E	52°	5°
NEW ZEALAND	Auckland	36° 51' S	174° 46' E	37°	175°
	Christchurch	43° 32' S	172° 37' E	44°	173°
NORWAY	Bergen	60° 24' N	5° 19' E	60°	5°
	Oslo	59° 56' N	10° 44' E	60°	11°
POLAND	Krakow	50° 4' N	19° 57' E	50°	20°
	Warsaw	52° 13' N	21° 2' E	52°	21°
PORTUGAL	Lisbon	38° 43' N	9° 8' W	39°	9°
RUMANIA	Bucharest	44° 25' N	26° 6' E	44°	26°
SPAIN	Barcelona	41° 24' N	2° 9' E	41°	2°
	Madrid	40° 25' N	3° 41' W	40°	4°
	Valencia	39° 28' N	0° 23' W	39°	0°
SWEDEN	Stockholm	59° 21' N	18° 4' E	59°	18°
SWITZERLAND	Zurich	47° 23' N	8° 33' E	47°	8°
TUNISIA	Tunis	36° 47' N	10° 12' E	37°	10°
UNITED KINGDOM	Belfast	54° 36' N	5° 55' W	55°	6°
	Birmingham	52° 28' N	1° 56' W	52°	2°
	Cardiff	51° 28' N	3° 10' W	51°	3°
	Edinburgh	55° 55' N	3° 11' W	56°	3°
	Glasgow	55° 52' N	4° 17' W	56°	4°
	London	51° 29' N	0° 9' W	51°	0°
YUGOSLAVIA	Belgrade	44° 48' N	20° 28' E	45°	20°

The latitude and longitude settings of some cities

Sweden

Stockholm Lat 59°, Long 18°

Norway:

Oslo Lat 60°, Long 11°

Bergen Lat 60°, Long 5°

Finland

Helsinki Lat 60°, Long 25°

Sääasema

Tuotenumero: 36-2384, malli WS2068HL+WT450H

Sääasemassa on monia toimintoja ja säätietoja:

WS2068HL Sääaseman näyttö

- Kello, jossa 2 eri aikanäyttöä
- 2 hälytystä viikko-ohjelmalla
- Kalenteri
- Paikallinen lämpötila ja ilmankosteus.
- Ilmanpainenäyttö: hPa
- Otaa vastaan lämpötilan ja ilmanpaineen neljästä erillisestä langattomasta anturista 433 MHz radiotaajuudella.
- Muisti maks./min.lämpötiloille ja ilmankosteudelle.
- Lämpötilan ja ilmankosteuden kehitys
- Kuvallinen lämpötila- ja ilmanpainehistoria.
- Hälytys lämpötilalle ja ilmanpaineelle (paikallinen ja anturi).
- Sääennustuksen symbolit
- Kuun liikkeiden symbolit
- Näyttö auringon nousulle ja laskulle.
- Lämpötilanäyttö °C tai °F.
- Heikon paristotason ilmaisin näyttöosalle ja anturille.
- Paristot 3x R6 (AA)

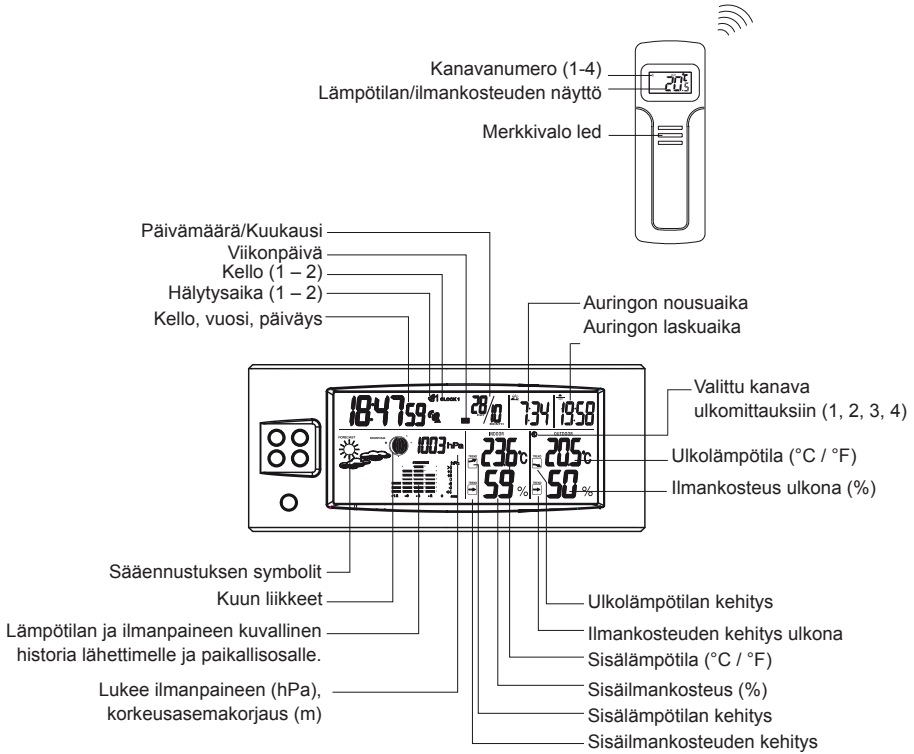
Anturi (lähetin) WT450H

- Tippuvedenpitävä muotoilu ja LCD-näyttö.
- Lämpötilanäyttö °C tai °F.
- Ilmankosteuden näyttö
- Kantama: Jopa 40 metriä ilman näköesteitä.
- Paristot 2x R6 (AA)

WS2068HL + WT450H

Langaton sääsama, jossa sääennustus

Lähetin WT450H

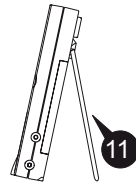
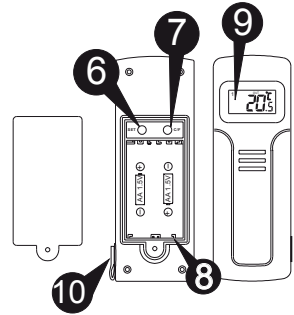
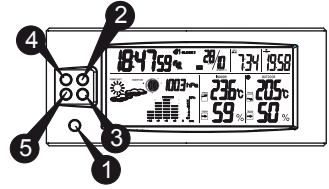


WS2068H Sääsama

Käytön aloittaminen

Painikkeiden sijainti

1. **[Snooze]** Aktivoi taustavalaistus ja "Snooze"-toiminto.
2. **[Max/Min+]** Näyttää Maks./Min. lämpötilat. Näytöt vaihtuvat "Clock 1", "Clock 2" ja "Alarm 1" ja "Alarm 2" välillä.
Asetukset: Kello, hälytys, päiväys, vuosi, lämpötila ja ilmankosteushälytys.
3. **[Select °C / °F/-]** Vaihtaa °C / °F välillä, käytetään myös lämpötilan ja ilmankosteushälytysten asetuksessa.
4. **[Mode]** Näytöt vaihtuvat "Clock 1", "Clock 2" ja "Alarm 1" ja "Alarm 2" välillä.
5. **[Alarm / Channel]** Vaihtaa kanavien (1-4) välillä, käynnistää ja sulkee Hälytys1 ja Hälytys2, aktivoi opetustilan.
6. **[Set]** Talo-koodin ja kanavan asetus.
7. **[°C/°F]** Vaihtaa °C ja °F välillä sekä muuttaa talo-koodin ja kanavan.
8. **Paristolokero.**
9. **LCD-näyttö.**
10. **Ylimääräisen anturin liitäntä.**
11. **Pidike seinä-/pöytäasennukselle.**

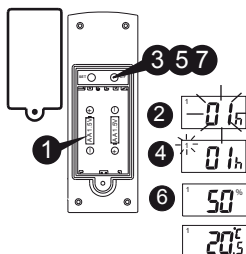


Käytön aloittaminen

Kytke ensin langaton lähetin, jotta sääasema (vastaanotin) saa radiosignaalin lähettimen käynnistyessä.

Vaihe 1 Langattoman lähettimen asennus

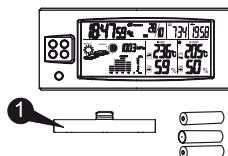
- Ota paristolokeron kansi pois ja aseta 2 kpl LR6-paristoa (ei sisälly) paristolokeron merkintöjen mukaisesti.
- Talo-koodin (01H) tulee vilkkua 8 sekuntia.
- Muuta koodia painamalla [**°C/°F**] (7) toistuvasti, asennus 1:stä15:a.
- Aseta kaikki langattomat lähettimet (yksi langaton lähetin sisältyy) samalle ase- tukselle, paina [**Set**] (6), kanava (1 näytön vasemmassa laidassa) vilkkuu 8 sekuntia.
- Muuta kanavaa painamalla [**°C/°F**] (7) toistuvasti, asennus 1:stä 4:än, paina [**Set**] (6).
- Ilmankosteus ja lämpötila näkyvät näytössä.
- Valitse °C tai °F painamalla [**°C/°F**] (7)
- Aseta paristolokeron kansi takaisin paikoilleen.



Normaaliasetus talo-koodille ja kanavalle on "01". Muuta talo-koodia tai kanavaa, jos sääasema vastaanottaa signaaleita muista lähistöllä olevista langattomista lähettimistä.

Vaihe 2 Sääaseman asennus (vastaanotin)

- Ota paristolokeron kansi pois ja aseta 3 kpl LR6-paristoa (ei sisälly) paristolokeron merkintöjen mukaisesti.



Varoitus paristojen alhaisesta jännitteestä

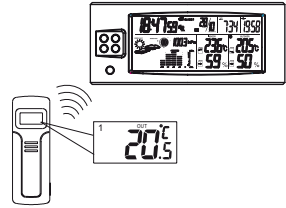
Sääasema (vastaanotin): Vaakasuora varoitussymboli varoittaa näytöllä alhaisesta jännitteestä.

Anturi (lähetin): Pystysuora varoitussymboli varoittaa näytöllä alhaisesta jännitteestä.

Sääaseman (vastaanottimen) asennus

Automaattinen opetustoiminto (signaalin etsintä)

1. Opetustoiminto käynnistyy automaattisesti, kun paristot asetetaan sääasemaan ja jatkaa n. 3 minuuttia.
2. Näiden 3 minuutin aikana tulee sääaseman (vastaanottimen) ottaa vastaan lämpötila- ja kosteussignaalit anturilta (lähettimeltä).

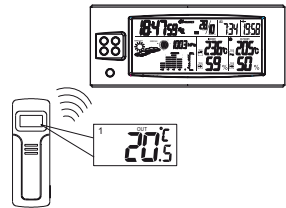


Huom.! Langattoman signaalin siirron kantamaan vaikuttavat lähettimen ja vastaanottimen välissä olevat rakenteet ja niiden materiaalit. Etsi kokeilemalla parhaat vastaanottimen ja lähettimen paikat.

Manuaalinen opetustoiminto (signaalin etsintä)

Mikäli uusi lähetin (anturi) liitetään langattomasti (tai signaali hukkuu lähettimeltä) täytyy opetustoiminto aktivoida uudelleen.

1. Paina ja pidä painettuna **[Alarm / Channel]** (5) 3 sekunnin ajan.
2. Merkkiäänä ilmaisee, että opetustoiminto on alkanut.
3. Jokaiselle anturille (lähettimelle), joka löydetään, vilkkuu kanavanumero.
4. Sen hetkinen lähettimen lämpötila ja ilmakeuhuus näytetään kohdassa "Outdoor" vastaanottimen näytöllä.



Asetukset

Vaihda eri asetusten ja asetustilojen välillä painamalla **[Mode]**.

1. Ajan asettaminen

Paina ja pidä painettuna **[Mode]** 3 sekunnin ajan (4) ja saat asetettua ajan, päivän, kuukauden, vuoden sekä leveys- ja pituusasteet.

2. Aseta ilmanpaineen korkeusasemakorjaus

Paina **[Mode]** (4) suoraan asetuksen jälkeen, aseta korkeusasemakorjaus ilmanpaineelle.

3. Aseta sisälämpötilahälytys

Paina **[Mode]** kaksi kertaa suoraan asetuksen 1 jälkeen ja voit asettaa sisälämpötilahälytyksen.

4. Aseta sisäkosteushälytys

Paina **[Mode]** kolme kertaa suoraan asetuksen 1 jälkeen ja voit asettaa sisäkosteushälytyksen.

5. Aseta ulkolämpötilahälytys

Paina **[Mode]** neljä kertaa suoraan asetuksen 1 jälkeen ja voit asettaa ulkolämpötilahälytyksen.

6. Aseta ulkokosteushälytys

Paina **[Mode]** viisi kertaa suoraan asetuksen 1 jälkeen ja voit asettaa ulkokosteushälytyksen.

Vaihda eri asetusten ja asetustilojen välillä painamalla [Mode].

1. Ajan asettaminen

1. Paina ja pidä painettuna [Mode] (4) 3 sekuntia.

2. Paina [Max/Min+] ja aseta tunnit.

3. Paina [Select °C / °F/-] ja vahvista asetus sekä aloita minuuttien asennus.

4. Paina [Max/Min+] ja aseta minuutit.

5. Paina [Select °C / °F/-] ja vahvista asetus sekä aloita päivien asennus.

6. Paina [Max/Min+] ja aseta päivät.

7. Paina [Select °C / °F/-] ja vahvista asetus sekä aloita kuukausien asennus.

8. Paina [Max/Min+] ja aseta kuukaudet.

9. Paina [Select °C / °F/-] ja vahvista asetus sekä aloita vuosien asennus.

10. Paina [Max/Min+] ja aseta vuodet.

11. Paina [Select °C / °F/-] ja vahvista asetus sekä aloita pituusasteiden asennus.

12. Paina [Max/Min+] ja vahvista pituusasteasetus (ohita "0" vaihtaaksesi itäisen "E" tai läntisen "W" tilan välillä). Paina [Select °C / °F/-] ja vahvista asetus sekä aloita leveysasteiden asennus.

13. Paina [Max/Min+] ja aseta leveysasteet.

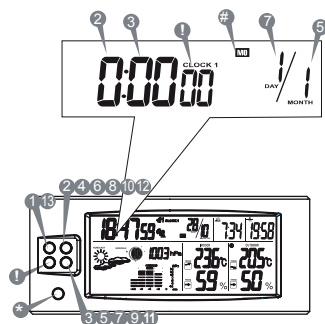
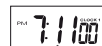
Paina [Mode] lopettaaksesi asetusten teon.

Paina [Snooze] ja voit vaihtaa 12 ja 24 tunnin näytön välillä (Kello 2-tila).

Paina [Alarm / Channel] ja voit nollata sekunnit.

Viikonpäivä näkyy automaattisesti päivämäärätietojen asennuksen jälkeen.

Helmikuussa on 28 tai 29 päivää vuodesta riippuen.



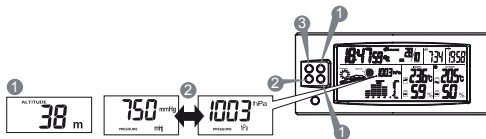
2. Aseta ilmanpaineen korkeusasemakorjaus

Jos sääasemaa käytetään muualla, kuin merenpinnan korkeudella, on sille annettava korkeuden mukainen ilmanpainekorjaus.

Anna sääaseman olla käyttöpaikassaan 12 tuntia, jotta se ehtii sopeutua ympärillä olevaan ilmanpaineeseen.

Paina [**Snooze**] ja voit vaihtaa näytön auringon noususta/laskusta 1 tunnilla sopimaan kesäaikaan.

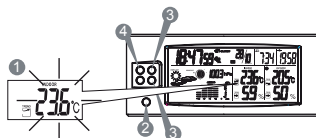
1. "Ilmanpaine ja Korkeus" säätötilassa alkaa "Altitude" vilkkua. Paina [**Select °C / °F/-**] tai [**Max/Min+**] ja voit asettaa sen hetkisen korkeusaseman 10 metrin tarkkuudella. Ilmanpaineen näyttö: "hPa" (mbar) .
2. Vahvista asetukset painamalla [**MODE**]-painiketta.



3. Aseta sisälämpötilahälytys

Paina [**Mode**] kaksi kertaa heti säädön 1 jälkeen.

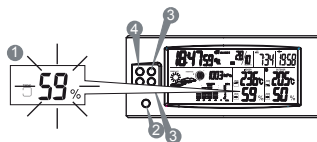
1. "Asetettu arvo" vilkkuu "Indoor" kanssa.
2. Paina ja pidä painettuna [**Snooze**] ja voit vaihdella eri asetusten välillä: Hälytys korkealle lämpötilalle (▲), matalalle lämpötilalle (▼) tai suljettu hälytys ().
3. Paina [**Select °C / °F/-**] tai [**Max/Min+**] ja voit asettaa halutun hälytyslämpötilan.
4. Tallenna asetukset painamalla [**Mode**].



4. Aseta sisäkosteushälytys

Paina **[Mode]** kolme kertaa heti säädön 1 jälkeen.

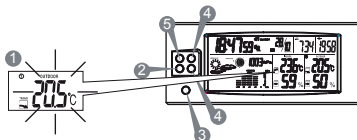
1. "Asetettu arvo" vilkkuu "Indoor" kanssa.
2. Paina ja pidä painettuna **[Snooze]** ja voit vaihdella eri asetusten välillä: Hälytys korkealle ilmankosteudelle (☀), matalalle ilmankosteudelle (☾) tai suljettu hälytys ().
3. Paina **[Select °C / °F/-]** tai **[Max/Min+]** ja voit asettaa halutun hälytysarvon.
4. Tallenna asetukset painamalla **[Mode]**.



5. Aseta ulkolämpötilahälytys

Paina **[Mode]** neljä kertaa heti säädön 1 jälkeen.

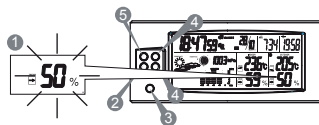
1. "Asetettu arvo" vilkkuu "Outdoor" kanssa.
2. Paina **[Alarm / Channel]** ja voit valita halutun kanavan (1 – 4)
3. Paina ja pidä painettuna **[Snooze]** ja voit vaihdella eri asetusten välillä: Hälytys korkealle lämpötilalle (☀), matalalle lämpötilalle (☾) tai suljettu hälytys ().
4. Paina **[Select °C / °F/-]** tai **[Max/Min+]** ja voit asettaa halutun hälytyslämpötilan.
5. Tallenna asetukset painamalla **[Mode]**.



6. Aseta ulkokosteushälytys

Paina **[Mode]** viisi kertaa heti säädön 1 jälkeen.

1. "Asetettu arvo" vilkkuu "Indoor" kanssa.
2. Paina **[Alarm / Channel]** ja voit valita halutun kanavan (1 – 4)
3. Paina ja pidä painettuna **[Snooze]** ja voit vaihdella eri asetusten välillä: Hälytys korkealle ilmankosteudelle (☒), matalalle ilmankosteudelle (☑) tai suljettu hälytys ().
4. Paina **[Select °C / °F/-]** tai **[Max/Min+]** ja voit asettaa halutun hälytysarvon.
5. Tallenna asetukset painamalla **[Mode]**.



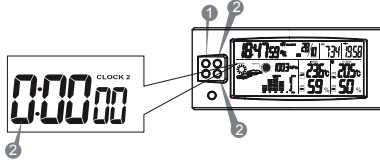
Ota huomioon

Kun lämpötila/ilmankosteus hälytys tapahtuu sisällä tai ulkona, vilkkuvat symbolit (☒) (☑) aktiivisen hälytyksen merkiksi.

- Sammuta hälytys millä tahansa painikkeella.
- Mikäli mitään nappia ei paineta, sumneri sammuu automaattisesti 1 minuutin kuluttua ja aktivoituu uudelleen 5 minuutin päästä.
- Kun lämpötila-/ilmankosteushälytys aktivoidaan, kuuluu merkkiääni, joka on erilainen kuin "Alarm 1" ja "Alarm 2".

Kello 2:n asetus (vaihtoehtoinen aika)

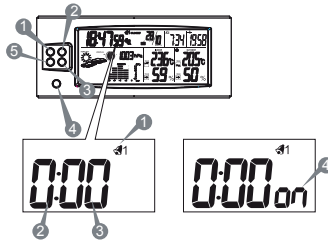
1. Paina **[Mode]** ja saat auki asetukset "Clock 2":lle.
2. Paina **[Select °C / °F/-]** tai **[Max/Min+]** ja voit asettaa halutun tunnin (vain tunteja voi muuttaa, muut asetukset ovat kuten kohdassa "Clock 1").



Herätyksen asetus

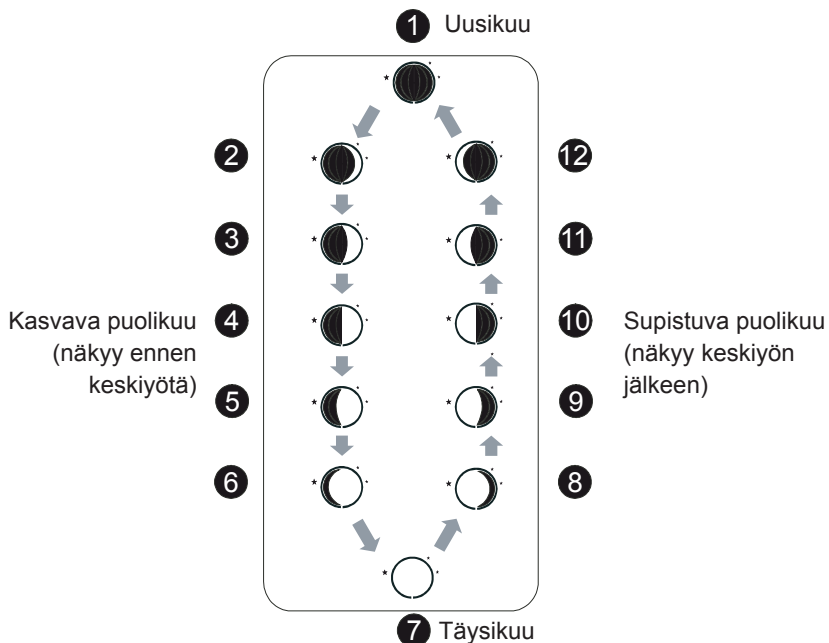
Aseta Alarm 1 tai Alarm 2.

1. Paina **[Mode]** ja saat auki asetukset 1 tai 2.
2. Paina **[Max/Min+]** ja aseta halutut tunnit.
3. Paina **[Select °C / °F/-]** tai **[Max/Min+]** ja voit asettaa halutut minuutit.
4. Paina **[Snooze]** ja voit asettaa halutun viikonpäivän/-t.
5. Paina **[Alarm / Channel]** ja voit aktivoida ("on" näkyy) tai sammuttaa hälytyksen.



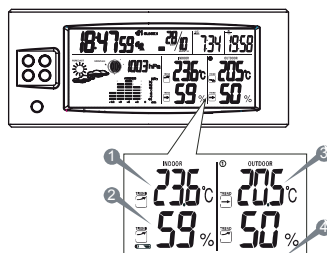
6. Kun Alarm 1 tai Alarm 2 aktivoidaan vilkkuvat hälytyssymbolit 1 tai 2 ja merkkiäänä kasvaa asteittain korkeammaksi.
7. Paina **[Snooze]** ja voit sammuttaa hälytyksen tilapäisesti. Hälytys aktivoituu uudelleen 5 minuutin jälkeen.
8. Sammuta hälytys millä tahansa painikkeella. Jos mitään nappia ei paineta, hälytys sammuu automaattisesti minuutin jälkeen.

Kuunvaiheen näyttö



Lämpötilan/ilman kosteuden näyttö

1. Sisälämpötilan esitys näytöllä.
2. Sisäilmankosteuden esitys näytöllä.
3. Ulkolämpötilan esitys näytöllä (kanavat 1-4)
4. Ulkoilmankosteuden esitys näytöllä (kanavat 1-4)
5. Paina **[Alarm / Channel]** ja voit vaihtaa kanavien lukua 1, 2, 3 tai 4 ulkotiloissa.
6. Vaihda arvojen °C tai °F välillä: Paina **[Mode]** ja voit avata asetuksen "Clock 2", paina **[Alarm / Channel]** ja voit vaihtaa °C tai °F arvojen välillä.



Min/maks. lämpötilojen näyttö

1. Paina **[Mode]** ja saat auki asetukset "Clock 1":lle.
2. Paina **[Max/Min+]** ja voit vaihdella "Min", "Maks." ja tämän hetkisen tilanteen välillä.

Huom.! Muisti Min/Maks. arvoille nollautuu automaattisesti päivittäin kello 00.00.




"Hi" ja "Lo" esitys näytöllä

"Hi" ja "Lo" näkyy näytöllä, jos luettava arvo on sääaseman mittausalueen ulkopuolella.

Sisällä/Ulkona	Lämpötila	Ilmankosteus	Näyttö
Sisällä:	>+55°C	> 95 %	Hi
Sisällä:	< -20°C	< 15 %	Lo
Ulkona:	>+70°C	> 95 %	Hi
Ulkona:	< -30°C	< 15 %	Lo

Lämpötilan ja ilmankosteuden kehityksen näyttö







Kehitysindikaattori näyttää lämpötilan/ilmankosteuden suunnan sisällä ja ulkona

Nuolinäyttö			
Kehitys	Nouseva	Vakaa	Laskeva

Sääennuste

Sääennustuksen symbolit

Sääasema rekisteröi ilmanpaineen muutokset ja voi yhdessä lämpötilan ja ilmankosteuden arvojen perusteella tehdä sääennusteen n. 30-50 km säteelle tulevalle 12-24 tunnille.

Aurinkoista	Pilvistä	Sadetta	Lumi- sadetta	Pakkas- varoitus	Myrsky- varoitus
					

Myrskyvaroitus

Myrskyvaroituksen symboli vilkkuu ja varoittaa salamoinnista.

Lumisade ja pakkasvaroitus

Lumisateen symboli vilkkuu ja varoittaa lumisateesta.

Pakkasvaroituksen symboli aktivoituu, kun ulkolämpötila (Kanava 1) on välillä $-1,9^{\circ}\text{C}$ ja $+2,9^{\circ}\text{C}$.

Huom.! Lähettimen kanavaa 1 käytetään sääennusteen teossa.

Huom.! Sääaseman käynnistyksen ensimmäisinä 12 tuntina ei voida esittää luotettavaa sääennustetta, koska mitta-arvot eivät ole vakiintuneet.

Huom.! Ennusteet, kuten sääennusteet yleensäkin eivät ole 100% luotettavia, vaan näyttävät sään kehityssuunnan.

Jos sääasemaa liikutellaan eri paikkojen välillä, tulee se käynnistää uudelleen. (koskee erityisesti korkeusaseman muutosta esim. korkeassa talossa eri kerrosten välillä). Poista paristot ja aseta ne takaisin n. 30 sekunnin kuluttua, muutoin sääasema luulee ilmanpaineen muuttuneen ja ennustus on täysin väärä.

Hetkellisen ilmanpaineen näyttö

Sääasema näyttää sen hetkisen ilmanpaineen hPa: Yli 1015hPa lasketaan korkeapaineeksi (kaunis sää) ja alle 1015hPa lasketaan matalapaineeksi.

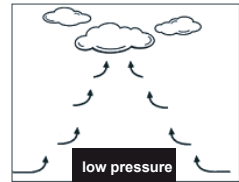
Ilmanpaine annetaan merenpinnantasolta, jotta sitä voidaan verrata eri korkeuksiin. Tämän takia viralliset ilmanpaine arvot eivät välttämättä täsmää sääaseman antamien arvojen kanssa.

+/- 5hPa muutos aiheuttaa muutoksen kehityssuuntaan.

Miksi ilmanpainetta mitataan?

Yleisesti ottaen matala ilmanpaine on yhteydessä huonoon säähän ja korkea ilmanpaine hyvään säähän.

Matalapaine on aina korkeapaineen ympäröimä. Korkeapaineen ilma ei voi liikkua matalapaineeseen, joten se nousee ylöspäin ja kosteus tiivistyy muodostaen pilviä. Käänteisesti, jos korkeapaineen ympärillä on matalapaine, ilma liikkuu alaspäin, lämpenee ja ilmassa oleva vesi höyrystyy.



Korkeuden asetus

Sääasemaan voidaan tehdä korkeusasetus, jotta ilmanpaine vastaa korkeutta merenpinnasta. Sääasema on asetettu tehtaalla merenpinnan tasolle. Katso kappaletta: ”2. Aseta ilmanpaineen korkeusasemakorjaus

Viimeisen 12 tunnin lämpötilan/ilmanpaineen näyttö

Sääasemassa on symboli ilmanpaineen ja lämpötilojen viimeisten 12 tunnin näytölle. Paina **[Select °C / °F/-]** (Kellon 1-tila) ja voit vaihdella seuraavasti:

Ilmanpaine → **Sisälämpötila** → **Ulkolämpötila**



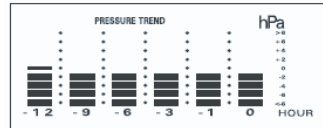
Vaihda eri kanavien välillä (1 – 4) **[Alarm / Channel]** painikkeella.

Viimeisen 12 tunnin ilmanpaineen näyttö

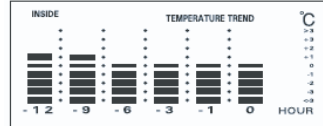
Sääennustetta kuvaavat kuvakeikonit ohjautuvat aiemmin ilmoitetun ilmanpaineen mukaisesti.

Aikaisempien palkkien korkeutta katsomalla voit arvioida ennusteen paikkansapitävyyttä.

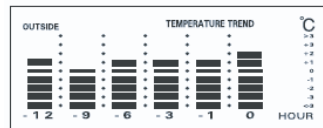
Jos esim. ilmanpaine on noussut tasaisesti viimeisten 12 tunnin aikana ja sitten laskenut heikosti seuraavat kolme tuntia, sääennuste lupaa sadetta, mutta sateen todennäköisyys on heikko. Jos ilmanpaine putoaa äkillisesti paljon, säätilan muutos on todennäköisesti dramaattisempi.



Ilmanpaineen kehityssuunta



Sisälämpötilan kehityssuunta

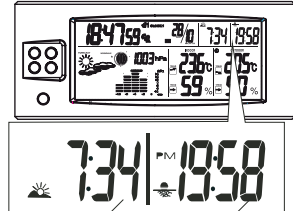


Ulkolämpötilan kehityssuunta

Näyttö auringon nousulle ja laskulle

Sääasemassa on näyttö auringon nousulle ja laskulle. Ajankohta esitetään asetetun aseman (pituus- ja leveyspiirit) perusteella.

Katso kappaletta: ”1. Ajan asettaminen”.

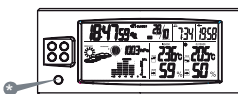


Auringon nousu-ajankohta

Auringon lasku-ajankohta

Taustavalo

Paina [Snooze] ja voit aktivoida taustavalon. Se palaa 8 sekuntia tai kunnes jotakin muuta nappia painetaan.



Kantama

- Aseta lähetin korkeintaan 40 metrin päähän sääasemasta. Kantavuuteen vaikuttavat rakenteet lähettimen ja sääaseman välillä. Erityisesti metallit ja betoni pienentävät kantomatkaa.
- Älä aseta lähetintä tai sääasemaa lähelle lattiaa tai kattoa, koska se pienentää kantomatkaa.
- Kantavuus pienenee merkittävästi, jos lähetin tai sääasema altistetaan kylmälle ilmalle, koska paristojen teho vähenee kylmässä.
- Kantavuuteen vaikuttavat sekä yksiköiden paikanvalinta sekä rakennuksen materiaalit.
- Kokeile vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja.

Asetukset, asennus

Sääasema

- Valitse sääasemalle paikka, jossa se ei altistu suoralle auringonpaisteelle.
- Tarkasta ennen lopullista sijoitusta, että sääasema saa anturin lähettämän signaalin. Jos signaali on heikko, koeta toista sijoitusta.
- Sääaseman takana on reikä seinäripustusta varten.
- Sääasemassa on myös tukijalka pöytäsjoitusta varten

Anturi (lähetin)

- Valitse anturille (tai lisäantureille) sijoituspaikka, jossa se ei altistu suoralle auringonvalolle tai sateelle.
- Anturin takana on reikä ripustukselle. Asenna se seinälle tai käytä takaosan pöytätukijalkaa.

Turvallisuusohjeet

Varoitus

Paristot ovat nieltynä erittäin vaarallisia. Pidä tämän vuoksi paristot ja paristokäyttöiset laitteet poissa lasten ulottuvilta.

Anturi on roisketiivis, mutta sijoita se kuitenkin suojaan sateelta ja auringonvalolta.

Älä käytä hiovia tai voimakkaita puhdistusaineita sääaseman tai anturien puhdistukseen. Pinnat voivat vahingoittua ja elektroniikkakomponentit hapettua.

Älä altista anturia liian korkeille tai matalille lämpötiloille. Pattereiden kapasiteetti saattaa laskea ja kantomatka pienentyä.

Vianetsintä

Ongelma	Ratkaisu
Lämpötilanäytöt eroavat sääaseman ja anturin välillä	- Odota 1-2 minuuttia ja tarkista, että sääasema ja anturi ovat yhteydessä toisiinsa. Jos näin ei ole, tulee yhteys muodostaa: Paina [Alarm / Channel] 3 sekuntia, kunnes kuuluu äänimerkki.
Ulkolämpötilanäyttö ilmoittaa liian korkeita lämpötiloja.	- Tarkasta, ettei anturi lämpene auringonvalosta tai muusta lämmönlähteestä.
Sääasema ei näytä anturin tietoja, eivätkä sääennusteen kuvakkeet muutu.	- Toista opetustoiminto: Paina [Alarm / Channel] 3 sekuntia, kunnes kuuluu äänimerkki. - Lämpötila saattaa olla mitta-alueen ulkopuolella (alle -30°). - Anturin paristot tulee vaihtaa uusiin. - Siirrä anturia lähemmäs sääasemaa. - Siirrä anturi pois häiriölähteiden läheisyydestä esim. TV, tietokone tms. - Muut langattomat laitteet kuten langattomat kuulokkeet, hälytysjärjestelmät, kauko-ohjaimet saattavat aiheuttaa tilapäisiä häiriöitä. Anturin lähettämät lämpötilatiedot jatkuvat, kun ulkoiset häiriöt loppuvat.

Tekniset tiedot

Sääasema WS2068HL

Paristot	3x R6 (AA)
Lämpötilan mitta-alue:	-5°C ... + 50°C
Tarkkuus:	± 1°C (mitta-alueen sisällä 0°C ... + 40°C)
Ilmankosteuden mitta-alue:	15 % ... 95 % RH
Tarkkuus:	± 5 %
Erotuskyky:	1 %

Anturi (lähetin) WT450H:

Paristot	2x R6 (AA)
Lämpötilan mitta-alue:	-30°C ... + 70°C
Ilmankosteuden mitta-alue:	15 % ... 95 % RH
Lähetystaajuus:	433,92 MHz
Kantama:	Jopa 40 metriä ilman näköesteitä.

Raja-arvot auringon nousulle ja laskulle (leveys 36N ... 62N ja pituus.30E ... 10W)



Suomen kartta



Norjan kartta



Ruotsin kartta



Leveys- ja pituuspiirien asteikko

Huom.! Auringon nousu- ja laskutoiminto ei toimi yli 64° leveyspiireillä, koska vuodenaikojen väliset nousu- ja laskuaikojen väliset erot ovat liian suuria ja kesäöinä aurinko ei laske lainkaan.

AUSTRIA	Vienna	48° 15' N	16° 22' E	48°	16°
BELGIUM	Brussels	50° 48' N	4° 23' E	51°	4°
BOLIVIA	La Paz	16° 30' S	68° 9' W	17°	68°
BULGARIA	Sofia	42° 42' N	23° 20' E	43°	23°
CZECHOSLOVAKIA	Prague	50° 5' N	14° 29' E	50°	14°
DENMARK	Copenhagen	55° 41' N	12° 33' E	56°	13°
FINLAND	Helsinki	60° 10' N	24° 57' E	60°	26°
FRANCE	Lyon	45° 42' N	4° 49' E	46°	5°
	Marseilles	43° 18' N	5° 23' E	43°	5°
	Nantes	47° 15' N	1° 34' W	47°	2°
	Nice	43° 42' N	7° 16' E	44°	7°
	Paris	48° 48' N	2° 29' E	49°	2°
	Strasbourg	48° 35' N	7° 46' E	49°	8°
GERMANY	Berlin (West)	52° 27' N	13° 18' E	52°	13°
	Hamburg	53° 33' N	9° 56' E	54°	10°
	Hannover	52° 24' N	9° 40' E	52°	10°
	Mannheim	49° 34' N	8° 28' E	50°	8°
	Munich	48° 9' N	11° 34' E	49°	12°
GREECE	Athens	37° 58' N	23° 43' E	38°	24°
	Thessaloniki	40° 37' N	22° 57' E	41°	23°
GREENLAND	Dublin	61° 11' N	45° 29' W	61°	45°
HUNGARY	Budapest	47° 31' N	19° 2' E	48°	19°
ICELAND	Reykjavik	64° 8' N	21° 56' E	64°	22°
IRELAND	Shannon	52° 41' N	8° 56' W	53°	9°
IRIAN BARAT	Manokwari	0° 52' S	134° 5' E	1°	134°
ITALY	Milan	45° 27' N	9° 12' E	45°	9°
	Naples	40° 53' N	14° 18' E	41°	14°
	Rome	41° 48' N	12° 36' E	42°	13°
NETHERLANDS	Amsterdam	52° 23' N	4° 59' E	52°	5°
NEW ZEALAND	Auckland	36° 51' S	174° 46' E	37°	175°
	Christchurch	43° 32' S	172° 37' E	44°	173°
	Wellington	41° 17' S	174° 46' E	41°	175°
NORWAY	Bergen	60° 24' N	5° 19' E	60°	5°
	Oslo	59° 56' N	10° 44' E	60°	11°
POLAND	Krakow	50° 4' N	19° 57' E	50°	20°
	Warsaw	52° 13' N	21° 5' E	52°	21°
PORTUGAL	Lisbon	38° 43' N	9° 8' W	39°	0°
RUMANIA	Bucharest	44° 25' N	26° 8' E	44°	26°
SPAIN	Barcelona	41° 24' N	2° 0' E	41°	2°
	Madrid	40° 25' N	3° 41' W	40°	4°
SWEDEN	Valencia	39° 28' N	0° 23' W	39°	0°
	Stockholm	59° 21' N	18° 4' E	59°	18°
SWITZERLAND	Zurich	47° 23' N	8° 33' E	47°	8°
TUNISIA	Tunis	36° 47' N	10° 12' E	37°	10°
UNITED KINGDOM	Belfast	54° 36' N	5° 56' W	55°	6°
	Birmingham	52° 29' N	1° 56' W	52°	2°
	Cardiff	51° 28' N	3° 10' W	51°	3°
	Edinburgh	55° 45' N	3° 11' W	56°	3°
	Glasgow	55° 52' N	4° 17' W	56°	4°
	London	51° 29' N	0° 0' W	51°	0°
YUGOSLAVIA	Belgrade	44° 48' N	20° 28' E	45°	20°

Joidenkin kaupunkien leveys- ja pituuspiirien asetusarvot

Ruotsi

Tukholma Lev. 59°, Pit. 18°

Norja

Oslo Lev. 60°, Pit. 11°

Bergen Lev. 60°, Pit. 5°

Suomi

Helsinki Lev. 60°, Pit. 25°

Declaration of Conformity



Hereby, Clas Ohlson AB, declares that following product(s):

**Weather Station
36-2384
WS2068HL, WT450H**

is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Article 3.1b (EMC): EN 301489-1
EN 301489-3

Article 3.2 (Radio): EN 300220-1
EN 300220-3



Insjön, Sweden, September 2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klas Balkow', with a long horizontal flourish extending to the right.

Klas Balkow
President

Clas Ohlson, 793 85 Insjön, Sweden

SVERIGE

KUNDTJÄNST Tel: 0247/445 00
Fax: 0247/445 09
E-post: kundtjanst@clasohlson.se

INTERNET www.clasohlson.se

BREV Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

NORGE

KUNDESENER Tlf.: 23 21 40 00
Faks: 23 21 40 80
E-post: kundesenter@clasohlson.no

INTERNETT www.clasohlson.no

POST Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

SUOMI

ASIAKASPALVELU Puh: 020 111 2222
Faksi: 020 111 2221
Sähköposti: info@clasohlson.fi

INTERNET www.clasohlson.fi

OSOITE Clas Ohlson Oy, Yrjönkatu 23 A, 00100 HELSINKI

GREAT BRITAIN

For consumer contact, please visit
www.clasohlson.co.uk and click on
customer service.

INTERNET www.clasohlson.co.uk

CLAS OHLSON

www.clasohlson.com