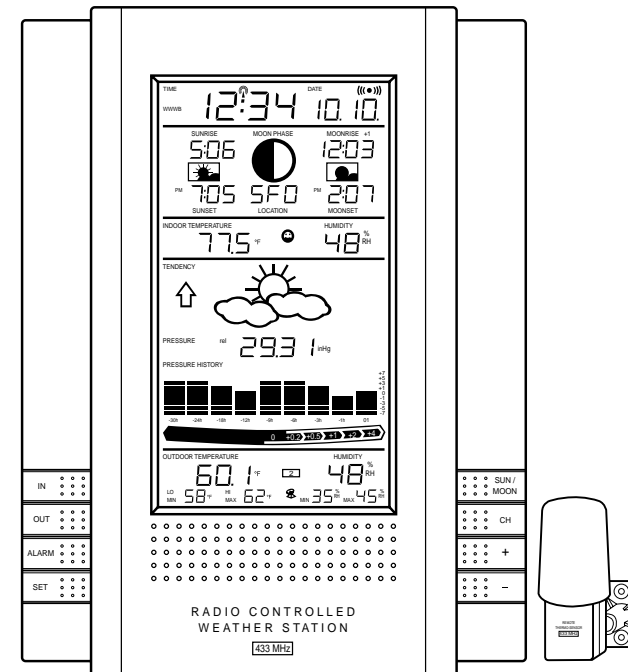


WS-8015U

Wireless Weather Center with Sun/Moon Time

Instruction Manual



FCC ID: OMO-01TX (transmitter), OMO-01RX (receiver)

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:

1. THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND
2. THIS DEVICE MUST ACCEPT INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRABLE OPERATION.

LA CROSSE®
TECHNOLOGY
technology tools for home & office

Contents

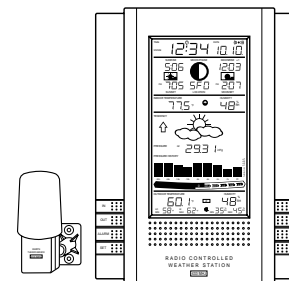
Language	Page
English	2
French	22
Spanish	42

TABLE OF CONTENTS

Topic	Page
Inventory of Contents/ Additional Equipment	3
About WWVB	3
Quick Set Up Guide	3-4
Detailed Set Up Guide	
Battery Installation	4
Start Up Sequence	5
Explanation of LCD Information	6
Function Key Layout	6
Program Mode	6-12
Time, 12/24 Hour Mode and Date Setting	7
City Location Setting	7-8
U.S. City Codes	8-10
Canada City Codes	11
Mexico City Codes	11
Time Zone and Daylight Saving Time (DST) Setting	11
Weather Measuring Units	11-12
LCD Contrast	12
Features and Operation	
Sun Rise/Set and Moon Rise/Set Calculation	12-13
Moon Phase	13
Minimum/Maximum Temperature/Humidity	14
Multiple Remote Transmitters	14-15
Remote Temperature Alarm	15
Comfort Indicator	15
Weather Forecast Icon and Pressure Trend	15
Weather Tendency Arrows	16
Storm Warning Alarm	16
Two Hour Air Pressure Tendency Chart	17
Barometric Air Pressure Reading	17
Air Pressure History Bar Chart	17
Mounting	17-18
Maintenance and Care	19
Troubleshooting Guide	19
Specifications	19-20
Warranty Information	20-21

INVENTORY OF CONTENTS

1. WS-8015U-indoor weather station
2. TX4U-remote thermo/hygro (temperature/humidity) sensor
3. Instruction manual and warranty card



ADDITIONAL EQUIPMENT (not included)

1. Five fresh AA 1.5V alkaline batteries.
2. One wall-mounting screw (optional)

ABOUT WWVB (radio-controlled time)

The NIST (National Institute of Standards and Technology-Time and Frequency Division) radio station, WWVB, is located in Ft. Collins, Colorado and transmits the exact time signal continuously throughout the United States at 60 kHz. The signal can be received up to 2,000 miles away through the internal antenna in the indoor weather station. However, due to the nature of the Earth's Ionosphere, reception is very limited during daylight hours. The indoor weather station will search for a signal every night when reception is best. The WWVB radio station derives its signal from the NIST Atomic clock in Boulder, Colorado. A team of atomic physicists continually measure every second of every day to an accuracy of ten billionths of a second a day. These physicists have created an international standard, measuring a second as 9,192,631,770 vibrations of a Cesium 133 atom in a vacuum. For more information about WWVB please see the NIST website at <http://www.boulder.nist.gov/timefreq/stations/wwvb.htm>

QUICK SET-UP GUIDE

Hint : Use good quality Alkaline Batteries and avoid rechargeable batteries.

1. Have the indoor weather station and remote thermo/hygro sensor 3 to 5 apart.
2. Batteries should be out of both units for 10 minutes.
3. Place the batteries into the remote thermo/hygro sensor first then into the indoor weather station. (All remote thermo/hygro sensors must be started before the indoor weather station)
4. DO NOT PRESS ANY BUTTONS FOR 10 MINUTES.

In this time the indoor weather station and remote thermo/hygro sensor will start to talk to each other and the indoor weather station will show both the indoor temperature and humidity and the outdoor temperature and humidity. If the indoor weather station does not display all values after the 10 minutes please retry the set up as stated above. After all values are displayed for 10 minutes you can place your remote thermo/hygro sensor outdoors and set your time.

The remote thermo/hygro sensor should be placed in a dry, shaded area. The remote thermo/hygro sensor has a range of 80 feet. Any walls that the signal will have to pass through will reduce distance. An outdoor wall or window will have 20 to 30 feet of resistance and an interior wall will have 10 to 20 feet of resistance. Your distance plus resistance should not exceed 80 ft. in a straight line.

NOTE : Fog and mist will not harm your remote thermo/hygro sensor but direct rain must be avoided.

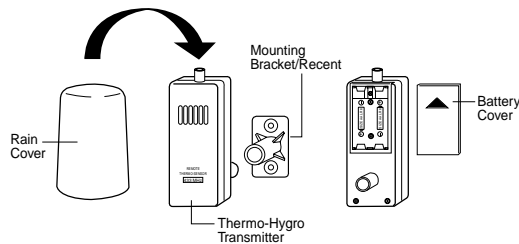
To complete the set up of your indoor weather station after the 10 minutes have passed please follow the steps in the Detailed Set Up Guide.

Note : The remote thermo/hygro sensor transmits a signal every 5 minutes; after the batteries have been installed, the indoor weather station will search for the signal for a duration of 5 minutes. If there is no temperature reading in the OUTDOOR LCD after 5 minutes, make sure the units are within range of each other, or repeat the battery installation procedure.

DETAILED SET-UP GUIDE

I. Battery Installation

Batteries will fit tightly. To avoid start-up problems, make sure that the batteries do not spring free. Also be sure to insert alkaline batteries into the remote thermo/hygro sensor first, then the indoor weather station. Initial set up should be done with the remote thermo/hygro sensor and indoor weather station in the same room. The units should be permanently mounted only after the signal reception has been verified.

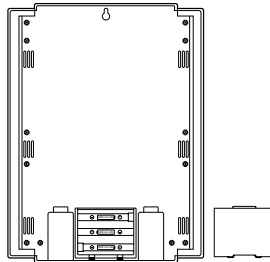


A. Remote Temperature and Humidity Sensor, TX4U

1. Pull the cylindrical rain cover off the transmitter.
2. Remove the battery cover (located on the backside of the transmitter, above the mounting post and bracket). Press the arrow and slide the battery cover off.
3. Observing the correct polarity install 2 Alkaline AA batteries.
4. Replace battery cover, and place rain cover snugly onto the transmitter.

B. Weather Center

1. Remove the battery cover (the cover has white writing on it).
2. Observe the correct polarity, and install three Alkaline AA batteries.
3. Do not press any buttons for at least ten minutes. If a button is pressed before the Weather Center has received information from the TX4U sensor, no data will be received from that sensor until reset.
4. Replace the battery cover.



II. Start Up Sequence

A. Initial Start

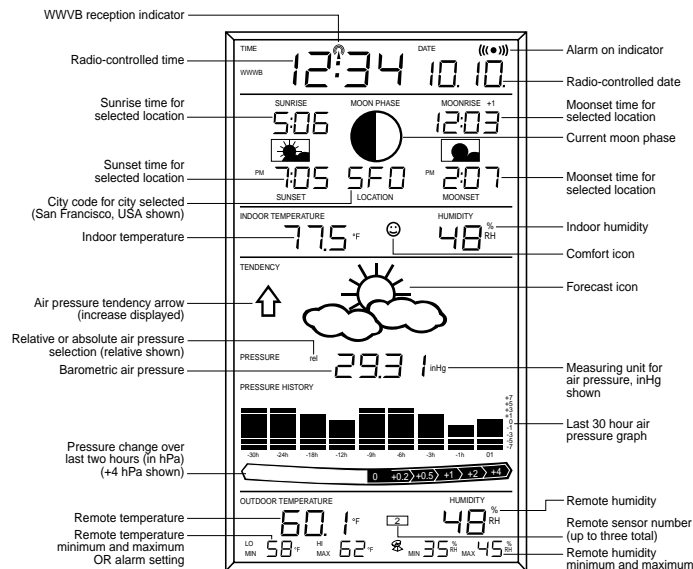
1. Immediately after the batteries have been installed, the indoor weather station will sound a "beep", and the LCD will completely light up for a brief moment.
2. All information will then appear in normal mode, with "12:00" as the default time and "1.1" as the default date (2001 as the year).
3. "DCA" is the default city (Washington, DC, USA), with the sunrise, sunset, moonrise and moonset times displayed for that city at that date.
4. The indoor temperature and humidity, and barometric air pressure (as 29.91 inHg relative RH) will also be displayed.
5. There is a "satellite" icon that appears near the bottom of the LCD, to the right of the "max" remote temperature-this icon informs the user that the indoor weather station is looking for signals from the remote thermo/hygro sensor. Within five minutes the remote temperature and humidity should be displayed-if not, remove batteries from all units and repeat battery installation, the remote temperature sensor first, then the indoor weather station.

B. WWVB Reception

1. Once the batteries are installed in the Weather Center, it will automatically search for the WWVB signal. If it receives a good signal (which is unlikely during daylight hours in most locations), the WWVB reception indicator (looks like a tower icon) will flash. The indoor weather station requires five full minutes of good reception to successfully capture the signal and set to the correct hour, minute, second, month, day and year. If the signal reception is not successful within ten minutes, the signal search will be cancelled and will automatically resume every two hours until the signal is successfully captured.
2. The signal is sent from Ft. Collins, Colorado only and is similar to an AM radio signal. Atmospheric interferences such as storms, sunspots, and even sunlight will cause the signal to not travel as far.
3. To maximize reception, place the indoor weather station in a window facing Colorado, at least six feet from any electrical source (computers, televisions, refrigerators, etc.). Do not move the indoor weather station while it is searching for the signal.
4. The time and date can be manually set. Once the signal is captured, it will override any time and date set to the time zone selected.
5. Once the time and date are set, the indoor weather station will conduct a search every night at midnight and correct to the accurate time and date (Daylight Saving Time is automatic). If the signal has been received in the past 24 hours, the reception indicator will be displayed.

III. Explanation of LCD Information

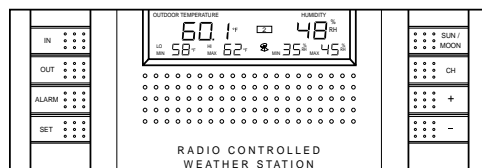
A. The below picture highlights the LCD features



B. There are many different modes the indoor weather station can be set to. The LCD shown is the normal operating mode, and your actual data shown will be different based on your local settings and conditions.

IV. Function Key Layout

A. The below picture shows the eight function keys used in programming and operation of your indoor weather station.



V. Program Mode

The program mode is laid out in a manner that allows you to program each function separately, or you can follow the instructions entirely to program the indoor weather center. Complete programming is usually done for the initial set-up, and will require you to skip step 1 and 2 of each programming section. The programming mode can be exited at any time by either pressing the "CH" button, or waiting for the 16-second time-out to take effect.

A. Overview of programming mode sequence

Note : If the country setting is other than USA step 8 is city, step 9 is time zone, etc.

1. Hour	2. Minute	3. 12/24 hour	4. Year
5. Month	6. Date	7. Country	8. State
9. City	10. Time Zone	11. DST on/off	12. 'F'/'C
13. inHg/hPa	14. Relative pressure setting	15. Forecast sensitivity	16. Storm warning setting
17. Storm alarm on/off	18. LCD contrast	19. LI on/off	

B. Time, 12/24 Hour Mode and Date Setting

The WWVB signal will override any manual set time and date information. The time will be based on the time zone selected.

1. Press and hold the "SET" button for 1 second.
2. The hour is now flashing.
3. Press and release the "+" or "-" button to select the current hour.

Note : In 12h mode "PM" will appear to the left of the time during PM hours. If the time is not within the PM hours nothing will be displayed. Be sure to set the time to the correct AM/PM time to ensure automatic reception.

4. Press the "SET" button to advance to the minute
5. The minute is now flashing.
6. Press and release the "+" or "-" button to select the current minute.
7. Press and release the "SET" button to advance to the 12/24-hour setting.
8. "12" is now flashing.
9. Press and release the "+" or "-" button to select either 12 (am/pm) or 24 hour (military) time format.
10. Press and release the "SET" button to advance to the year setting.
11. The year is now flashing.
12. Press and release the "+" or "-" button to select the current year.
13. Press and release the "SET" button to advance to the month setting.
14. The month is now flashing.
15. Press and release the "+" or "-" button to select the current month.
16. Press and release the "SET" button to advance to the date setting.
17. The date is now flashing.
18. Press and release the "+" or "-" button to select the current date.
19. Press and release the "SET" button to advance to the location setting (skip steps 1 and 2 in section B if continuing).

C. City Location Setting

The list of the cities available is listed after this section.

1. Press and hold the "SET" button for 1 second.
2. Press and release the "SET" button 6 times.
3. The country location will flash (USA default/factory setting).
4. Press and release the "+" or "-" button to select the country (USA=United States, CAN=Canada, MEX=Mexico).
5. Press and release the "SET" button to advance to the state setting (USA only) or the city location (Canada or Mexico).

Skip to step nine if Mexico or Canada is selected

6. The state is now flashing.
7. Press and release the "+" or "-" button to select the state.
8. Press and release the "SET" button to advance to the city setting.
9. The city is now flashing.
10. Press and release the "+" or "-" button to select the city closest to your location (abbreviated by airport code, if applicable).
11. Press and release the "SET" button to advance to the time zone setting (skip steps 1 and 2 in section D if continuing).

Section C lists the available city codes. Section D continues with the setup programming.

D. City Location Listing

The following list of city locations is entered in the database. Due the limited memory, 245 cities are listed. Every attempt has been made to provide a location close to all parts of North America. The choices were based first on state capitals, then nearby locations based on population and difference of latitude and longitude. There are cases where your city may be closer to a city in a nearby state rather than your state. We are unable to change the database, but are open to suggestions for future locations. If you feel there is a city that should be listed, please write to us (either mail or e-mail).

United States Cities, Listed by State

Code	State/City	Code	State/City	Code	State/City
AK	Alaska	CA	California (cont.)	GA	Georgia
ANC	Anchorage	SAC	Sacramento	ABY	Albany
FAI	Fairbanks	SAN	San Diego	AGS	Augusta
JNU	Juneau	SBD	San Bernardino	ATL	Atlanta
OME	Nome	SFO	San Francisco	CSG	Columbus
AL	Alabama	CO	Colorado	MAC	Macon
BHM	Birmingham	DEN	Denver	SAV	Savanna
GAD	Gadsden	DRO	Durango	HI	Hawaii
MGM	Montgomery	FNL	Ft. Collins	HNL	Honolulu
MOB	Mobile	GJT	Grand Junction	ITO	Hilo
AR	Arkansas	ITR	Burlington	OGC	Kahului
FSM	Fort Smith	PUB	Pueblo	WAI	Waimea
LIT	Little Rock	CT	Connecticut	IA	Iowa
TXK	Texarkana	HFD	Hartford	ALO	Waterloo
AZ	Arizona	DC	District of Columbia	DSM	Des Moines
FLG	Flagstaff	DCA	Washington	DVN	Davenport
PHX	Phoenix	DE	Delaware	SUX	Sioux City
TUS	Tucson	0N5	Dover	ID	Idaho
YUM	Yuma	FL	Florida	BOI	Boise
CA	California	EYW	Key West	GIB	Gibbonsville
BFL	Bakersfield	JAX	Jacksonville	PIH	Pocatello
BLH	Blythe	MIA	Miami	SZT	Sand Point
EKA	Eureka	ORL	Orlando	IL	Illinois
FAT	Fresno	PNS	Pensacola	CMI	Champaign
FTB	Ft. Bragg	TLH	Tallahassee	ORD	Chicago
LAX	Los Angeles	TPA	Tampa	SPI	Springfield
ROD	Redding				

IN	Indiana	MN	Minnesota	ND	North Dakota, cont.
EVV	Evansville	AEL	Albert Lea	GFK	Grand Forks
HUF	Terre Haute	BJI	Bemidji	NE	Nebraska
IND	Indianapolis	DLH	Duluth	GRI	Grand Island
SBN	South Bend	GPO	Grand Portage	LNK	Lincoln
KS	Kansas	INL	International Falls	OMA	Omaha
DDC	Dodge City	STP	St. Paul	SNY	Sidney
K32	Wichita	MO	Missouri	VTN	Valentine
KCK	Kansas City	JEF	Jefferson City	NH	New Hampshire
OH1	Wakeeney	MKC	Kansas City	CON	Concord
TOP	Topeka	MPH	Memphis	NJ	New Jersey
KY	Kentucky	POF	Poplar Bluff	EWR	Newark
FFT	Frankfort	SGF	Springfield	TTN	Trenton
LEX	Lexington	STL	St. Louis	NM	New Mexico
LOU	Louisville	MS	Mississippi	ABQ	Albuquerque
LA	Louisiana	GWO	Greenwood	MAG	Magdalene
BTR	Baton Rouge	HUV	Huntsville	ROW	Roswell
CWF	Lake Charles	JAN	Jackson	RTN	Raton
IER	Natchitoches	TUP	Tupelo	SAF	Santa Fe
NEW	New Orleans	MT	Montana	NV	Nevada
SHV	Shreveport	BIL	Billings	AIN	Austin
MA	Massachusetts	FTP	Ft. Peck	CXP	Carson City
BOS	Boston	GFT	Great Falls	ELY	Ely
MD	Maryland	HLN	Helena	LAS	Las Vegas
BWI	Baltimore	SDY	Sidney	LWL	Wells
ME	Maine	WTF	Whitefish	RNO	Reno
AUG	Augusta	NC	North Carolina	NY	New York
BGR	Bangor	AVL	Asheville	ALB	Albany
CAR	Caribou	CLT	Charlotte	BUF	Buffalo
PWM	Portland	FAY	Fayetteville	JFK	New York City
MI	Michigan	ILM	Wilmington	LKP	Lake Placid
AZO	Kalamazoo	INT	Winston-Salem	SYR	Syracuse
DET	Detroit	MCZ	Williamston	OH	Ohio
FNT	Flint	RDU	Raleigh	CLE	Cleveland
LAN	Lansing	ND	North Dakota	CMH	Columbus
PZQ	Rogers City	BIS	Bismarck	ISZ	Cincinnati
SAW	Marquette	BWB	Bowbells	TOL	Toledo
TVC	Traverse City	FAR	Fargo	YNG	Youngstown

OK Oklahoma	TX Texas (cont.)	WV West Virginia
17K Boise City	DFW Dallas/Ft. Worth	CRW Charleston
LAW Lawton	ELP El Paso	HLG Wheeling
OKC Oklahoma City	HOU Houston	WY Wyoming
TUL Tulsa	LRD Laredo	BYG Buffalo
OR Oregon	ODO Odessa	CPR Casper
BNO Burns	SAT San Antonio	CYS Cheyenne
EUG Eugene	UT Utah	LAA Little America
MFR Medford	SAL Saline	WYE West Yellowstone
PDX Portland	SGU St. George	
SLE Salem	SLC Salt Lake City	
PA Pennsylvania	TSN Thompson	
CXY Harrisburg	VA Virginia	
PHL Philadelphia	DON Vienna	
PIT Pittsburgh	LYH Lynchburg	
SCR Scranton	ORF Norfolk	
PR Puerto Rico	RIC Richmond	
SJU San Juan	ROA Roanoke	
RI Rhode Island	VT Vermont	
PVD Providence	BTV Burlington	
SC South Carolina	MPR Montpelier	
CHS Charleston	WA Washington	
CUB Columbia	ABE Aberdeen	
GMU Greenville	ALW Walla Walla	
SD South Dakota	KTF Kettle Falls	
FSD Sioux Falls	MVN Mt. Vernon	
PIR Pierre	OLM Olympia	
RAP Rapid City	SEA Seattle	
TN Tennessee	SFF Spokane	
BNA Nashville	TON Tonasket	
CHA Chattanooga	YKM Yakima	
DKX Knoxville	WI Wisconsin	
MEM Memphis	AUW Wausau	
TX Texas	GRB Green Bay	
ABI Abilene	LSE La Crosse	
AMA Amarillo	MSN Madison	
AUS Austin	MWC Milwaukee	
BRO Brownsville	SSQ Spooner	

Canada City Listing

Code	City	Code	City	Code	City
EDM	Edmonton	YEL	Yellowknife	CHT	Charlotte Town
ALB	Calgary	OTT	Ottawa	MON	Montreal
VAN	Vancouver	SUD	Sudbury	QUE	Quebec
WIN	Winnipeg	THU	Thunder Bay	REG	Regina
FRE	Fredericton	TOR	Toronto	WHI	Whitehorse
HAL	Halifax				

Mexico City Listings

Code	City	Code	City	Code	City
CHH	Chihuahua	MEX	Mexico City	HER	Hermosillo
DUR	Durango	GUA	Guadalupe		

E. Time Zone and Daylight Saving Time Settings

1. Press and hold the "SET" button for 1 second.
2. Press and release the "SET" button 9 times.
3. The time zone will now flash based on the city selected.
4. Press and release the "+" or "-" button to adjust to the correct time zone.
5. Press and release the "SET" button to advance to the Daylight Saving Time setting.
6. "dst ON" will now flash.
7. Press and release the "+" or "-" button to select DST 1 (recognizes Daylight Saving Time change) or DST 0 (does not change with Daylight Saving Time).

Note : Some locations (Arizona and parts of Indiana) do not follow Daylight Saving Time.

8. Press and release the "SET" button to advance to the weather measurement units settings (skip steps 1 and 2 in section E if continuing).

F. Weather measurement units (°F/°C, inHg/hPa)

1. Press and hold the "SET" button for 1 second.
2. Press and release the "SET" button 11 times.
3. The selected temperature units will now flash (°F default/factory setting).
4. Press and release the "+" or "-" button to select °F (Fahrenheit) or °C (Celsius).
5. Press and release the "SET" button to advance to the barometric air pressure units setting.
6. The selected air pressure units will now flash (inHg default/factory setting).
7. Press and release the "+" or "-" button to select inHg (inches of Mercury) or hPa (hectopascal or millibars).
8. Press and release the "SET" button to advance to the barometric air pressure calibration setting.
9. The air pressure reading will now flash (29.91 inHg, 1012.8 hPa as default).
10. Press and release the "+" or "-" button to adjust to the correct relative air pressure based on local reports.
11. Press and release the "SET" button to advance to the forecast sensitivity setting.

Note : Barometric air pressure is usually reported as "relative air pressure". This reading is based on the combination of absolute air pressure and altitude. In general, an increase in altitude will result in a decrease in air pressure. Relative air pressure will make readings in nearby locations relative to each other to allow for proper forecasting. The absolute air pressure reading in the Weather Center cannot be calibrated, only the relative air pressure.

12. The selected forecast sensitivity setting will now flash (0.09 inHg default).
13. Press and release the "+" or "-" button to select 0.06, 0.09, or 0.12 inHg (if hPa is selected, the choices will be 2, 3, or 4). A lower setting will result in a quicker change in the forecast icon. In other words, if the setting is 0.06 inHg, the forecast icon will change if the air pressure changes by at least 0.06 inHg within a six-hour period. This is useful, as certain areas will have a change of air pressure but no change in weather.
14. Press and release the "SET" button to advance to the storm warning setting.
15. The selected storm warning level will now flash (0.15 inHg, 5 hPa default).
16. Press and release the "+" or "-" button to select the storm warning setting. This can be set to 0.09, 0.12, 0.15, 0.18, 0.21, 0.24, or 0.27 inHg (from 3 to 9 hPa). This setting will determine how much of a drop in air pressure over six hours will sound the storm warning alarm.
17. Press and release the "SET" button to advance to the storm warning alarm on/off setting.
18. The storm warning on or off setting will now flash (AOFF default/factory setting).
19. Press and release the "+" or "-" button to select whether or not the storm warning alarm is activated.
20. Press and release the "SET" button to advance to the LCD setting (skip steps 1 and 2 in section F if continuing).

G. LCD Contrast

1. Press and hold the "SET" button for 1 second.
2. Press and release the "SET" button 17 times.
3. The LCD contrast setting will now flash (4 is the default/factory setting).
4. Press and release the "+" or "-" button to select the contrast level desired (from 1 to 8).
5. Press and release the "SET" button to advance to the LI setting.
6. The LI setting will now flash (ON is the default/factory setting).
7. Press and release the "+" or "-" button to select ON or OFF.
8. Press and release the "SET" button to exit the programming mode.

Note : The LI setting does not affect the function of the indoor weather station and is present only for future use.

FEATURES AND OPERATIONS

A. Sunrise/set and Moonrise/set Calculation

The indoor weather station will calculate the sunrise/set moonrise/set each day based on the location entered through the programming mode. To view another location and/or date without affecting the programmed city location and date, follow section A.2 in Features and Operations.

1. Daylight Hours and Minutes Calculation

Press and release the "SUN/MOON" button. In place of the sunrise/sunset time will be the number of daylight hours and minutes. Press the "SUN/MOON" button to view the sunrise/sunset time again.

2. View Different Location/Time for Sunrise/set and Moonrise/set

If no buttons are pressed in 30 seconds during this selection the indoor weather station will revert to the normal mode. Alternatively, you may press the "CH" key to revert to the normal mode.

- a. Press and hold the "SUN/MOON" key for at least two seconds.
- b. The selected country will now flash.
- c. Press and release the "+" or "-" key to select the desired country.
- d. Press and release the "SET" key to advance to the state selection (or city if Canada or Mexico is selected skip to step h.).
- e. The state is now flashing.

- f. Press and release the "+" or "-" key to select the state (see listing on pages 8 to 11).
- g. Press and release the "SET" key to advance to the city selection.
- h. The city is now flashing.
- i. Press and release the "+" or "-" key to select the city.
- j. Press and release the "SET" key to advance to the date setting.

If the sunrise/set moonrise/set times are desired for the current date, the "SUN/MOON" key may be pressed to calculate. Skip to step t for further explanation.

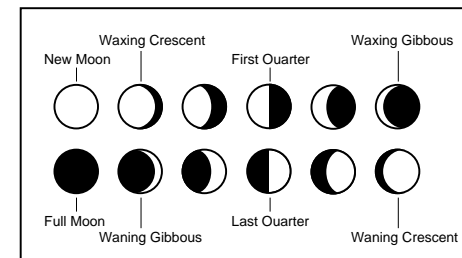
- k. The year is now flashing (the current year).
- l. Press and release the "+" or "-" key to select the year desired.
- m. Press and release the "SET" key to advance to the month setting.
- n. The month is now flashing (the current month).
- o. Press and release the "+" or "-" key to select the month desired.
- p. Press and release the "SET" key to advance to the date setting.
- q. The date is now flashing (the current date).
- r. Press and release the "+" or "-" key to select the date desired.
- s. Press and release the "SUN/MOON" key to calculate the new city location at the date selected.

You may instead press the "SET" key to select a different location, starting at step b above.

- t. Once the "SUN/MOON" key is pressed, the sunrise/set and moonrise/set times will flash as dashes while the indoor weather station calculates the times (the moon phase is calculated, also). Once the times are displayed, the indoor weather station will remain in this mode for 30 seconds or until the "CH" key is pressed. The year, month, or date will also be flashing. At this time it is possible to start at step b. to select another date or location.
- u. Once this mode is exited either through timeout after 30 seconds or by pressing the "CH" button, the indoor weather station will revert to the normal mode with the location and date set through the programming mode. The indoor weather station will default to the last city selected when this mode is entered again.

B. Moon Phase

1. There are 12 moon phases shown on the indoor weather station; the black portion signifies the portion of the moon visible in the sky. Thus, when the moon icon is all black, it is a full moon. The indoor weather station is programmed with all moon phases from the year 2000 until 2099.



2. The moon phase for any date may be found by selecting a different date through the sunrise/set moon rise/set programming section (section A in Features and Operations).

C. Minimum and Maximum Temperature and Humidity

1. Indoor Minimum and Maximum Temperature and Humidity

The indoor weather station automatically stores the minimum and maximum indoor temperature and humidity. The minimum and maximum values are updated automatically when a new minimum or maximum is recorded, or until manually reset.

- From the normal display mode, press and release the "IN" key once to view the indoor minimum temperature and humidity ("MIN" will be displayed near the indoor temperature and humidity).
- Press and release the "IN" key again to view the indoor maximum temperature and humidity.
- Press and release the "IN" key again to return to the normal mode (timeout of viewing minimum/maximum values will occur if no keys are pressed for fifteen seconds).

Note : To reset the indoor minimum and maximum temperature and humidity, press and hold the "IN" key for at least two seconds.

2. Outdoor Minimum and Maximum Temperature and Humidity

The indoor weather station automatically stores the minimum and maximum outdoor temperature and humidity. The minimum and maximum values are updated automatically when a new minimum or maximum is recorded, or until manually reset.

- The outdoor (remote) minimum and maximum temperature values are displayed below the outdoor temperature display.
- These values are rounded down for minimum and rounded up for maximum.

Note : The temperature alarm mode shares the same display. When the alarm values are displayed, "ALARM" will be displayed above the remote temperature. To switch back and forth between views, press the "OUT" key.

- To reset the outdoor minimum and maximum temperatures press and hold the "CH" key for at least one second.

D. Multiple Remote Temperature Sensors

The WS-8015U is able to receive signals from 3 different remote sensors. These extra remote sensors can be purchased through the same dealer as this unit. A TX4U will monitor the temperature and humidity, a TX3U will monitor temperature and display the temperature on its LCD and the TX3UP will monitor the temperature via a probe for measuring soil or water temperatures.

Note : When setting up multiple units it is important to insert batteries first into all the remote sensors, and in numeric sequence. Second install batteries into the indoor weather station. Transmission problems will arise if this is not done correctly and if the total time for set-up exceeds 6 minutes

1. Set Up of Multiple Units

- It is necessary to remove the batteries from all units currently in operation.
- Remove the battery covers to all remote sensors.
- Place all remote sensors in a numeric sequential order.
- In sequential order, install batteries following the same battery installation procedures seen in Detailed Set-Up Guide section of this manual.
- Install batteries into the indoor weather station.
- Follow the Detailed Set-Up Guide for programming and operating instructions.

2. Viewing and Operating with Multiple Remote Sensors

- To view the temperature of a different remote sensor press and release the "CHANNEL" button. A shift from one "boxed" number to the next should be observed in the OUTDOOR LCD.
- The minimum and maximum temperature of the additional remote sensor will be displayed below the current temperature of the remote sensor in the OUTDOOR LCD.
- To reset the minimum and maximum temperature readings press and hold the "RESET" button for 5 seconds and the records for all the remote sensor will be reset.

Each remote sensor will have its own minimum and maximum values stored, as well as its own alarm settings for temperature. Resetting the outdoor minimum and maximum values will reset all remote sensors' recordings.

E. Remote Temperature Alarm

1. Activating the alarm

From the normal mode, press and release the "OUT" key to toggle between the temperature alarm and minimum/maximum values. "ALARM" will be displayed above the remote temperature display; this will also activate the temperature alarm.

2. Setting the temperature alarm

- Press and hold the "OUT" key for two seconds.
- The low temperature will be flashing (32°F default/factory setting).
- Press and release the "+" or "-" key to adjust the temperature from -22°F to +157°F ("-" if outside this range). Any value attained below this will sound the alarm.
- Press and release the "SET" key to advance to the high temperature alarm.
- The high temperature setting is now flashing (86°F default/factory setting).
- Press and release the "+" or "-" key to adjust the temperature from -22°F to +157°F ("-" if outside this range). Any value attained above this value will sound the alarm.
- Press and release the "SET" key to return to the normal display mode (or the display will timeout after fifteen seconds and return to the normal mode automatically).

3. Canceling the Temperature Alarm While Sounding

- While the alarm is sounding, press any key to mute the alarm. The temperature will flash as long as the value is above the set value.
- The alarm will reactivate automatically once the value has fallen below the set value, or if a new value is entered.

F. Comfort Indicator for Indoor Temperature and Humidity

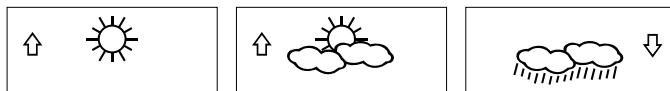
- The comfort level indicator appears inbetween the indoor temperature and humidity.
- The indicator will display a "happy-face" when the temperature is between 68°F and 79°F (20°C and 25.9°C), and the humidity is between 45% and 64%.
- A "sad-face" will be displayed when the temperature and humidity are outside the mentioned ranges.
- If the humidity is below 45% the word "DRY" will appear to the right of the "sad-face" icon.
- If the humidity is above 54% the word "WET" will appear to the right of the "sad-face" icon.

G. Weather Forecast Icon and Pressure Trend Indicators

The weather forecasting feature is estimated to be 75% accurate, and is based solely upon the change of air pressure over time. The WS-8015U averages past air-pressure readings to provide an accurate forecast-creating a necessity to disregard all weather forecasting for 12-24 hours after the unit has been set-up, reset, or moved from one altitude to another (i.e. from one floor of a building to another floor). In areas where the weather is not affected by the change of air pressure, this feature will be less accurate.

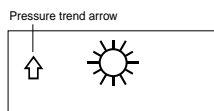
1. Weather Icons

- There are 3 possible weather icons that will be displayed at various times in the center of the indoor weather station.



- Sunny* - indicates that the weather is expected to improve (not that the weather will be sunny).
 - Sun with Clouds* - indicates that the weather is expected to be fair (not that the weather will be sunny with clouds).
 - Clouds with Rain* - indicates that the weather is expected to get worse (not that the weather will be rainy).
- The weather icons change when the unit detects a change in air pressure.
 - The icons change in order, from "sunny" to "sun with clouds" to "clouds with rain" or the reverse.
 - It will not change from "sunny" directly to "clouds with rain", although it is possible for the change to occur quickly.
 - If the symbols do not change, the weather has not changed (or the change has been slow and gradual).
 - The sensitivity of the change in forecast icon is set by the user in section F of the Detailed Set Up Guide.

H. Weather Tendency Arrows



- Along with the forecast icon there is a pressure tendency arrow.
- There is one that points up (on the left side of the LCD) and one that points down (on the right side of the LCD).
- These arrows reflect current changes in the air pressure.
- An arrow pointing up indicates that the air pressure is increasing and the weather is expected to improve or remain good.
- An arrow pointing down indicates that the air pressure is decreasing and the weather is expected to become worse or remain poor.
- No arrow means the pressure is stable.
- A storm can be expected if there is a drop of 4 hPa or more in less than 6 hours. The clouds with rain icon will be displayed and the tendency arrow that points down will be flashing-indicating the storm warning feature has been activated. The flashing will stop when the air pressure stabilizes or begins to rise.

I. Storm Warning Alarm

- An alarm can be set to warn of a drop in air pressure.
- Please follow the programming instructions in section F of the Detailed Set Up Guide to activate this alarm
- When the air pressure drops by the level set, an alarm will sound (if the alarm is activated).
- To cancel the alarm while sounding press any key.

J. Air Pressure Tendency for Past Two Hours

The bar below the air pressure history chart displays the air pressure change over the past two hours (values based on hPa change, 1 hPa equals 0.03 inHg).

K. Barometric Air Pressure Reading

- The actual barometric air pressure is displayed directly under the weather forecast icon
- The relative air pressure is calibrated by the user through the programming mode.
- Please Follow the programming instructions in section F of the Detailed Set Up Guide to set this feature.
- To toggle between absolute and relative air pressure, press the "-" key.

L. Air Pressure History Bar Chart

- The bar graph shows in hPa (Hekto Pascal) the recorded air pressure over the past 30-hours.
- The horizontal axis shows the hours at increments of -30 hours, -24 hours, -18 hours, -12 hours, -6 hours, -3 hours, -1 hours, and 0 hours (current).
- The vertical axis is set by hPa: the "0" on this axis represents the current hPa, and + or -1,3,5, or 7 shows (in hPa) how high or low the past air pressure was as compared to the current one.
- The "0" on the vertical axis indicates the current air pressure value.
- The "0h" on the horizontal axis indicates the current hour, thus the current air pressure also.
- Each bar on the bar graph represents a value of 0.03 hPa, and each bar also has a corresponding value on the vertical axis.
- Air pressure trends can be determined by simply glancing at the bar graph.
 - If the bars are rising (higher on the right than the left) then the air pressure has a rising trend, and the weather should improve.
 - If the bars are dropping (lower on the right than the left) then the air pressure has a falling trend, and the weather should worsen.
- Multiply the two values to find past air pressure (note the + or - sign of values on the vertical axis); i.e. 0.03 hPa x 3 = 0.09 hPa, now add this value to the air pressure (in LCD 4) to evaluate what past air pressures have been.
- The bar chart will constantly scroll to avoid burnout of the LCD.

Note : This feature cannot be turned off.

MOUNTING

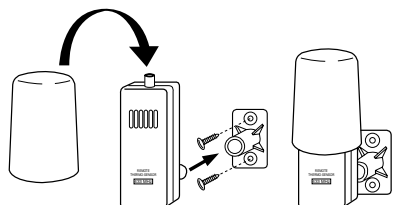
Note : Before permanently mounting, ensure that the indoor weather station is able to receive signals from the transmitters and WWVB signal at the desired location. To achieve a true temperature reading, avoid mounting the remote thermo/hygro sensor (or any sensor) where direct sunlight can reach the remote sensor. We recommend that you mount the remote sensor on a North-facing wall or under an eave. The sending range of the remote thermo/hygro sensor is 80-ft (25m) however obstacles such as walls, concrete, and large metal objects can reduce the range. Place all units in their desired location, and wait approximately 15 minutes before permanently mounting to ensure that there is proper reception. If the indoor weather station loses the signal from the remote sensor, it will display the last temperature reading for 15 minutes. After 15 minutes of not receiving any signals, the remote temperature will display "-.-".

A. Mounting the Remote Thermo/hygro Sensor

The remote thermo/hygro sensor can be mounted with the use of screws or by using the adhesive tape.

1. Mounting with screws

- Remove the mounting bracket/receptor from the packaging.
- Place the mounting bracket over the desired mounting surface.
- Through the 2 screw holes of the bracket, mark the mounting surface with a pencil.
- Where marked, start the screw holes using the provided screws.
- Remove screws from the mounting surface.
- Align the mounting bracket with the started screw holes.
- Screw mounting bracket onto the mounting surface. The screws should be flush with the bracket.
- Fit the mounting post (on the back of the transmitter) into the receptor of the mounting bracket.



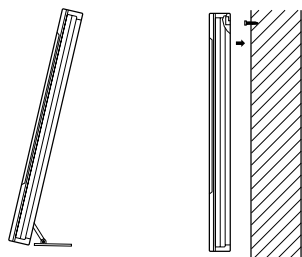
2. Mounting with Adhesive Tape

- With a nonabrasive solution, clean and dry the back of the mounting bracket and the mounting surface to ensure a secure hold. The mounting surface should be smooth and flat.
- Remove the protective strip from one side of the tape.
- Press firmly onto the designated area on the back of the mounting bracket.
- Remove the protective strip from the other side of the tape, and situate the mounting bracket.
- Firmly press the mounting bracket onto the mounting surface.
- Fit the mounting post into the receptor of the mounting bracket.

B. Mounting the WS-8015U Weather Center

The indoor weather station can be mounted in two ways; free standing or hanging on a wall.

To have the indoor weather station free standing, simply unfold the stands on the back and set on a stable flat surface.



To wall mount the indoor weather station;

- Ensure that the integrated stands are folded in.
- Fix a screw (not included) into the desired wall, leaving approximately 3/16 of an inch (5mm) extended from the wall.
- Place the indoor weather station onto the screw using the hanging hole on the backside. Gently pull the indoor weather station down to lock the screw into place.

Maintenance and Care Instructions

- Extreme temperatures, vibration, and shock should be avoided to prevent damage to the units.
- Clean displays and units with a soft, damp cloth. Do not use solvents or scouring agents; they may mark the displays and casings.
- Do not submerge in water.
- Immediately remove all low powered batteries to avoid leakage and damage.
- Opening the casings invalidates the warranty. Do not try to repair the unit. Contact La Crosse Technology for repairs.

TROUBLESHOOTING

Problem : The LCD is faint.

Solution : 1) Set the LCD contrast to a higher level.
2) Replace batteries.

Problem : No outdoor temperature/humidity is displayed.

Solution : 1) Remove all batteries, reinsert into the remote thermo/hygro sensor first, then into the indoor weather station.
2) Place remote thermo/hygro sensor closer to the indoor weather station.
3) Be sure all batteries are fresh.
4) No other interfering sources are being used (such as computer monitors, TV sets, headphones, or speakers) in the vicinity. The signal travels in a straight line, an electrical source near that "line" may cause interference.

Problem : Temperature, humidity, or air pressure is incorrect.

Solution : 1) Check/Replace batteries.
2) If multiple remote sensors are in use, check location with corresponding "boxed numbers."
3) Move away from sources of heat/cold.
4) Adjust relative air pressure to a value from a reliable source (TV radio, etc.).
5) The indoor weather station and remote sensors are calibrated at the factory. If there is a consistent problem, please call La Crosse Technology.

Problem : "- -" in humidity display.

Solution : 1) Humidity is below 20% or above 95%.
2) TX3U or TX3UP is used for remote temperature.

Problem : WWVB time and date will not set or update

Solution : 1) Wait until overnight for signal to be received
2) Move indoor weather station away from sources of electricity
3) Place indoor weather station in window facing Colorado
4) The first reception is most difficult, as the indoor weather station needs five continual minutes of clear signal reception. After the initial time/date set, the indoor weather station only requires one full minute of clear reception each night.

SPECIFICATIONS

Radio-controlled Time Signal	WWVB, 60 kHz from Ft. Collins, CO
Indoor weather station recommended operating temperature	32°F to 122°F (0°C to 50°C)
LCD contrast	8 levels (1-8)
Sunrise/set, Moonrise/set, and moon phase dates available	January 1, 2000 through December 31, 2099

Temperature measuring range

Indoor	14°F to 140°F with 0.2°F resolution (-9.9°C to 59.9°C with 0.1°C resolution) "OFL" displayed if outside this range
Outdoor	-22°F to 140°F with 0.2°F resolution (-29.9°C to 59.9°C with 0.1°C resolution) "OFL" displayed if outside this range

Relative humidity range

Indoor/Outdoor	20% to 95% with 1% resolution, indoor weather station displays "---" if outside this range
----------------	--

Air pressure

Absolute hPa/inHg	700 hPa to 1099 hPa (20.67 inHg to 32.46 inHg)
Relative hPa (adjustable)	960 hPa to 1040 hPa
Relative inHg (adjustable)	28.60 inHg to 30.45 inHg
Sensitivity setting hPa	1 hPa to 4 hPa
Air pressure history	For the past 30 hours (0, -1, -2, -3, -6, -12, -18, -24 and -30 hours)

Data checking intervals

Indoor temperature	Every 15 second
Indoor humidity	Every 20 seconds
Outdoor temperature	Every 5 minutes
Outdoor humidity	Every 5 minutes

Transmitter reading update (within sensor)

Outdoor temperature	Every 1 minute
Outdoor humidity	Every 1 minute
Transmission frequency	433.92 MHz
Transmission range	80 feet (25m)

Power supply

Weather Center:	3 x AA, IEC LR6, 1.5V batteries.
Thermo Hygro Transmitter:	2 x AA, IEC LR6, 1.5V batteries.

Dimensions (L x W x H)

Indoor weather station	7.75 x 10.00 x 1.00 inches (196 x 254 x 25mm)
Remote thermo/hygro sensor	1.56 x 0.78 x 4.29 inches (40 x 20 x 110 mm)

WARRANTY INFORMATION

La Crosse Technology provides a 1-year warranty on this indoor weather station. Contact La Crosse Technology immediately upon discovery of any defects covered by this warranty.

Before sending the indoor weather station in for repairs, contact La Crosse Technology. The indoor weather station will be repaired or replaced with the same or similar model.

This warranty does not cover any defects resulting from improper use, unauthorized repairs, faulty batteries, or the indoor weather stations inability to receive a signal due to any source of interference.

LA CROSSE TECHNOLOGY WILL NOT ASSUME LIABILITY FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, OR OTHER SIMILAR DAMAGES ASSOCIATED WITH THE OPERATION OR MALFUNCTION OF THIS INDOOR WEATHER STATION. THIS PRODUCT IS NOT TO BE USED FOR MEDICAL PURPOSES OR FOR PUBLIC INFORMATION. THIS PRODUCT IS NOT A TOY. KEEP OUT OF CHILDRENS' REACH.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights specific to your State. Some States do not allow the exclusion of consequential or incidental damages; therefore the above exclusion of limitation may not apply to you.

For warranty work, technical support, or information contact:

La Crosse Technology
190 Main St
La Crescent, MN 55947
Phone: 507.895.7095
Fax: 507.895.8000

e-mail:

support@lacrossetechnology.com (warranty work)
sales@lacrossetechnology.com (information on other products)

Website:

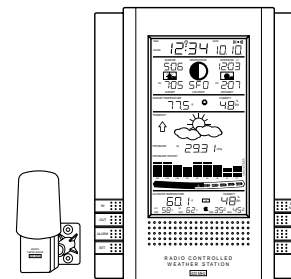
www.lacrossetechnology.com

TABLE DES MATIERES

Sommaire	Page
Contenu/ Equipement supplémentaire	23
A propos de la station WWVB	23
Guide d'installation rapide	23-24
Guide d'installation détaillé	24-25
Installation des piles	24
Séquence de démarrage	25
Explication des informations LCD	26
Disposition des touches de fonction	26
<i>Mode de programmation</i>	26
Heure, mode de format 12/24 heures et réglage de la date	27
Réglage de l'emplacement de la ville	27-28
Codes des villes des Etats-Unis	28-30
Codes des villes du Canada	31
Codes des villes du Mexique	31
Réglage de fuseau horaire	31
Réglage d'heure d'été (DST)	31
Unités de mesure météo	31-32
Contraste LCD	32
Caractéristiques et fonctionnement	32-38
Calcul du lever/coucher du soleil et du lever/coucher de la lune	32-33
Phase de la lune	34
Température mini/max/hygrométrie	34-35
Emetteurs radio-pilotés multiples	35
Alarme de température radio-pilotée	35-36
Indicateur de niveau de confort	36
Icône de prévision météo et de tendance de pression	36-37
Flèches de tendance météo	37
Alarme d'avertissement d'orage	37
Tableau de tendance de pression atmosphérique pour deux heures	37
Lecture de pression atmosphérique barométrique	37
Graphique d'historique de la pression atmosphérique	38
Montage	38-39
Maintenance et entretien	39
Guide de depistage des pannes	40
Caracteristiques techniques	40-41
Garantie	41

CONTENU

1. WS-8015U-station météo intérieure
2. TX4U-capteur thermo/hygro radio-piloté (température/hygrométrie)
3. Mode d'emploi et certificat de garantie



EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE (non fourni)

1. Cinq piles alcalines neuves de 1,5 V de format AA.
2. Une vis de montage mural (option)

A PROPOS DE LA WWVB (heure radio-pilotée)

La station radio NIST (National Institute of Standards and Technology-Division Heure et Fréquence), WWVB, est située à Ft. Collins, dans le Colorado et transmet un signal horaire exact en continu à travers les Etats-Unis 60 kHz. Le signal peut être reçu jusqu'à 2000 miles via l'antenne interne dans la station météo intérieure. Toutefois, due à la nature de l'ionosphère de la terre, la réception est très limitée pendant l'été. La station météo intérieure cherche un signal chaque nuit lorsque la réception est la meilleure. La station radio WWVB dérive son signal de l'horloge atomique NIST à Boulder, dans le Colorado. Une équipe de physiciens atomiques mesure en continu chaque seconde chaque jour avec une précision de dix billionièmes de seconde par jour. Ces physiciens ont créé une norme internationale, pour mesurer une seconde comme 9,192,631,770 vibrations d'un atome de césium 133 sous vide. Pour des informations plus détaillées à propos de la station WWVB consulter le site internet NIST <http://www.boulder.nist.gov/timefreq/stations/wwvb.htm>

GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE

Conseil : Utiliser des piles alcalines de bonne qualité et éviter des batteries rechargeables.

1. Eloigner la station météo intérieure et le capteur thermo/hygro radio-piloté de 3 à 5 pieds.
2. Les piles doivent être retirées des deux appareils pendant 10 minutes.
3. Placer les piles d'abord dans le capteur thermo/hygro radio-piloté, ensuite les placer dans la station météo intérieure.
(Tous les capteurs thermo/hygro radio-pilotés doivent être démarrés avant la station météo intérieure)
4. NE PAS APPUYER SUR LES TOUCHES PENDANT 10 MINUTES.

A ce moment-là, la station météo intérieure et le capteur thermo/hygro radio-piloté commencent à entrer en communication et la station météo intérieure affiche la température intérieure et l'hygrométrie et la température extérieure et l'hygrométrie. Si la station météo intérieure n'affiche pas toutes les valeurs après 10 minutes, recommencer l'installation comme indiqué ci-dessus. Lorsque toutes les valeurs sont affichées pendant 10 minutes, le capteur thermo/hygro radio-piloté peut être placé à l'extérieur et l'heure peut être réglée.

Le capteur thermo/hygro radio-piloté doit être placé dans un endroit sec, à l'ombre. Le capteur thermo/hygro radio-piloté a une portée de 80 pieds. Tout mur que le signal doit traverser réduira la distance. Un mur extérieur ou une fenêtre aura une résistance de 20 à 30 pieds et un mur intérieur aura une résistance de 10 à 20 pieds. Votre distance plus résistante ne doit pas dépasser 80 pieds en ligne droite.

REMARQUE : Le brouillard et la brume n'affectent pas le capteur thermo/hygro radio-piloté, mais la pluie directe doit être évitée.

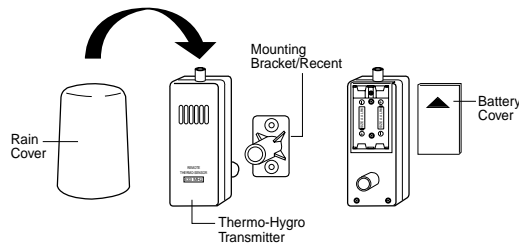
Pour terminer l'installation de la station météo intérieure après 10 minutes, suivre les étapes décrites dans le Guide d'installation détaillé.

Remarque : Le capteur thermo/hygro radio-piloté transmet un signal toutes les 5 minutes; après l'installation des piles, la station météo intérieure cherche le signal pendant 5 minutes. S'il n'y a pas de relevé de température sur l'écran LCD OUTDOOR après 5 minutes, s'assurer que les appareils sont dans leurs portées respectives ou répéter la procédure d'installation des piles.

GUIDE D'INSTALLATION DETAILLE

I. Installation des piles

Les piles s'insèrent à fond. Pour éviter des problèmes de démarrage, s'assurer que les piles ne ressortent pas. Aussi, s'assurer d'insérer d'abord les piles alcalines dans le capteur thermo/hygro radio-piloté, ensuite les insérer dans la station météo intérieure. L'installation initiale doit être effectuée avec le capteur thermo/hygro radio-piloté et la station météo intérieure places dans la même pièce. Les appareils doivent être montés définitivement uniquement après la vérification de la réception du signal.

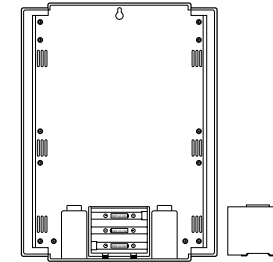


A. Capteur de température radio-pilotée et d'hygrométrie, TX4U

1. Détacher le couvercle anti-pluie cylindrique de l'émetteur.
2. Retirer le couvercle du compartiment à piles (situé au dos de l'émetteur, au-dessus du pilier de montage et du support). Enfoncer la flèche et glisser le couvercle du compartiment à piles vers l'extérieur.
3. Respecter la polarité appropriée et installer 2 piles de format AA.
4. Remettre le couvercle du compartiment à piles en place, et placer le couvercle anti-pluie à ras sur l'émetteur.

B. Centre météo

1. Retirer le couvercle du compartiment à piles (le couvercle porte une écriture en blanc).
2. Respecter la polarité appropriée et installer trois piles alcalines de format AA.
3. Ne pas appuyer sur les touches pendant au moins dix minutes. Si une touche est enfoncée avant que le centre météo ait reçu l'information du capteur TX4U, aucune donnée ne sera reçue de ce capteur avant la réinitialisation.
4. Remettre le couvercle du compartiment à piles en place.



II. Séquence de démarrage

A. Démarrage initial

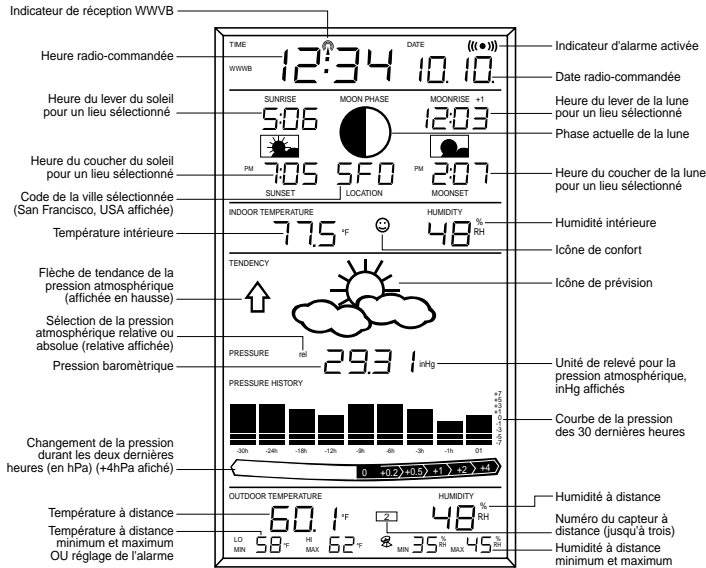
1. Immédiatement après l'installation des piles, la station météo intérieure émet un "bip", et l'écran LCD s'allume complètement pendant un bref instant.
2. Toutes les informations apparaîtront alors en mode normal, avec "12:00" comme heure par défaut et "1.1" comme date par défaut (2001 comme année par défaut).
3. "DCA" est la ville par défaut (Washington, DC, USA), avec les heures de lever du soleil, de lever de la lune et de coucher de la lune affichées pour cette ville à cette date.
4. La température intérieure et l'hygrométrie, et la pression atmosphérique barométrique (RH relative 29.91 pouces Hg) sont également affichées.
5. Une icône "satellite" qui apparaît près du bas de l'écran LCD, à droite de la température "max" radio-pilotée-cette icône informe l'utilisateur que la station météo intérieure cherche des signaux du capteur thermo/hygro radio-piloté. La température radio-pilotée et l'hygrométrie doivent être affichées dans les 5 minutes-sinon, enlever les piles de tous les appareils et répéter l'installation des piles, d'abord du capteur radio-piloté, ensuite de la station météo intérieure.

B. Réception WWVB

1. Dès que les piles sont installées dans le centre météo, ce dernier cherche automatiquement le signal WWVB. S'il reçoit un bon signal (qui est improbable pendant l'heure d'été dans la plupart des endroits), l'indicateur de réception WWVB (qui ressemble à une icône de tour) clignote. La station météo intérieure nécessite cinq bonnes minutes de bonne réception pour capturer avec succès le signal et régler correctement l'heure, les minutes, secondes, le mois, le jour et l'année. Si la réception du signal a échoué dans les dix minutes, la recherche du signal sera annulée et reprise automatiquement toutes les deux heures jusqu'à ce que le signal soit capturé avec succès.
2. Le signal est envoyé de Ft. Collins, dans le Colorado uniquement, il est similaire à un signal radio AM. Les interférences atmosphériques telles que les orages, éclipses de soleil, et même les rayons du soleil empêchent le signal de voyager loin.
3. Pour maximiser la réception, placer la station météo intérieure sur une fenêtre face au Colorado, à au moins six pieds de toute source électrique (ordinateurs, téléviseurs, réfrigérateurs, etc.). Ne pas déplacer la station météo intérieure pendant qu'elle cherche le signal.
4. L'heure et la date peuvent être réglées manuellement. Dès que le signal est capturé, il remplace l'heure et la date réglées par le fuseau horaire sélectionné.
5. Dès que l'heure et la date sont réglées, la station météo intérieure effectue une recherche toutes les nuits à minuit et corrige l'heure et la date exactes (automatique pour l'heure d'été). Si le signal a été reçu pendant les dernières 24 heures, l'indicateur de réception s'affiche.

III. Explication des informations sur l'écran LCD

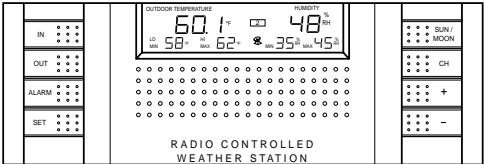
A. L'image ci-dessous met en surbrillance les caractéristiques de l'écran LCD.



B. Il existe de nombreux modes différents dans lesquels la station météo intérieure peut être réglée. L'écran LCD indiqué représente le mode de fonctionnement normal, et les données effectives indiquées seront différentes selon les réglages et conditions locales.

IV. Description des touches de fonction

A. L'image suivante montre les huit touches de fonction utilisées pendant la programmation et l'utilisation de la station météo intérieure



V. Mode de programmation

Le mode de programmation est expliqué d'une manière permettant de programmer chaque fonction séparément ou les instructions peuvent être suivies intégralement pour la programmation du centre météo intérieure. La programmation complète est normalement effectuée pour l'installation initiale, et nécessite de sauter les étapes 1 et 2 de chaque section de programmation. Le mode de programmation peut être quitté à tout moment en appuyant sur la touche "CH", ou en attendant un délai d'attente de 16 secondes.

A. Sommaire de la séquence du mode de programmation

Remarque : Si le pays programmé n'est pas les Etats-Unis, l'étape 8 correspond à la ville, l'étape 9 est le fuseau horaire, etc.

1. Heure	2. Minute	3. 12/24 heures	4. Année
5. Mois	6. Date	7. Pays	8. Etat
9. Ville	10. Fuseau horaire	11. DST active/desactive	12. °F/°C
13. inHg/hPa	14. Réglage de la pression relative	15. Sensibilité de la prévision	16. Réglage d'avertissement d'orage
17. Alarme d'orage active/desactive	18. Contraste LCD	19. LI active/desactive	

B. Réglage de l'heure, du mode 12/24 heures et de la date

Le signal WWVB remplacera toute information de réglage manuel de l'heure et de la date. L'heure sera basée sur le fuseau horaire sélectionné.

- Appuyer sur la touche "SET" la maintenir enfoncée pendant 1 seconde.
- L'heure clignote maintenant.
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner l'heure courante.

Remarque : En mode 12h "PM" apparaît à gauche de l'heure pendant les heures de l'après-midi (PM). Si l'heure n'est pas dans les heures PM, rien n'est affiché. S'assurer de régler l'heure à l'heure AM/PM correcte afin d'assurer une réception automatique.

- Appuyer sur la touche "SET" pour avancer vers les minutes
- Les minutes clignotent maintenant.
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner la minute courante.
- Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage 12/24 heures.
- "12" clignote maintenant.
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le format d'heure 12 (am/pm) ou 24 heures (affichage 24 h).
- Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de l'année.
- L'année clignote maintenant.
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner l'année courante.
- Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage du mois.
- Le mois clignote maintenant.
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le mois courant.
- Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de date.
- La date clignote maintenant.
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner la date actuelle.
- Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de la ville (sauter les étapes 1 et 2 dans la section B pour continuer)

C. Réglage de l'emplacement de la ville

La liste des villes disponible est indiquée après cette section.

- Appuyer sur la touche "SET" la maintenir enfoncée pendant 1 seconde.
- Appuyer 6 fois sur la touche "SET" et la relâcher.
- L'emplacement du pays clignote (Etats-Unis par défaut /réglage d'origine).
- Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le pays (USA=Etats-Unis, CAN=Canada, MEX=Mexique).

5. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de l'état (pour les Etats-Unis uniquement) ou de l'emplacement de la ville (au Canada ou au Mexique).

Sauter vers l'étape neuf si le Mexique ou le Canada est sélectionné

6. L'état clignote maintenant.
 7. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner l'état.
 8. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de la ville.
 9. La ville clignote maintenant.
 10. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner la ville la plus proche de votre ville (abrégié par un code d'aéroport, si applicable)
 11. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de fuseau horaire (sauter les étapes 1 et 2 dans la section D pour continuer)

La section C décrit les listes de codes de ville disponibles. La section D continue avec la programmation de l'installation.

D. Liste des villes

La liste suivante des villes est entrée dans la base de données. Due à la capacité mémoire limitée, 245 villes figurent sur la liste. Chaque tentative a été faite pour fournir un endroit proche à toutes les régions d'Amérique du Nord. Les choix ont été basés d'abord sur les capitales des états, ensuite sur les villes proches basées sur la population et la différence de latitude et de longitude. Dans certains cas lorsque votre ville est plus proche d'une ville dans un état voisin que de votre état. Nous ne sommes pas en mesure de modifier la base de données, mais nous sommes ouverts à toutes suggestions pour des futurs emplacements. Si vous estimez qu'il y a une ville qui doit figurer sur la liste, veuillez nous écrire (par courrier ou e-mail).

Villes des Etats-Unis, classées par état

Code de l'Etat	Code de Ville	Code de l'Etat	Code de Ville	Code de l'Etat	Code de Ville
AK	Alaska	CA	California (cont.)	GA	Georgia
ANC	Anchorage	SAC	Sacramento	ABY	Albany
FAI	Fairbanks	SAN	San Diego	AGS	Augusta
JNU	Juneau	SBD	San Bernardino	ATL	Atlanta
OME	Nome	SFO	San Francisco	CSG	Columbus
AL	Alabama	CO	Colorado	MAC	Macon
BHM	Birmingham	DEN	Denver	SAV	Savanna
GAD	Gadsden	DRO	Durango	HI	Hawaii
MGM	Montgomery	FNL	Ft. Collins	HNL	Honolulu
MOB	Mobile	GJT	Grand Junction	ITO	Hilo
AR	Arkansas	ITR	Burlington	OGC	Kahului
FSM	Fort Smith	PUB	Pueblo	WAI	Waimea
LIT	Little Rock	CT	Connecticut	IA	Iowa
TXK	Texarkana	HFD	Hartford	ALO	Waterloo
AZ	Arizona	DC	District of Columbia	DSM	Des Moines
FLG	Flagstaff	DCA	Washington	DVN	Davenport
PHX	Phoenix	DE	Delaware	SUX	Sioux City
TUS	Tucson	ON5	Dover	ID	Idaho
YUM	Yuma	FL	Florida	BOI	Boise
CA	California	EYW	Key West	GIB	Gibbonsville
BFL	Bakersfield	JAX	Jacksonville	PIH	Pocatello
BLH	Blythe	MIA	Miami	SZT	Sand Point
EKA	Eureka	ORL	Orlando	IL	Illinois
FAT	Fresno	PNS	Pensacola	CMi	Champaign
FTB	Ft. Bragg	TLH	Tallahassee	ORD	Chicago
LAX	Los Angeles	TPA	Tampa	SPI	Springfield
ROD	Redding				

IN	Indiana	MN	Minnesota	ND	North Dakota, cont.
EVV	Evansville	AEL	Albert Lea	GFK	Grand Forks
HUF	Terre Haute	BJI	Bemidji	NE	Nebraska
IND	Indianapolis	DLH	Duluth	GRI	Grand Island
SBN	South Bend	GPO	Grand Portage	LNK	Lincoln
KS	Kansas	INL	International Falls	OMA	Omaha
DDC	Dodge City	STP	St. Paul	SNY	Sidney
K32	Wichita	MO	Missouri	VTN	Valentine
KCK	Kansas City	JEF	Jefferson City	NH	New Hampshire
OH1	Wakeeney	MKC	Kansas City	CON	Concord
TOP	Topeka	MPH	Memphis	NJ	New Jersey
KY	Kentucky	POF	Poplar Bluff	EWR	Newark
FFT	Frankfort	SGF	Springfield	TTN	Trenton
LEX	Lexington	STL	St. Louis	NM	New Mexico
LOU	Louisville	MS	Mississippi	ABQ	Albuquerque
LA	Louisiana	GWO	Greenwood	MAG	Magdalene
BTR	Baton Rouge	HUV	Huntsville	ROW	Roswell
CWF	Lake Charles	JAN	Jackson	RTN	Raton
IER	Natchitoches	TUP	Tupelo	SAF	Santa Fe
NEW	New Orleans	MT	Montana	NV	Nevada
SHV	Shreveport	BIL	Billings	AIN	Austin
MA	Massachusetts	FTP	Ft. Peck	CXP	Carson City
BOS	Boston	GFT	Great Falls	ELY	Ely
MD	Maryland	HLN	Helena	LAS	Las Vegas
BWI	Baltimore	SDY	Sidney	LWL	Wells
ME	Maine	WTF	Whitefish	RNO	Reno
AUG	Augusta	NC	North Carolina	NY	New York
BGR	Bangor	AVL	Asheville	ALB	Albany
CAR	Caribou	CLT	Charlotte	BUF	Buffalo
PWM	Portland	FAY	Fayetteville	JFK	New York City
MI	Michigan	ILM	Wilmington	LKP	Lake Placid
AZO	Kalamazoo	INT	Winston-Salem	SYR	Syracuse
DET	Detroit	MCZ	Williamston	OH	Ohio
FNT	Flint	RDU	Raleigh	CLE	Cleveland
LAN	Lansing	ND	North Dakota	CMH	Columbus
PZQ	Rogers City	BIS	Bismarck	ISZ	Cincinnati
SAW	Marquette	BWB	Bowbells	TOL	Toledo
TVC	Traverse City	FAR	Fargo	YNG	Youngstown

OK Oklahoma	TX Texas (cont.)	WV West Virginia
17K Boise City	DFW Dallas/Ft. Worth	CRW Charleston
LAW Lawton	ELP El Paso	HLG Wheeling
OKC Oklahoma City	HOU Houston	WY Wyoming
TUL Tulsa	LRD Laredo	BYG Buffalo
OR Oregon	ODO Odessa	CPR Casper
BNO Burns	SAT San Antonio	CYS Cheyenne
EUG Eugene	UT Utah	LAA Little America
MFR Medford	SAL Saline	WYE West Yellowstone
PDX Portland	SGU St. George	
SLE Salem	SLC Salt Lake City	
PA Pennsylvania	TSN Thompson	
CXY Harrisburg	VA Virginia	
PHL Philadelphia	DON Vienna	
PIT Pittsburgh	LYH Lynchburg	
SCR Scranton	ORF Norfolk	
PR Puerto Rico	RIC Richmond	
SJU San Juan	ROA Roanoke	
RI Rhode Island	VT Vermont	
PVD Providence	BTV Burlington	
SC South Carolina	MPR Montpelier	
CHS Charleston	WA Washington	
CUB Columbia	ABE Aberdeen	
GMU Greenville	ALW Walla Walla	
SD South Dakota	KTF Kettle Falls	
FSD Sioux Falls	MVN Mt. Vernon	
PIR Pierre	OLM Olympia	
RAP Rapid City	SEA Seattle	
TN Tennessee	SFF Spokane	
BNA Nashville	TON Tonasket	
CHA Chattanooga	YKM Yakima	
DKX Knoxville	WI Wisconsin	
MEM Memphis	AUW Wausau	
TX Texas	GRB Green Bay	
ABI Abilene	LSE La Crosse	
AMA Amarillo	MSN Madison	
AUS Austin	MWC Milwaukee	
BRO Brownsville	SSQ Spooner	

Liste des villes du Canada

Code de l'Etat	Code de Ville	Code de l'Etat	Code de Ville	Code de l'Etat	Code de Ville
EDM	Edmonton	YEL	Yellowknife	CHT	Charlotte Town
ALB	Calgary	OTT	Ottawa	MON	Montreal
VAN	Vancouver	SUD	Sudbury	QUE	Quebec
WIN	Winnipeg	THU	Thunder Bay	REG	Regina
FRE	Fredericton	TOR	Toronto	WHI	Whitehorse
HAL	Halifax				

Liste des villes du Mexique

Code de l'Etat	Code de Ville	Code de l'Etat	Code de Ville	Code de l'Etat	Code de Ville
CHH	Chihuahua	MEX	Mexico City	HER	Hermosillo
DUR	Durango	GUA	Guadalupe		

E. Réglages du fuseau horaire et de l'heure d'été

1. Appuyer sur la touche "**SET**" la maintenir enfoncée pendant 1 seconde.
2. Appuyer 9 fois sur la touche "**SET**" et le relâcher.
3. Le fuseau horaire clignote maintenant basé sur la ville sélectionnée.
4. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour ajuster le fuseau horaire correct.
5. Appuyer sur la touche "**SET**" et la relâcher pour avancer vers le réglage de l'heure d'été.
6. "dst ON" clignote maintenant.
7. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner DST 1 (reconnaît le changement d'heure d'été) ou DST 0 (ne change pas avec l'heure d'été).

Remarque : Certaines régions (Arizona et des zones de l'Indiana) n'appliquent pas l'heure d'été.

8. Appuyer sur la touche "**SET**" et la relâcher pour avancer vers le réglage des unités de mesure météo (sauter les étapes 1 et 2 dans la section E pour continuer)

F. Unités de mesure météo (°F/°C, inHg/hPa)

1. Appuyer sur la touche "**SET**" la maintenir enfoncée pendant 1 seconde.
2. Appuyer 11 fois sur la touche "**SET**" et la relâcher.
3. Les unités de température sélectionnées clignotent maintenant (°F par défaut/réglage d'origine).
4. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner °F (Fahrenheit) ou °C (Celsius).
5. Appuyer sur la touche "**SET**" et la relâcher pour avancer vers le réglage des unités de pression atmosphérique barométrique.
6. Les unités de pression atmosphérique sélectionnée clignotent maintenant (inHg par défaut/réglage d'origine).
7. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner inHg (pouces de mercure) ou hPa (hectopascal ou millibars).
8. Appuyer sur la touche "**SET**" et la relâcher pour avancer vers le réglage de l'étalonnage de la pression atmosphérique barométrique.
9. L'indication de la pression atmosphérique clignote maintenant (29.91 inHg, 1012.8 hPa par défaut).
10. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour ajuster la pression atmosphérique relative correcte, basée sur les rapports locaux.
11. Appuyer sur la touche "**SET**" et la relâcher pour avancer vers le réglage de la sensibilité de la prévision.

Remarque : La pression atmosphérique barométrique est normalement signalée comme "pression atmosphérique relative". Cette lecture est basée sur la combinaison de la pression atmosphérique absolue et l'altitude. En général, une augmentation en altitude conduit à une diminution de pression atmosphérique. La lecture de la pression atmosphérique relative sera effectuée dans des localités relativement proches l'une de l'autre pour permettre d'effectuer une prévision correcte. La lecture de la pression atmosphérique absolue dans le centre météo ne peut pas être étalonnée, seulement la pression atmosphérique relative.

12. Le réglage de la sensibilité de prévision sélectionnée clignote maintenant (0.09 inHg par défaut).
13. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner 0.06, 0.09, ou 0.12 inHg (si hPa est sélectionné, les choix seront 2, 3 ou 4). Un réglage inférieur conduit à un changement plus rapide dans l'icône de prévision. En d'autres termes, si le réglage est 0.06 inHg, l'icône de prévision change si la pression atmosphérique change d'au moins 0.06 inHg durant une période de six heures. C'est utile, car certaines régions ont un changement de pression atmosphérique, mais pas de changement de temps.
14. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de l'avertissement d'orage.
15. Le niveau d'avertissement d'orage sélectionné clignote maintenant (0.15 inHg, 5 hPa par défaut).
16. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le réglage d'avertissement d'orage. Ceci peut être réglé à 0.09, 0.12, 0.15, 0.18, 0.21, 0.24 ou 0.27 inHg (de 3 à 9 hPa). Ce réglage détermine quelle chute de pression atmosphérique sur six heures va faire retentir l'alarme d'avertissement d'orage.
17. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage d'activation/désactivation de l'alarme d'avertissement d'orage.
18. Le réglage d'activation ou de désactivation d'avertissement d'orage clignote maintenant (AOFF par défaut/réglage d'origine).
19. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner si l'alarme d'avertissement d'orage doit être activée ou non.
20. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage LCD (sauter les étapes 1 et 2 dans la section F pour continuer)

G. Contraste LCD

1. Appuyer sur la touche "SET" et la maintenir enfoncée pendant 1 seconde.
2. Appuyer 17 fois sur la touche "SET" et la relâcher.
3. Le réglage du contraste LCD clignote maintenant (4 est le réglage par défaut/réglage d'origine).
4. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le niveau de contraste désiré (de 1 à 8).
5. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage LI.
6. Le réglage LI clignote maintenant (ON est le réglage par défaut/réglage d'origine).
7. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner ON ou OFF.
8. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour quitter le mode de programmation.

Remarque : Le réglage LI n'affecte pas la fonction de la station météo intérieure et il est présent uniquement pour une utilisation future.

CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNEMENT

A. Calcul du lever/coucher du soleil et du lever/coucher de la lune

La station météo intérieure calculera le lever/coucher du soleil et le lever/coucher de la lune chaque jour basé sur le lieu entré en mode de programmation. Pour visualiser un autre lieu et/ou une autre date sans affecter la ville programmée et la date, suivre la section A.2 dans Caractéristiques et fonctionnement.

1. Calcul des heures et minutes de l'heure d'été

Appuyer sur la touche "SUN/MOON" et la relâcher. A la place de l'heure de lever/coucher du soleil apparaît le nombre d'heures et de minutes de l'heure d'été. Appuyer sur la touche "SUN/MOON" pour visualiser de nouveau l'heure de lever/coucher du soleil.

2. Visualiser des localités différentes /heure de lever/coucher du soleil et de lever/coucher de la lune

Si aucune touche n'est enfoncée en 30 secondes pendant cette sélection la station météo intérieure retourne au mode norma. En alternance, sur la touche "CH" peut être enfoncée pour retourner au mode normal.

- a. Appuyer sur la touche "SUN/MOON" la maintenir enfoncée pendant au moins deux secondes.
- b. Le pays sélectionné clignote maintenant.
- c. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le pays désiré.
- d. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers la sélection de l'état (ou de la ville si le Canada ou le Mexique est sélectionné, sauter vers l'étape h.).
- e. L'état clignote maintenant.
- f. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner l'état (voir les listes pages 28 à 31).
- g. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers la sélection de la ville.
- h. La ville clignote maintenant.
- i. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner la ville.
- j. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de la date.

Si les heures de lever du soleil et de lever de la lune sont désirées pour la date courante, la touche "SUN/MOON" peut être enfoncée pour le calcul. Sauter vers l'étape t pour une explication plus détaillée.

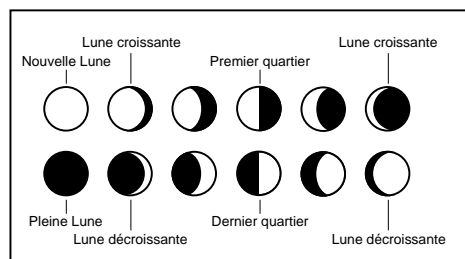
- k. L'année clignote maintenant (l'année courante).
- l. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner l'année désirée.
- m. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage du mois.
- n. Le mois clignote maintenant (le mois courant).
- o. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner le mois désiré.
- p. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer vers le réglage de la date.
- q. La date clignote maintenant (la date courante).
- r. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour sélectionner la date désirée.
- s. Appuyer sur la touche "SUN/MOON" et la relâcher pour calculer le nouvel emplacement de la ville à la date sélectionnée.

A la place on peut appuyer sur la touche "SET" pour sélectionner un autre lieu, en commençant par l'étape b ci-dessus.

- t. Dès que la touche "SUN/MOON" est enfoncée, les heures de lever/coucher du soleil et de lever/coucher de la lune clignent sous forme de traits pendant que la station météo intérieure calcule les heures (la phase lunaire est calculée, également). Dès que les heures sont affichées, la station météo intérieure reste dans ce mode pendant 30 secondes ou jusqu'à ce que la touche "CH" soit enfoncée. L'année, le mois ou la date clignote également. A ce moment-là, il est possible de commencer par l'étape b. pour sélectionner une autre date ou lieu.
- u. Dès que ce mode est quitté soit après un délai d'attente après 30 secondes soit en appuyant sur la touche "CH", la station météo intérieure retourne au mode avec le lieu et la date réglés à l'aide du mode de programmation. La station météo intérieure retourne par défaut à la dernière ville sélectionnée lorsque ce mode est entré de nouveau.

B. Phase lunaire

1. Il y a 12 phases lunaires affichées sur la station météo intérieure; la partie noire signifie la partie de la lune visible au ciel. Ainsi, lorsque l'icône de lune est entièrement noire, c'est la pleine lune. La station météo intérieure est programmée avec toutes les phases lunaires de l'année 2000 jusqu'à 2099.



2. La phase lunaire pour chaque date peut être trouvée en sélectionnant une date différente par la section de programmation du lever/coucher du soleil et du lever/coucher de la lune (section A dans Caractéristiques et fonctionnement).

C. Température mini et maxi et hygrométrie

1. Température intérieure mini et maxi et hygrométrie

La station météo intérieure mémorise automatiquement les températures mini et maxi intérieure et l'hygrométrie. Les valeurs minima et maxima sont mises à jour automatiquement lorsqu'un nouveau minimum ou maximum est enregistré ou jusqu'à la réinitialisation manuelle.

- a. A partir du mode d'affichage normal, appuyer une fois sur la touche "IN" et la relâcher pour visualiser la température intérieure minimale et l'hygrométrie ("MIN" sera affiché près de la température intérieure et l'hygrométrie).
- b. Appuyer à nouveau sur la touche "IN" et la relâcher pour visualiser la température maxi intérieure et l'hygrométrie.
- c. Appuyer de nouveau sur la touche "IN" et la relâcher pour retourner au mode normal (un délai d'attente de visualisation des valeurs mini/maxi s'instaure si aucune touche n'est enfoncée pendant quinze secondes).

Remarque : Pour réinitialiser la température mini et maxi intérieure et l'hygrométrie, appuyer sur la touche "IN" et la maintenir enfoncée pendant au moins deux secondes.

2. Température extérieure mini et maxi et hygrométrie

La station météo intérieure mémorise automatiquement la température mini et maxi extérieure et l'hygrométrie. Les valeurs minimales et maximales sont mises à jour automatiquement lorsqu'un nouveau minimum ou maximum est enregistré ou jusqu'à la réinitialisation manuelle.

- a. Les valeurs de température extérieure (radio-pilotée) mini et maxi sont affichées sous l'affichage de température extérieure.
- b. Ces valeurs sont arrondies vers le bas pour le minimum et arrondies vers le haut pour le maximum.

Remarque : Le mode d'alarme de température partage le même affichage. Lorsque les valeurs de l'alarme sont affichées, "ALARM" sera affiché au-dessus de la température radio-pilotée. Pour effectuer un va-et-vient entre les affichages, appuyer sur la touche "OUT".

- c. Pour réinitialiser les températures extérieures mini et maxi appuyer sur la touche "CH" la maintenir enfoncée pendant au moins une seconde.

D. Capteurs de température radio-pilotés multiples

Le WS-8015U est capable de recevoir des signaux de 3 capteurs radio-pilotés différents. Ces capteurs radio-pilotés supplémentaires peuvent être achetés auprès du même revendeur de cet appareil. Un TX4U contrôle la température et l'hygrométrie, un TX3U contrôle la température et affiche la température sur son écran LCD et le TX3UP contrôle la température via une sonde de mesure des températures du sol ou de l'eau.

Remarque : Lors de l'installation de plusieurs appareils, il est important d'insérer d'abord les piles dans tous les capteurs radio-pilotés, et dans un ordre numérique. Ensuite, installer les piles dans la station météo intérieure. Des problèmes de transmission se produiront si ceci n'est pas effectué correctement et si la durée totale de l'installation dépasse 6 minutes

1. Installation de plusieurs appareils

- a. Il est nécessaire de retirer les piles de tous les appareils en cours de service.
- b. Retirer le couvercle du compartiment à piles de tous les capteurs radio-pilotés.
- c. Placer tous les capteurs radio-pilotés dans un ordre numérique.
- d. Installer les piles dans l'ordre en suivant les mêmes procédures d'installation des piles décrites dans la section Guide d'installation détaillé de ce mode d'emploi.
- e. Installer les piles dans la station météo intérieure.
- f. Suivre le Guide d'installation détaillé pour la programmation et le mode d'emploi.

2. Visualiser et utilisation avec plusieurs capteurs radio-pilotés

- a. Pour visualiser la température d'un autre capteur radio-piloté appuyer sur la touche "CHANNEL" et la relâcher. Un décalage d'un nombre "encadré" vers le suivant doit être observé sur l'écran LCD OUTDOOR.
- b. Les températures mini et maxi du capteur radio-piloté supplémentaire sera affiché sous la température actuelle du capteur radio-piloté sur l'écran LCD OUTDOOR.
- c. Pour réinitialiser les relevés de températures mini et maxi, appuyer sur la touche "RESET" la maintenir enfoncée pendant 5 secondes et les enregistrements pour tous les capteurs radio-pilotés seront réinitialisés.

Chaque capteur radio-piloté a ses propres valeurs minima et maxima mémorisées, ainsi que ses propres réglages d'alarme pour la température. Le fait de réinitialiser les valeurs de température extérieure mini et maxi réinitialisera tous les enregistrements du capteur radio-piloté.

E. Alarme de température radio-pilotée

1. Activer l'alarme

En mode normal, appuyer sur la touche "OUT" et la relâcher pour commuter entre l'alarme de température et les valeurs mini/maxi. "ALARM" sera affiché au-dessus de l'affichage de la température radio-pilotée; ceci va également activer l'alarme de température.

2. Réglage de l'alarme de température

- a. Appuyer sur la touche "OUT" la maintenir enfoncée pendant deux secondes.
- b. La basse température clignote (32°F par défaut /réglage d'origine).

- c. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour ajuster la température de -22°F à +157°F ("-" si hors de cet intervalle limite). Toute valeur inférieure à cette valeur fait retentir l'alarme.
- d. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour avancer pour vers l'alarme de température élevée.
- e. Le réglage de température élevée clignote maintenant (86°F par défaut/réglage d'origine).
- f. Appuyer sur la touche "+" ou "-" et la relâcher pour ajuster la température de -22°F to +157°F ("-" si hors de cet intervalle limite). Toute valeur supérieure à cette valeur fait retentir l'alarme.
- g. Appuyer sur la touche "SET" et la relâcher pour retourner au mode d'affichage normal (ou l'affichage présente un délai d'attente après quinze secondes et retourne automatiquement au mode normal).

3. Annuler l'alarme de température pendant sa sonnerie

- a. Pendant la sonnerie de l'alarme, appuyer sur n'importe quelle touche pour rendre l'alarme silencieuse. La température clignote aussi longtemps que la valeur est supérieure à la valeur réglée.
- b. L'alarme se réactive automatiquement dès que la valeur est descendue en dessous de la valeur réglée ou si une nouvelle valeur est entrée.

F. Indicateur de niveau de confort pour la température intérieure et l'hygrométrie

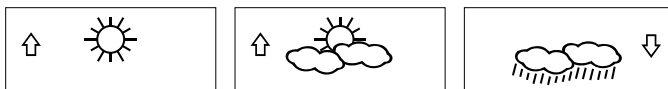
1. L'indicateur de niveau de confort apparaît entre la température intérieure et l'hygrométrie.
2. L'indicateur affiche un "visage heureux" lorsque la température est comprise entre 68°F et 79°F (20°C et 25.9°C), l'hygrométrie est comprise entre 45 % et 64 %.
3. Un "visage triste" est affiché lorsque la température et l'hygrométrie sont hors des intervalles limites mentionnés.
4. Si l'hygrométrie est inférieure à 45 % le mot "DRY" apparaît à droite de l'icône "visage triste".
5. Si l'hygrométrie est supérieure à 54 % le mot "WET" apparaît à droite de l'icône "visage triste".

G. Icône de prévision météo et indicateurs de tendance de pression

La fonction de prévision météo a une précision estimée à 75 %, elle est basée uniquement sur le changement de pression atmosphérique dans le temps. Le WS-8015U fait la moyenne des relevés de pressions atmosphériques précédentes pour fournir une prévision précise créant la nécessité de ne pas tenir compte de toutes prévisions météo 12-24 heures après l'installation, la réinitialisation ou le déplacement de l'appareil d'une altitude vers une autre (i.e. d'un étage d'un immeuble vers un autre étage). Dans des régions où le temps n'est pas affecté par le changement de pression atmosphérique, cette fonction sera moins précise.

1. Icônes météo

- a. Il y a 3 icônes météo possibles qui seront affichées à différentes heures au centre de la station météo intérieure.

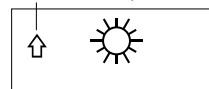


- i Ensoleillé - indique que le temps va s'améliorer (cela ne signifie pas que le temps sera ensoleillé).
- ii Soleil avec des nuages - indique que le temps moyen (cela ne signifie pas que le temps sera ensoleillé sans nuages).
- iii Nuages avec de la pluie - indique que le temps va se détériorer (cela ne signifie pas que le temps sera pluvieux).

- b. Les icônes météo changent lorsque l'appareil détecte un changement de pression atmosphérique.
- c. Les icônes changent dans l'ordre, de "ensoleillé" à "soleil avec des nuages" à "nuages avec de la pluie" ou l'inverse.
- d. Il ne change pas de "sunny" directement à "nuages avec de la pluie", bien qu'il soit possible que le changement se produise rapidement.
- e. Si les symboles ne changent pas, le temps n'a pas changé (ou le changement a été lent et progressif).
- f. La sensibilité du changement dans l'icône de prévision est réglé par l'utilisateur dans la section F du Guide d'installation détaillé.

H. Flèches de tendance météo

Flèche de tendance de pression



1. Le long de l'icône de prévision il y a une flèche de tendance de pression.
2. Une flèche pointe vers le haut (à gauche de l'écran LCD) et une autre pointe vers le bas (à droite de l'écran LCD).
3. Ces flèches reflètent les changements actuels de la pression atmosphérique.
4. Une flèche qui pointe vers le haut indique que la pression atmosphérique est en cours d'augmentation et que le temps va s'améliorer ou rester stable.
5. Une flèche qui pointe vers le bas indique que la pression atmosphérique est en cours de diminution et que le temps va se détériorer ou rester médiocre.
6. Aucune flèche signifie que la pression est stable.
7. Un orage peut être attendu s'il y a une chute de pression de 4 hPa ou plus en moins de 6 heures. L'icône nuages avec de la pluie sera affichée et la flèche de tendance qui pointe vers le bas clignote-indiquant que la fonction d'avertissement d'orage a été activée. Le clignotement s'arrête lorsque la pression atmosphérique se stabilise ou commence à monter.

I. Alarme d'avertissement d'orage

1. Une alarme peut être programmée pour avertir une chute de la pression atmosphérique.
2. Suivre les instructions de programmation dans la section F du Guide d'installation détaillé pour activer cette alarme
3. Lorsque la pression atmosphérique chute au niveau réglé, une alarme retentit (si l'alarme est activée).
4. Pour annuler l'alarme pendant sa sonnerie, appuyer sur n'importe quelle touche.

J. Tendance de la pression atmosphérique pour les deux dernières heures

La barre sous le graphique d'historique de la pression atmosphérique affiche le changement de pression atmosphérique sur les deux dernières heures (valeurs basées sur le changement de hPa, 1 hPa est égal à 0.03 inHg).

K. Lecture de la pression atmosphérique barométrique

1. La pression atmosphérique barométrique effective est affichée directement sous l'icône de prévision météo.
2. La pression atmosphérique relative est étalonnée par l'utilisateur à l'aide du mode de programmation.
3. Suivre les instructions de programmation dans la section F du Guide d'installation détaillé pour régler cette fonction.
4. Pour commuter entre les pressions atmosphériques absolue et relative, appuyer sur la touche "-".

L. Graphique d'historique de la pression atmosphérique

1. Le graphique indique en hPa (Hecto Pascal) la pression atmosphérique enregistrée les 30 dernières heures.
2. L'axe horizontal indique les heures par incréments de -30 heures, -24 heures, -18 heures, -12 heures, -6 heures, -3 heures, -1 heures, et 0 heure (courante).
3. L'axe vertical est réglé par hPa: "0" sur cet axe représente la valeur courante en hPa, et + ou - 1,3,5 ou 7 indique (in hPa) la pression atmosphérique précédente haute ou basse comparée à la pression actuelle.
4. "0" sur l'axe vertical indique la valeur de la pression atmosphérique actuelle.
5. "0h" sur l'axe horizontal indique l'heure courante, donc aussi la pression atmosphérique actuelle.
6. Chaque barre sur le graphique représente une valeur de 0,03 hPa, et chaque barre a également une valeur correspondante sur l'axe vertical.
7. Les tendances de pression atmosphérique peuvent être déterminées en regardant simplement sur le graphique à barres.
 - a. Si les barres sont en train de monter (plus haut à droite qu'à gauche), la pression atmosphérique a alors tendance à monter, et le temps doit s'améliorer.
 - b. Si les barres sont en train de chuter (plus bas à droite qu'à gauche), la pression atmosphérique a alors tendance à baisser, et le temps doit se dégrader.
8. Multiplier les deux valeurs pour trouver la pression atmosphérique précédente (noter le signe + ou - des valeurs sur l'axe vertical); i.e. $0.03 \text{ hPa} \times 3 = 0.09 \text{ hPa}$, maintenant ajouter cette valeur à la pression atmosphérique (sur l'écran LCD 4) pour évaluer les pressions atmosphériques précédentes.
9. Le graphique à barres va défiler constamment pour éviter de griller l'écran LCD.

Remarque : Cette fonction ne peut pas être désactivée.

MONTAGE

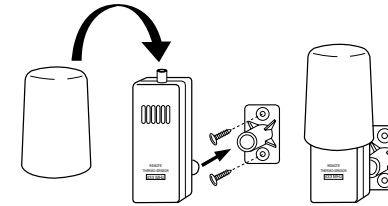
Remarque : Avant de monter définitivement, s'assurer que la station météo intérieure est capable de recevoir des signaux des émetteurs et de la station WWVB à l'endroit désiré. Pour obtenir un relevé de température effective, éviter de monter le capteur thermo/hygro radio-piloté (ou tout autre capteur) dans un endroit où les rayons du soleil peuvent atteindre le capteur radio-piloté. Il est recommandé de monter le capteur radio-piloté sur un mur face au nord ou sous abri. La portée de transmission du capteur thermo/hygro radio-piloté est de 80-ft (25 m) toutefois, des obstacles, tels que des murs, du béton, et de gros objets métalliques peuvent réduire la portée. Placer tous les appareils sur leurs emplacements désirés et attendre environ 15 minutes avant de les monter définitivement afin d'assurer une réception correcte. Si la station météo intérieure perd le signal du capteur radio-piloté, il affichera la dernière température lue pendant 15 minutes. Après 15 minutes sans réception de signaux, la température radio-pilotée affiche "-.-".

A. Montage du capteur thermo/hygro radio-piloté

Le capteur thermo/hygro radio-piloté peut être monté à l'aide de vis ou en utilisant le ruban adhésif.

1. Montage à l'aide de vis

- a. Retirer le support de montage/récepteur de l'emballage.
- b. Placer le support de montage par dessus la surface de montage désirée.
- c. A travers les 2 trous de vis du support, marquer la surface de montage avec un crayon.
- d. A l'endroit marqué, faire des trous de vis en utilisant les vis fournies.
- e. Retirer les vis de la surface de montage.
- f. Aligner le support de montage avec les trous de vis.
- g. Visser le support de montage sur la surface de montage. Les vis doivent être à ras avec le support.
- h. Fixer le pilier de montage (au dos de l'émetteur) dans le récepteur du support de montage.



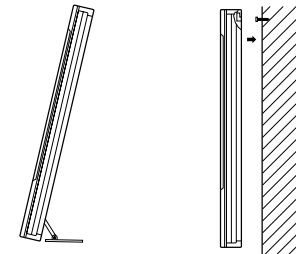
2. Montage à l'aide d'un ruban adhésif

- a. En utilisant une solution non abrasive, nettoyer et sécher le dos du support de montage et de la surface de montage pour assurer une fixation solide. La surface de montage doit être lisse et plate.
- b. Retirer la bande de protection d'une face de la bande.
- c. Enfoncer fermement la zone désignée au dos du support de montage.
- d. Retirer la bande de protection de l'autre face de la bande, et fixer le support de montage.
- e. Enfoncer fermement le support de montage sur la surface de montage.
- f. Fixer le pilier de montage dans le récepteur du support de montage.

B. Montage du centre météo WS-8015U

La station météo intérieure peut être montée de deux manières; debout ou en suspension au mur.

Pour mettre la station météo intérieure debout, déplier simplement les pieds au dos et la placer sur une surface plate stable.



Pour monter la station météo intérieure au mur;

1. S'assurer que les pieds intégrés sont pliés.
2. Fixer une vis (non fournie) dans le mur désiré, en laissant environ 3/16 pouces (5 mm) du mur.
3. Placer la station météo intérieure sur la vis en utilisant le trou de suspension au dos. Tirer doucement la station météo intérieure vers le bas pour verrouiller la vis en place.

ENTRETIEN

- A. Eviter les changements excessifs de température, vibrations et chocs qui endommageraient les appareils.
- B. Nettoyer les affichages et appareils avec un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de dissolvants ni de produits abrasifs - ils risquent de les rayer. Ne pas plonger les appareils dans de l'eau.
- C. Retirer sans délai toutes piles faibles afin d'éviter fuites et dégâts. Remplacer les piles par des piles neuves de la taille recommandée.
- D. Ouvrir les boîtiers risque d'annuler la garantie. Ne pas essayer de réparer l'appareil. Pour toutes réparations, contacter La Crosse Technology.

EN CAS DE PANNE

Problème : Le LCD est pâle.

Solution : 1) Régler le contraste à un niveau plus élevé.
2) Remplacer les piles.

Problème : Pas d'affichage de la température/humidité.

Solution : 1) Retirer toutes les piles; les remettre en commençant par l'émetteur, suivi du Centre Météo.
2) Rapprocher l'émetteur à distance de l'afficheur.
3) S'assurer que toutes les piles sont bonnes.
4) S'assurer de l'absence de sources d'interférence dans le voisinage (moniteurs d'ordinateurs, téléviseurs, casques ou haut-parleurs). Le signal voyage en ligne droite et une source électrique près de cette "ligne" peut causer des interférences.

Problème : La température, l'humidité ou la pression atmosphérique sont incorrectes.

Solution : 1) Vérifier/remplacer les piles.
2) Si plusieurs émetteurs sont utilisés, vérifier leur position avec les "numéros encadrés" correspondant.
3) Eloigner les appareils des sources de chaleur/froid.
4) Ajuster la pression atmosphérique relative sur une valeur d'une source fiable (télévision, radio, etc.).
5) Le Centre Météo et les émetteurs sont calibrés en usine. En cas de persistance du problème, contacter La Crosse Technology.

Problème : "--" sur l'affichage de l'humidité.

Solution : 1) L'humidité est inférieure à 20% ou supérieure à 95%.
2) Un TX3U ou TX3UP est utilisé pour la température à distance.

Problème : L'heure et la date WWVB ne se règlent pas ou ne s'actualisent pas.

Solution : 1) Attendre le signal nocturne.
2) Eloigner le Centre Météo de sources électriques.
3) Placer le Centre Météo à une fenêtre tournée vers le Colorado.
4) La première réception est la plus difficile, car le Centre Météo a besoin de recevoir un signal clair pendant cinq minutes. Après le réglage initial de l'heure/date, il lui suffit d'une minute de réception claire chaque nuit.

SPECIFICATIONS

Signal horaire radio-commandé	WWVB, 60 kHz de Ft. Collins, CO
Centre Météo - température de fonctionnement recommandée	0°C à 50°C (32°F à 122°F)
Contraste du LCD	8 niveaux (1-8)
Coucher/lever du soleil et de la lune et phases de la lune disponibles	1er janvier 2000 au 31 décembre 2099
Rayon de relevés de température	
Intérieure	-9,9°C à 59,9°C à 0,1°C près (14°F à 140°F à 0,2°F près) ("OFL" affiché en-dehors de ces limites)
Extérieure	-29,9°C à 59,9°C à 0,1°C près (-22°F à 140°F à 0,2°F près) ("OFL" affiché en-dehors de ces limites)
Rayon d'humidité relative	
Intérieure/extérieure	20% à 95% à 1% près. Affiche "--" en-dehors de ce rayon.

Pression atmosphérique

hPa/inHg absolu	700 hPa à 1099 hPa (20,67 inHg à 32,46 inHg)
hPa relatifs (réglables)	960 hPa à 1040 hPa
inHg relatifs (réglables)	28,60 inHg à 30,45 inHg
Réglage de la sensibilité hPa	1hPa à 4hPa
Historique de la pression atmosphérique	Pour les 30 dernières heures (0, -1, -1, -3, -6, -12, -18, -24 et -30 heures).

Intervalles de relevé des données

Température intérieure	Toutes les 15 secondes
Humidité intérieure	Toutes les 20 secondes
Température extérieure	Toutes les 5 minutes
Humidité extérieure	Toutes les 5 minutes

Actualisation des relevés de l'émetteur (dans capteur)

Température extérieure	Toutes les minutes
Humidité extérieure	Toutes les minutes
Fréquence de transmission	433.92 MHz
Rayon de transmission	25m (80 pieds)

Alimentation

Centre Météo	3 piles AA (IEC LR6) 1,5V
Emetteur thermo-hygro	2 piles AA (IEC LR6) 1,5V

GARANTIE

La Crosse Technology offre une garantie d'un an sur ce Centre Météo. Pour tout défaut couvert par cette garantie, contacter La Crosse Technology sans délai.

Avant d'envoyer le Centre Météo pour réparation, contacter La Crosse Technology. L'appareil sera réparé ou remplacé par un modèle identique ou similaire.

Cette garantie ne couvre pas tout défaut résultant d'une utilisation abusive, réparations non autorisées, piles défectueuses ou l'impossibilité pour le poste de recevoir un signal en raison de sources d'interférences.

LA CROSSE TECHNOLOGY DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SUBSEQUENT, PUNITIF AU AUTRE, ASSOCIE A L'UTILISATION OU AU FONCTIONNEMENT DE CE POSTE METEO. CE PRODUIT NE DOIT PAS ETRE UTILISE A DES FINS MEDICALES NI POUR L'INFORMATION DU PUBLIC. CE PRODUIT N'EST PAS UN JOUET. LE GARDER HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez aussi jouir d'autres droits spécifiques à votre Etat. Certains Etats n'autorisent pas l'exclusion de dommages accessoires ou subséquent auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous concerne pas.

Pour les travaux sous garantie, soutien technique ou informations, contacter:

La Crosse Technology
190 Main St
La Crescent, MN 55947
Tél.: 507.895.7095
Fax: 507.895.8000

e-mail:

support@lacrossetechnology.com (travaux sous garanti)
sales@lacrossetechnology.com (information sur les autres produits)

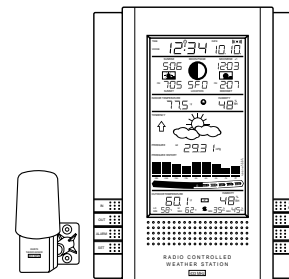
Toile: www.lacrossetechnology.com

TABLE OF CONTENIDO

Tema	Página
Inventario de Contenido/ Equipo Adicional	43
Acerca de la WWVB	43
Guía Rápida de Puesta en Funcionamiento	43-44
Guía Detallada de Puesta en Funcionamiento	44
Instalación de las Baterías	44
Secuencia de Puesta en Funcionamiento	45
Explicación de la Información de la Pantalla LCD	46
Esquema de las Teclas de Funcionamiento	46
<i>Modo de Programación</i>	46
Ajuste de Hora, Modo 12/24 Horas y Fecha	47
Ajuste de la Localización de la Ciudad	47-48
Códigos de Ciudades de Estados Unidos	48-50
Códigos de Ciudades de Canadá	51
Códigos de Ciudades de México	51
Ajuste de Zona Horaria	51
Ajuste de la Hora de Verano (DST)	51
Unidades de Medición del Tiempo	51-52
Contraste de la Pantalla LCD	52
Características y Operación	52-58
Salida/Puesta del Sol y Cálculo de la Salida/Puesta de la Luna	53-54
Fase Lunar	54
Mínimo/máximo de temperatura/humedad	54-55
Transmisores múltiples remotos	55
Alarma de temperatura remota	55-56
Indicador de comodidad	56
Ícono de pronóstico del tiempo y tendencia de presión	56-57
Flechas de tendencia del tiempo	57
Alarma de advertencia de tormenta	57
Tabla de la tendencia de la presión atmosférica en dos horas	57
Lectura de la presión atmosférica barométrica	57
Tabla histórica de la presión atmosférica	57-58
Montaje	58-59
Mantenimiento y cuidado	59
Guía de solución de problemas	60
Especificaciones	60-61
Información de la garantía	61-62

INVENTARIO DE CONTENIDO

- Estación del Tiempo Interior- WS-8015U
- Sensor hygro-térmico (temperatura/humedad) remoto- TX4U
- Manual de Instrucciones y tarjeta de garantía



EQUIPO ADICIONAL (no incluido)

- Cinco baterías AA nuevas de 1.5V alcalinas.
- Un tornillo de Montaje en Pared (opcional)

ACERCA DE LA WWVB (Hora Radiocontrolada)

El NIST (Instituto Nacional de Estándares y Tecnología- Division de Hora y Frecuencia) la radio estación WWVB está localizada en Ft. Collins, Colorado, y transmite la señal de hora exacta continuamente a lo largo de los Estados Unidos a 60 kHz. La señal puede ser recibida a más de 2000 millas de distancia a través de la antena interna de la Estación del Tiempo. Sin embargo, debido a la naturaleza de la ionosfera de la tierra, la recepción es muy limitada durante las horas diurnas. La Estación del Tiempo buscará la señal cada noche cuando la recepción es mejor. La radio estación WWVB deriva su señal del Reloj Atómico del NIST en Boulder, Colorado. Un grupo de Físicos Atómicos están midiendo continuamente cada segundo, de cada día, con una exactitud de un diez billonésimos de segundo por día. Estos Físicos han creado un estándar internacional, midiendo cada segundo como 9,192,631,770 vibraciones de un átomo de Cesio-133 al vacío. Para más información acerca de la WWVB por favor visite el sitio web del NIST <http://www.boulder.nist.gov/timefreq/stations/wwvb.htm>

GUIA RAPIDA DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Recomendación : Use Baterías Alcalinas de buena calidad y evite usar baterías recargables.

- Coloque La Estación del Tiempo Interior y el sensor hygro-térmico remoto separados 3 a 5 pies.
- Debe sacarse las baterías de ambas unidades por 10 minutos.
- Coloque las baterías en el sensor hygro-térmico remoto primero y luego en la Estación del Tiempo Interior.
(Todos los sensores hygro-térmicos remotos deben ponerse en funcionamiento antes que la Estación del Tiempo Interior)
- NO PRESIONE NINGUNA TECLA POR 10 MINUTOS.

En este momento la Estación del Tiempo Interior y el sensor hygro-térmico remoto empezarán a interactuar el uno con el otro y La Estación del Tiempo Interior presentará la temperatura y humedad interior, la temperatura y humedad al aire libre. Si la Estación del Tiempo Interior no presenta todos los valores después de 10 minutos por favor reintente la puesta en funcionamiento anteriormente descrita. Después que todos los valores son visualizados por 10 minutos usted puede colocar su sensor hygro-térmico remoto al aire libre y ajustar la hora.

El sensor hygro-térmico remoto deberá ser colocado en un área seca y sombreada. El sensor hygro-térmico remoto tiene un rango de 80 pies. Cualquier pared que la señal tenga que atravesar reducirá su alcance. Una pared aire libre o una ventana tienen de 20 a 30 pies de resistencia y una pared interior tendrá de 10 a 20 pies de resistencia. Su distancia más la resistencia no deberá exceder los 80 pies en línea recta.

NOTA : La niebla y el rocío no dañarán su sensor hygro-térmico remoto pero la lluvia directa debe evitarse.

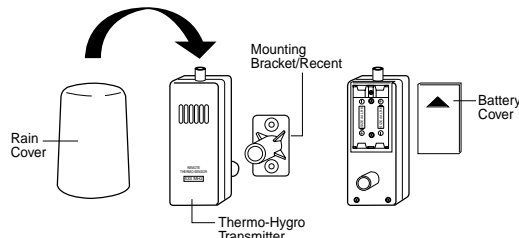
Para una puesta en funcionamiento completa de su Estación del Tiempo después que hayan pasado 10 minutos siga los pasos de la Guía Detallada de Puesta en Funcionamiento.

Nota : El sensor hygro-térmico remoto transmite la señal cada 5 minutos; después que las baterías ha sido instaladas, La Estación del Tiempo buscará la señal por espacio de 5 minutos. Si no hay una lectura de temperatura en el AL AIRE LIBRE LCD después de 5 minutos, asegúrese que las unidades están dentro del rango una de otra, o repita el procedimiento de Instalación de las Baterías.

GUIA DETALLADA DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

I. Instalación de las Baterías

Las Baterías se ajustarán perfectamente. Para evitar problemas de arranque, asegúrese que las baterías no salten de los contactos. Asegúrese también de insertar primero las baterías alcalinas en el sensor hygro-térmico remoto, luego en la Estación del Tiempo Interior. La puesta en funcionamiento inicial debe ser hecha con el sensor hygro-térmico remoto y la Estación del Tiempo Interior en el mismo cuarto. Las unidades únicamente se montarán permanentemente después que la recepción de la señal ha sido verificada.

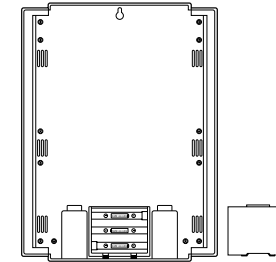


A. Sensor Remoto de Temperatura y Humedad, TX4U

1. Hale para quitar la cubierta cilíndrica para lluvia del transmisor.
2. Quite la tapa de las baterías (localizada en la parte trasera del transmisor, arriba del poste de montaje y soporte). Presione la flecha y deslice la tapa de las baterías hacia afuera.
3. Observando la polaridad correcta instale 2 baterías alcalinas AA.
4. Coloque nuevamente tapa de las baterías y coloque la cubierta de lluvia ajustadamente en el transmisor.

B. Centro del Tiempo

1. Quite la tapa de las baterías (la cubierta tiene una inscripción blanca en ella).
2. Observando la polaridad correcta, instale tres baterías alcalinas AA.
3. No presione ninguna tecla por al menos diez minutos. Si una tecla es presionada antes que la Estación del Tiempo haya recibido información del sensor TX4U, ningún dato será recibido hasta que el sensor se reinicialice.
4. Coloque nuevamente la tapa de las baterías.



II. Secuencia de Puesta en Funcionamiento

A. Initial Start

1. Inmediatamente después que las baterías han sido instaladas, en la Estación del Tiempo Interior sonará un "beep", y el LCD se iluminará completamente por un breve momento.
2. Toda la información aparecerá luego en el modo normal, con "12:00" como la hora por defecto y "1.1" como la fecha por defecto (2001 como el año).
3. "DCA" es la ciudad por defecto (Washington, DC, USA), con las horas de salida de sol, puesta de sol, salida de luna y puesta de luna visualizadas para esa Ciudad y fecha.
4. La temperatura interior, humedad y presión atmosférica barométrica (29.91 inHg como RH relativa) también será visualizada.
5. Un ícono de "satélite" aparecerá cerca de la parte inferior LCD, a la derecha del "max" de temperatura remota-este ícono informa que el usuario de la Estación del Tiempo Interior está buscando la señal del sensor hygro-térmico remoto. Dentro cinco minutos la temperatura remota y humedad deberán ser visualizadas-si no es así, quite las baterías de todas las unidades y repita la instalación de las baterías, el sensor remoto temperatura primero, luego la Estación del Tiempo Interior.

B. Recepción de la WWVB

1. Una vez que las baterías están instaladas en la Estación del Tiempo, esta empezará automáticamente la búsqueda de la señal WWVB. Si recibe una buena señal (la cual es muy difícil durante las horas diurnas en muchas localizaciones), el indicador de recepción WWVB (parece un ícono de la torre) titilará. La Estación del Tiempo Interior requiere cinco minutos completos para que la recepción detecte exitosamente la señal y ajuste la hora, minuto, segundo, mes, día y año correctos. Si la recepción de la señal no es exitosa dentro de diez minutos, la búsqueda de la señal será cancelada y se reintentará automáticamente cada dos horas hasta que la búsqueda de señal sea exitosa.
2. La señal es enviada desde Ft. Collins, Colorado únicamente y es similar a una señal de radio de AM. interferencias atmosféricas como tormentas, manchas solares, y aún la luz solar causará que la señal no viaje tan lejos.
3. Para maximizar la recepción, coloque la Estación del Tiempo Interior en una ventana orientada a Colorado y al menos a seis pies de cualquier fuente eléctrica (computadores, televisores, refrigeradores, etc.). No mueva la Estación del Tiempo Interior mientras esté buscando la señal.
4. La hora y fecha pueden ser manualmente ajustadas. Una vez la señal es detectada, reemplazará cualquier hora y fecha ajustada ala Zona Horaria seleccionada.
5. Una vez que la hora y fecha son ajustadas, la Estación del Tiempo Interior conducirá una búsqueda cada noche a medianoche para mantener la exacta hora y fecha (la Hora de Verano es automática). Si la señal ha sido recibida en las pasadas 24 horas, el indicador de recepción será visualizado.

5. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste del estado (USA únicamente) o la 'tecla' de localización de la ciudad (Canadá o Méjico).

Vaya al paso 9 si Méjico o Canadá se seleccionan

6. El estado estará titilando ahora.
7. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el estado.
8. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la Ciudad.
9. La Ciudad está ahora titilando.
10. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar la Ciudad más cercana a su localización (código abreviado por aeropuerto, si es aplicable).
11. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al Ajuste de la Zona Horaria (vaya a los pasos 1 y 2 en la sección D si continúa).

Sección C lista los códigos de Ciudad disponibles. En la Sección D continúe con la programación de la puesta en funcionamiento.

D. Lista de la localización de ciudades

La siguiente lista de localización de ciudades es ingresada en la base de datos. Debido a la memoria limitada, se listan 245 ciudades. Se ha intentado proporcionar una situación cercana a todos los sitios de América del Norte. La elección se basó primero en capitales estatales, luego en las localizaciones cercanas basados en la población y diferencia de latitud y longitud. Hay casos donde su ubicación puede ser más cercana a una ciudad de otro estado. Nosotros no tenemos la capacidad de cambiar la base de datos, pero estamos abiertos para sugerencias de futuras localizaciones. Si usted siente que hay una ciudad que debe listarse, por favor escribanos (correo o e-mail).

Ciudades de Estados Unidos, Listadas por Estado

Código	Estado/Ciudad	Código	Estado/Ciudad	Código	Estado/Ciudad
AK	Alaska	CA	California (cont.)	GA	Georgia
ANC	Anchorage	SAC	Sacramento	ABY	Albany
FAI	Fairbanks	SAN	San Diego	AGS	Augusta
JNU	Juneau	SBD	San Bernardino	ATL	Atlanta
OME	Nome	SFO	San Francisco	CSG	Columbus
AL	Alabama	CO	Colorado	MAC	Macon
BHM	Birmingham	DEN	Denver	SAV	Savanna
GAD	Gadsden	DRO	Durango	HI	Hawaii
MGM	Montgomery	FNL	Ft. Collins	HNL	Honolulu
MOB	Mobile	GJT	Grand Junction	ITO	Hilo
AR	Arkansas	ITR	Burlington	OGC	Kahului
FSM	Fort Smith	PUB	Pueblo	WAI	Waimea
LIT	Little Rock	CT	Connecticut	IA	Iowa
TXK	Texarkana	HFD	Hartford	ALO	Waterloo
AZ	Arizona	DC	District of Columbia	DSM	Des Moines
FLG	Flagstaff	DCA	Washington	DVN	Davenport
PHX	Phoenix	DE	Delaware	SUX	Sioux City
TUS	Tucson	ON5	Dover	ID	Idaho
YUM	Yuma	FL	Florida	BOI	Boise
CA	California	EYW	Key West	GIB	Gibbonsville
BFL	Bakersfield	JAX	Jacksonville	PIH	Pocatello
BLH	Blythe	MIA	Miami	SZT	Sand Point
EKA	Eureka	ORL	Orlando	IL	Illinois
FAT	Fresno	PNS	Pensacola	CMI	Champaign
FTB	Ft. Bragg	TLH	Tallahassee	ORD	Chicago
LAX	Los Angeles	TPA	Tampa	SPI	Springfield
ROD	Redding				

IN	Indiana	MN	Minnesota	ND	North Dakota, cont.
EVV	Evansville	AEL	Albert Lea	GFK	Grand Forks
HUF	Terre Haute	BJI	Bemidji	NE	Nebraska
IND	Indianapolis	DLH	Duluth	GRI	Grand Island
SBN	South Bend	GPO	Grand Portage	LNK	Lincoln
KS	Kansas	INL	International Falls	OMA	Omaha
DDC	Dodge City	STP	St. Paul	SNY	Sidney
K32	Wichita	MO	Missouri	VTN	Valentine
KCK	Kansas City	JEF	Jefferson City	NH	New Hampshire
OH1	Wakeeney	MKC	Kansas City	CON	Concord
TOP	Topeka	MPH	Memphis	NJ	New Jersey
KY	Kentucky	POF	Poplar Bluff	EWR	Newark
FFT	Frankfort	SGF	Springfield	TTN	Trenton
LEX	Lexington	STL	St. Louis	NM	New Mexico
LOU	Louisville	MS	Mississippi	ABQ	Albuquerque
LA	Louisiana	GWO	Greenwood	MAG	Magdalene
BTR	Baton Rouge	HUV	Huntsville	ROW	Roswell
CWF	Lake Charles	JAN	Jackson	RTN	Raton
IER	Natchitoches	TUP	Tupelo	SAF	Santa Fe
NEW	New Orleans	MT	Montana	NV	Nevada
SHV	Shreveport	BIL	Billings	AIN	Austin
MA	Massachusetts	FTP	Ft. Peck	CXP	Carson City
BOS	Boston	GFT	Great Falls	ELY	Ely
MD	Maryland	HLN	Helena	LAS	Las Vegas
BWI	Baltimore	SDY	Sidney	LWL	Wells
ME	Maine	WTF	Whitefish	RNO	Reno
AUG	Augusta	NC	North Carolina	NY	New York
BGR	Bangor	AVL	Asheville	ALB	Albany
CAR	Caribou	CLT	Charlotte	BUF	Buffalo
PWM	Portland	FAY	Fayetteville	JFK	New York City
MI	Michigan	ILM	Wilmington	LKP	Lake Placid
AZO	Kalamazoo	INT	Winston-Salem	SYR	Syracuse
DET	Detroit	MCZ	Williamston	OH	Ohio
FNT	Flint	RDU	Raleigh	CLE	Cleveland
LAN	Lansing	ND	North Dakota	CMH	Columbus
PZQ	Rogers City	BIS	Bismarck	ISZ	Cincinnati
SAW	Marquette	BWB	Bowbells	TOL	Toledo
TVC	Traverse City	FAR	Fargo	YNG	Youngstown

OK Oklahoma	TX Texas (cont.)	WV West Virginia
17K Boise City	DFW Dallas/Ft. Worth	CRW Charleston
LAW Lawton	ELP El Paso	HLG Wheeling
OKC Oklahoma City	HOU Houston	WY Wyoming
TUL Tulsa	LRD Laredo	BYG Buffalo
OR Oregon	ODO Odessa	CPR Casper
BNO Burns	SAT San Antonio	CYS Cheyenne
EUG Eugene	UT Utah	LAA Little America
MFR Medford	SAL Saline	WYE West Yellowstone
PDX Portland	SGU St. George	
SLE Salem	SLC Salt Lake City	
PA Pennsylvania	TSN Thompson	
CXY Harrisburg	VA Virginia	
PHL Philadelphia	DON Vienna	
PIT Pittsburgh	LYH Lynchburg	
SCR Scranton	ORF Norfolk	
PR Puerto Rico	RIC Richmond	
SJU San Juan	ROA Roanoke	
RI Rhode Island	VT Vermont	
PVD Providence	BTB Burlington	
SC South Carolina	MPR Montpelier	
CHS Charleston	WA Washington	
CUB Columbia	ABE Aberdeen	
GMU Greenville	ALW Walla Walla	
SD South Dakota	KTF Kettle Falls	
FSD Sioux Falls	MVN Mt. Vernon	
PIR Pierre	OLM Olympia	
RAP Rapid City	SEA Seattle	
TN Tennessee	SFF Spokane	
BNA Nashville	TON Tonasket	
CHA Chattanooga	YKM Yakima	
DKX Knoxville	WI Wisconsin	
MEM Memphis	AUW Wausau	
TX Texas	GRB Green Bay	
ABI Abilene	LSE La Crosse	
AMA Amarillo	MSN Madison	
AUS Austin	MWC Milwaukee	
BRO Brownsville	SSQ Spooner	

Listado de Ciudades de Canada

Código	Ciudad	Código	Ciudad	Código	Ciudad
EDM	Edmonton	YEL	Yellowknife	CHT	Charlotte Town
ALB	Calgary	OTT	Ottawa	MON	Montreal
VAN	Vancouver	SUD	Sudbury	QUE	Quebec
WIN	Winnipeg	THU	Thunder Bay	REG	Regina
FRE	Fredericton	TOR	Toronto	WHI	Whitehorse
HAL	Halifax				

Liste des villes du Mexique

Código	Ciudad	Código	Ciudad	Código	Ciudad
CHH	Chihuahua	MEX	Mexico City	HER	Hermosillo
DUR	Durango	GUA	Guadalupe		

E. Ajuste de Zona Horaria y Hora de Verano

1. Presione y sostenga la tecla "SET" por 1 segundo.
2. Presione y suelte la tecla "SET" 9 veces.
3. La Zona Horaria titulará ahora basada en la Ciudad seleccionada.
4. Presione y suelte la "+" o "-" tecla para ajustar la Zona Horaria correcta.
5. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la Hora de Verano.
6. "dst ON" titulará ahora.
7. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar DST 1 (reconoce el cambio de Hora de Verano) o DST 0 (no cambia con la Hora de Verano).

Nota : Algunas zonas (Arizona y partes de Indiana) no siguen la Hora de Verano.

8. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de las unidades de medición del tiempo (vaya los pasos 1 y 2 en la sección E si continúa).

F. Unidades de Medición del Tiempo (°F/°C, inHg/hPa)

1. Presione y sostenga la tecla "SET" por 1 segundo.
2. Presione y suelte la tecla "SET" 11 veces.
3. Las unidades seleccionadas de temperatura titularán ahora (°F por defecto/ ajuste de fábrica).
4. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar °F (Fahrenheit) o °C (Celsius).
5. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de las unidades de presión atmosférica barométrica.
6. Las unidades seleccionadas de presión atmosférica titularán ahora (inHg por defecto/ ajuste de fábrica).
7. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar inHg (Pulgadas de Mercurio) o hPa (hectopascal o millibars).
8. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la calibración de la presión atmosférica barométrica.
9. La lectura de la presión atmosférica titulará ahora (29.91 inHg, 1012.8 hPa por defecto).
10. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para ajustar a la presión atmosférica relativa correcta basada en los reportes locales.
11. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la sensibilidad del pronóstico.

Note : La presión atmosférica barométrica es usualmente reportada como "presión atmosférica relativa". esta lectura está basada en la combinación de la presión atmosférica absoluta y la altitud. En general, un aumento en la altitud producirá una disminución en la presión atmosférica. La presión atmosférica relativa hará lecturas en cerca localizaciones cercanas relativa una de la otra para permitir un pronóstico apropiado. La lectura de la presión atmosférica absoluta en la Estación del Tiempo no puede ser calibrada, únicamente la presión atmosférica relativa.

12. El ajuste de la sensibilidad seleccionada del pronóstico titilará ahora (0.09 inHg por defecto).
13. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar 0.06, 0.09, o 0.12 inHg (si hPa es seleccionada, las opciones serán 2, 3, o 4). A ajuste más bajo producirá un cambio más rápido en el ícono del pronóstico. En otras palabras, si el ajuste es 0.06 inHg, el ícono del pronóstico cambiará si la presión atmosférica cambia al menos en 0.06 inHg dentro un período de seis horas. Esto es útil, cuando ciertas áreas tienen un cambio de presión atmosférica pero ningún cambio en el tiempo.
14. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la advertencia de tormenta.
15. El nivel de advertencia de tormenta seleccionado titilará ahora (0.15 inHg, 5 hPa por defecto).
16. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el ajuste de advertencia de tormenta. Este puede ser ajustado a 0.09, 0.12, 0.15, 0.18, 0.21, 0.24, o 0.27 inHg (desde 3 a 9 hPa). Este ajuste determinará cuánto de una gota en presión atmosférica sobre seis horas sonará la alarma de advertencia de tormenta.
17. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la alarma de advertencia de tormenta on/off.
18. El ajuste de la advertencia de tormenta on o off titilará ahora (AOFF por defecto/ ajuste de fábrica).
19. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar si si o no la alarma de advertencia de tormenta es activada.
20. Presione y suelte la "SET" tecla para avanzar al ajuste de la LCD (vaya a los pasos 1 y 2 en la sección F si continúa).

G. Contraste de la Pantalla LCD

1. Presione y sostenga la tecla "SET" por 1 segundo.
2. Presione y suelte la tecla "SET" 17 veces.
3. El ajuste del Contraste de la Pantalla LCD titilará ahora (4 es por defecto/ ajuste de fábrica).
4. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el nivel de contraste deseado (desde 1 a 8).
5. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste LI.
6. El ajuste LI titilará ahora (ON es por defecto/ ajuste de fábrica).
7. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar ON o OFF.
8. Presione y suelte la tecla "SET" para salir del modo de programación.

Nota : El ajuste LI no afecta el funcionamiento de la Estación del Tiempo Interior y está presente únicamente para el uso futuro.

CARACTERÍSTICAS Y OPERACIÓN

A. Salida/Puesta de Sol y Cálculo de Salida/Puesta de Luna

La Estación del Tiempo Interior calculará Salida/Puesta de la Luna y Salida/Puesta de Sol cada día basado en la localización ingresada a través del modo de programación. Para ver otra localización y/o fecha sin afectar la localización programada de la ciudad y fecha, siga sección A.2 in Características y Operación

1. Cálculo de Horas Diurnas y Minutos

Presione y suelte la tecla "SUN/MOON". En el lugar de la hora de salida/ puesta de sol estará el número horas diurnas y minutos. Presione la tecla "SUN/MOON" otra vez, para ver la hora de salida/puesta sol.

2. Vista de Diferente Localización/ Hora de Salida /Puesta de Sol y Salida/Puesta de Luna

Si ninguna teclas es presionada en 30 segundos durante esta selección la Estación del Tiempo Interior volverá al modo normal. Alternativamente, Usted puede presionar la tecla "CH" para volver al normal modo.

- a. Presione y sostenga la tecla "SUN/MOON" por al menos dos segundos.
- b. El país seleccionado titilará ahora.
- c. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el país deseado.
- d. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar a la selección del estado (o Ciudad si Canadá o Méjico se selecciona pase al paso h.).
- e. El estado está ahora titilando.
- f. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el estado (vea las listas en las Páginas 48 a 51).
- g. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar a la selección de la Ciudad.
- h. La Ciudad está ahora titilando.
- i. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar la Ciudad.
- j. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la fecha.

Si la hora de Salida/Puesta de Sol y la hora de Salida/Puesta la Luna times se desean para la fecha actual, la tecla "SUN/MOON" puede ser presionada para calcular. Vaya al paso t para explicación adicional.

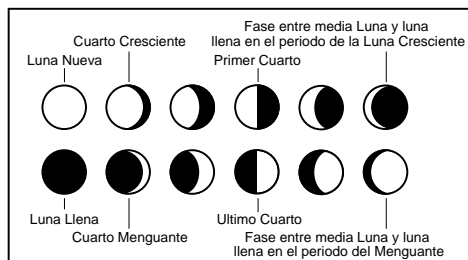
- k. El año está ahora titilando (el año actual).
- l. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el año deseado.
- m. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste del mes.
- n. El mes está ahora titilando (el mes actual).
- o. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar el mes deseado.
- p. Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar al ajuste de la fecha.
- q. La fecha está ahora titilando (la fecha actual).
- r. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para seleccionar la fecha deseada.
- s. Presione y suelte la tecla "SUN/MOON" para calcular la nueva localización de la ciudad en la fecha seleccionada.

A cambio usted puede presionar la tecla "SET" para seleccionar una localización diferente, empezando en el anterior paso b.

- t. Una vez la tecla "SUN/MOON" es presionada, las horas de la salida/puesta de sol y salida/puesta de luna / titilará como segmentos de líneas mientras la Estación del Tiempo Interior calcula las horas (la Fase Lunar también es calculada). Una vez las horas son visualizadas, la Estación del Tiempo Interior permanecerá en este modo por 30 segundos o hasta que la tecla "CH" es presionada. El año, mes, o fecha también estarán titilando. En este momento está posible empezar en el paso b. para seleccionar otra fecha o localización.
- u. Una vez este modo o termina a través de la interrupción automática después que 30 segundos o presionando la tecla "CH", la Estación del Tiempo Interior volverá al modo normal con la localización y fecha ajustada a través del modo de programación. La Estación del Tiempo Interior tendrá como valor predefinido la última ciudad seleccionada cuando se entra en este modo de nuevo.

B. Fase Lunar

- Hay 12 Fases Lunares mostradas en la Estación del Tiempo Interior; Así, cuando el icono de la luna es todo el negro, es una luna llena. La estación de tiempo interior se programa con todas las fases de luna del año 2000 hasta las 2099.



- La fase de la luna para cualquier fecha puede ser encontrada seleccionando una fecha diferente mediante la sección programación de Salida/Puesta de Sol y Salida/Puesta de Luna (sección A en Características y Operación).

C. Mínimo y máximo de Temperatura y Humedad

1. Mínimo y máximo de Temperatura y Humedad Interior

La Estación del Tiempo Interior automáticamente almacena el mínimo y máximo de temperatura y humedad interior. Los valores de mínimo y máximo son actualizados automáticamente cuando un nuevo mínimo o máximo es registrado, o hasta que manualmente se reinicie.

- En el modo de visualización normal, Presione y suelte la "IN" tecla una vez para ver el mínimo de temperatura y humedad interior ("MIN" será visualizado cerca de la temperatura y humedad interior).
- Presione y suelte la tecla "IN" otra vez para ver el máximo de temperatura y humedad interior.
- Presione y suelte la tecla "IN" otra vez para volver al modo normal (la interrupción automática de los valores mínimo/máximo ocurrirá si ninguna teclas es presionada por quince segundos).

Nota : Para reinicializar los valores mínimo y máximo de temperatura y humedad interior, Presione y sostenga la tecla "IN" por al menos dos segundos.

2. Mínimo y máximo Temperatura y Humedad Al Aire Libre

La Estación del Tiempo Interior automáticamente almacena el mínimo y máximo de temperatura y humedad Al Aire Libre. Los valores de mínimo y máximo son actualizados automáticamente cuando un nuevo mínimo o máximo es registrado, o hasta que manualmente se reinicie.

- Los valores mínimo y máximo de temperatura Al Aire Libre (remoto) serán visualizados debajo de la visualización de la temperatura Al Aire Libre.
- Estos valores serán redondeados hacia abajo el mínimo y redondeados hacia para el máximo.

Note : El modo de alarma de temperatura comparte la misma visualización. Cuando los valores están alarma están visualizados, "ALARM" será visualizado arriba de la temperatura remota. Para cambiar y volver entre las visualizaciones, presione la tecla "OUT".

- Para reinicializar los mínimo y máximo de temperaturas Al Aire Libre Presione y sostenga la tecla "CH" por al menos un segundo.

D. Múltiples Sensores de Temperatura Remota

Las unidades WS-8015U pueden recibir señales de 3 sensores remotos diferentes. Estos sensores remotos extras pueden comprarse a través del mismo distribuidor de esta unidad. A TX4U monitoreará la temperatura y humedad, a TX3U monitoreará temperatura y visualizará la temperatura en su LCD y el TX3UP monitoreará la temperatura vía una sonda de medición de temperatura de tierra o agua.

Note : Cuando ponga en funcionamiento sensores remotos múltiples es insertar baterías primero en todos los sensores remotos, y en sucesión numérica. Segundo instale las baterías en la estación de tiempo interior. Problemas de transmisión ocurrirán si esto no se hace correctamente y si el tiempo total para la puesta en marcha excede 6 minutos

1. Puesta en Funcionamiento de Múltiples Unidades

- Es necesario quitar las baterías de todas las unidades actualmente en funcionamiento.
- Quite la tapa de las baterías de todos los sensores remotos.
- Ponga todos los sensores remotos en orden numérico secuencial.
- En orden secuencial, instale baterías siguiendo los mismos procedimientos de instalación de baterías vistos en la sección de Guía Detallada de Puesta en funcionamiento de este manual.
- Instale baterías en la Estación del Tiempo Interior.
- Siga Guía Detallada de Puesta en funcionamiento programación e instrucciones de funcionamiento.

2. Viendo y Operando con Sensores Remotos Múltiples

- Para ver la temperatura de un sensor remoto diferente Presione y suelte la tecla "CHANNEL". Un cambio desde el número uno "encajado" al próximo deberá ser observado en el AL AIRE LIBRE LCD.
- El mínimo y máximo de temperatura del sensor remoto adicional serán visualizados debajo de la temperatura actual del sensor remoto en el AL AIRE LIBRE LCD.
- Para reinicializar las lecturas de mínimo y máximo de temperatura Presione y sostenga la tecla "RESET" por 5 segundos y los registros de todos los sensores remotos serán reinicializados.

Cada sensor remoto tendrá sus propios valores mínimo y máximo almacenados, como también sus propios ajustes de alarma para temperatura. Reiniciando los valores mínimo y máximo Al Aire Libre reinicializarán todos los registros de los sensores remotos.

E. ALARMA DE TEMPERATURA REMOTA

1. Activando la Alarma

Desde el modo normal, Presione y suelte la tecla "OUT" para saltar entre la alarma de temperatura y los valores mínimo/máximo. "ALARM" será visualizado arriba de la visualización de la temperatura remota; esto también activará la alarma de temperatura.

2. Ajuste la alarma de temperatura

- Presione y sostenga la tecla "OUT" por dos segundos.
- La temperatura baja estará titilando (32°F por defecto/ajuste de fábrica).
- Presione y suelte la tecla "+" o "-" para ajustar la temperatura desde -22°F s +157°F ("-" si está fuera de este rango). Cualquier valor alcanzado bajo este hará sonar la alarma.
- Presione y suelte la tecla "SET" para avanzar a la alarma de temperatura alta.

- e. El ajuste de la temperatura alta está ahora titilando (86°F por defecto/ajuste de fábrica).
- f. Presione y suelte la tecla "+" o "-" para ajustar la temperatura desde -22°F a +157°F ("-" si está fuera de este rango). Cualquier valor alcanzado arriba de este valor sonará la alarma.
- g. Presione y suelte la tecla "SET" para volver al modo de visualización normal (o la visualización retornará automáticamente después de quince segundos y volverá al modo normal automáticamente).

3. Cancelando la Alarma de Temperatura Mientras está Sonando

- a. Mientras la alarma está sonando, presione cualquier tecla para enmudecer la alarma. La temperatura titilará hasta que el anterior valor sea ajustado.
- b. La alarma se reactivará automáticamente una vez el valor ha caído por debajo del valor ajustado, o si un nuevo valor se ajusta.

F. Indicador de comodidad para la Temperatura y Humedad Interior

1. El indicador del nivel de comodidad aparece entre la temperatura interior y la humedad.
2. El indicador visualizará una "cara feliz" cuando la temperatura está entre 68°F y 79°F (20°C y 25.9°C), y la humedad está entre 45% y 64%.
3. Una "cara triste" será visualizada cuando la temperatura y humedad están fuera de los rangos mencionados.
4. Si la humedad está por debajo del 45% la palabra "DRY" aparecerá a la derecha del icono de "cara triste".
5. Si la humedad está arriba de 54% la palabra "WET" aparecerá a la derecha del icono "cara triste".

G. ICONO DE PRONOSTICO DEL TIEMPO E INDICADORES DE TENDENCIA DE PRESION

La característica del Pronóstico del Tiempo se estima ser exacta un 75%. El Pronóstico del Tiempo está basado solamente en el cambio de la presión atmosférica en el tiempo. La WS-8015U promedia las lecturas pasadas de la presión atmosférica para proporcionar un pronóstico exacto, creando la necesidad de descartar todos los Pronóstico del Tiempo para las siguientes 12-24 horas después que la unidad ha sido puesta en funcionamiento, reinicializada, o movida de una altitud a otra (por ej: desde un piso de un edificio a otro). En áreas donde el tiempo no es afectado por el cambio de la presión atmosférica, esta característica será menos exacta.

1. Iconos del tiempo

- a. Hay 3 posibles iconos de tiempo que se visualizarán varias veces en el centro de la Estación del Tiempo Interior.



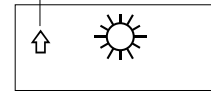
- i. *Soleado* - indica que se espera que el tiempo mejore (no que será Soleado).
- ii. *Sol con Nubes* - indica que el tiempo esperado será parejo (no que el tiempo va a ser soleado con nubes).
- iii. *Nubes con Lluvia* - indica que se espera que el tiempo empeore (no que el tiempo va a ser lluvioso).

- b. Los Iconos del Tiempo cambian cuando la unidad detecta un cambio en la presión atmosférica.
- c. Los iconos cambian en orden, desde "soleado" a "parcialmente soleado" y a "nublado" o al contrario.
- d. No cambiarán desde "soleado" directamente a "lluvioso", Aunque es posible que el cambio ocurra rápidamente.
- e. Si los símbolos no cambian el tiempo no ha cambiado, o el cambio ha sido lento y gradual.

- f. La sensibilidad del cambio de icono de pronóstico es ajustada por el usuario en la sección F de la Guía Detallada de Puesta en Funcionamiento.

H. FLECHAS DE TENDENCIA DEL TIEMPO

Flecha de tendencia de Presión



1. Junto con el icono de pronóstico también está una flecha de tendencia de presión.
2. Hay una que apunta hacia arriba (al lado izquierdo del LCD) y una que apunta hacia abajo (al lado derecho del LCD).
3. Estas flechas reflejan los cambios actuales en la presión atmosférica.
4. Una flecha apuntando hacia arriba indica que la presión atmosférica está aumentando y se espera que el tiempo mejore permanezca bueno.
5. Una flecha apuntando hacia abajo indica que la presión atmosférica está disminuyendo y se espera que el tiempo se ponga peor o permanezca malo.
6. Ninguna flecha indica que la presión está estable.
7. Una tormenta puede esperarse si hay una gota de 4 hPa o más en menos de 6 horas. El icono nubes con lluvia será visualizado y la flecha tendencia que apunta hacia abajo estará titilando-indicando que la función de advertencia de tormenta ha sido activada. El titilado se detendrá cuando la presión atmosférica se establezca o empiece a aumentar.

I. ALARMA DE ADVERTENCIA DE TORMENTA

1. Una alarma puede ajustarse para advertir de una gota en la presión atmosférica.
2. Por favor siga las instrucciones de la programación de la sección F en la Guía Detallada de Puesta en Funcionamiento para activar esta alarma.
3. Cuando la presión atmosférica cae por el ajuste de nivel, una alarma sonará (si la alarma está activada).
4. Para cancelar la alarma mientras está sonando presione cualquier tecla.

J. Tendencia de la Presión atmosférica para las Pasadas Dos Horas

La barra debajo de la tabla presión atmosférica histórica visualizará el cambio de la presión atmosférica después de pasadas dos horas (valores basados en el cambio de hPa, 1 hPa equivale a 0.03 inHg).

K. LECTURA DE LA PRESION ATMOSFERICA BAROMÉTRICA

1. La presión atmosférica barométrica actual será visualizada directamente debajo del icono de pronóstico del tiempo.
2. La presión atmosférica relativa es calibrada por el usuario mediante el modo de programación.
3. Por favor Siga las instrucciones de programación de la sección F en la Guía Detallada de Puesta en Funcionamiento para ajustar esta función.
4. Para saltar entre la presión atmosférica absoluta and relativa, presione the "-" tecla.

L. GRÁFICO DE BARRA DE LA PRESION ATMOSFERICA HISTORICA

1. El gráfico de barras muestra en hPa (Hecto Pascal) la presión atmosférica grabada durante las últimas 30 horas.
2. El eje de las abscisas muestra las horas en incrementos de -30 horas, -24 horas, -18 horas, -12 horas, -6 horas, -3 horas, -1 horas, y 0 horas (actual).
3. El eje de ordenadas es ajustado en hPa: el "0" en este eje representa el actual hPa hPa, y + o - 1,3,5, o 7 muestra (in hPa) que tan alta o baja fue la presión atmosférica pasada comparada con la actual.
4. El "0" en el eje de ordenadas indica el valor de la presión atmosférica actual.

5. El "0h" en el eje de abscisas indica la hora actual, así como también la presión atmosférica actual.
6. Cada barra en el gráfico de barras representa un valor de 0.03 hPa, y cada barra también tiene un valor correspondiente en el eje del vertical.
7. Las tendencias de la presión atmosférica pueden ser determinadas simplemente repasando el gráfico de barras.
 - a. Si las barras están subiendo (superior a la derecha que la izquierda) entonces la presión atmosférica tiene una tendencia creciente, y el tiempo debe mejorar.
 - b. Si las barras están cayendo (más baja a la derecha que la izquierda) entonces la presión atmosférica tiene una tendencia decayente, y el tiempo debe empeorar.
8. Multiplique los dos valores para encontrar presión atmosférica pasada (note el signo de los valores + o - en el eje vertical); por ej $0.03 \text{ hPa} \times 3 = 0.09 \text{ hPa}$, ahora agregue este valor a la presión atmosférica (en LCD 4) para evaluar qué presiones atmosféricas pasadas han sido.
9. El gráfico de barras constantemente se moverá para evitar quemar la pantalla LCD.

Note : Esta función no puede ser apagada.

MONTAJE

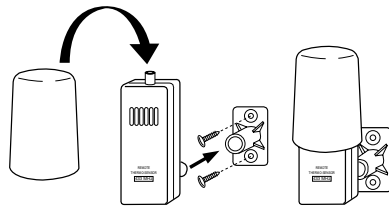
Nota : Antes de montar permanentemente asegúrese que La Estación del Tiempo Interior es capaz de recibir la señal WWVB en la ubicación deseada. Para asegurar una lectura real de temperatura, evite colocar el sensor hygro-térmico remoto (o cualquier sensor) donde la luz directa del sol pueda alcanzar al sensor remoto. Recomendamos que usted ubique el sensor remoto en una pared orientada al Norte o bajo una saliente. El rango de transmisión del sensor hygro-térmico remoto es de 80 pies. Sin embargo, obstáculos como paredes, concreto, y grandes objetos metálicos pueden reducir el rango. Coloque todas las unidades en su localización deseada y espere aproximadamente 15 minutos antes de montar permanentemente para asegurarse que allí es adecuada la recepción. Si la Estación del Tiempo Interior pierde la señal del sensor remoto, visualizará la última lectura de temperatura por 15 minutos. Después de 15 minutos de no recibir cualquier señal, la temperatura remota visualizará "-.-".

A. Montaje del Sensor hygro-térmico remoto

El sensor hygro-térmico remoto puede ser montado usando tornillos o usando cinta adhesiva.

1. Montaje con tornillos

- a. Saque el soporte/receptor de Montaje del paquete.
- b. Coloque el soporte de montaje sobre la superficie de montaje deseada.
- c. A través de los 2 agujeros para tornillos del soporte marque la superficie de montaje con un lápiz.
- d. Donde haya marcado, inicie los agujeros usando los tornillos suministrados.
- e. Quite los tornillos de la superficie de montaje.
- f. Alinee el soporte de montaje con los agujeros iniciados.
- g. Atornille el soporte de montaje en la superficie de montaje. Los tornillos deberán quedar a ras con el soporte.
- h. Ajuste el poste de montaje (en la parte de atrás del transmisor remoto) en el receptor del soporte de montaje.



S

P.58

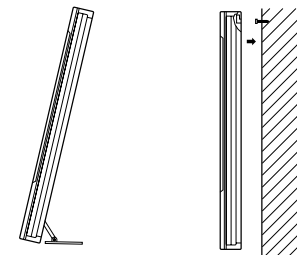
2. Montaje Con Cinta Adhesiva

- a. Con una solución no abrasiva, limpie y seque la parte posterior del soporte de montaje y la superficie de montaje para asegurar un sostenimiento seguro. La superficie de montaje debe ser lisa y plana.
- b. Quite la tira de protección de un lado de la cinta.
- c. Presione firmemente en el área deseada en la parte de atrás del soporte de montaje.
- d. Quite la tira de protección del otro lado de la cinta, y sitúe el soporte de montaje.
- e. Presione firmemente el soporte de montaje en la superficie de montaje.
- f. Ajuste el poste de montaje en el receptor del soporte de montaje.

B. Montaje del Centro del Tiempo WS-8015U

La Estación del Tiempo Interior puede ser montada de dos formas; libre de soporte o colgada en una pared.

Para tener la Estación del Tiempo Interior libre de soporte, simplemente despliegue el soporte de la parte de atrás y ponga en una superficie llana estable.



Para montar en la pared la Estación del Tiempo Interior;

1. Asegúrese que el soporte integrado está plegado.
2. Fije un tornillo (no incluido) en la pared deseada, dejando aproximadamente 3/16 de pulg. (5mm) extendido fuera de la pared.
3. Coloque la Estación del Tiempo Interior en el tornillo usando el agujero de montaje de la parte posterior. Suavemente hale hacia abajo la Estación del Tiempo Interior para asegurarla en el tornillo.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- A. Deben evitarse temperaturas extremas, vibraciones, y golpes para prevenir daño a las unidades.
- B. Limpie las pantallas y las unidades con un paño húmedo suave. No use que solventes o agentes frotantes porque ellos pueden rayar y dañar las pantallas y cubiertas. No sumerja en agua.
- C. Quite inmediatamente todas las baterías bajas para evitar goteo y daño. Sólo reemplace con baterías nuevas y del tamaño recomendado.
- D. Abriendo las cubiertas invalida la garantía. No intente reparar las unidades. Avise a La Crosse Technology para las reparaciones.

P.59

S

SOLUCION DE PROBLEMAS

Problema : El LCD es débil.

Solución : 1) Ponga el contraste del LCD en un nivel superior.
2) Reemplace baterías.

Problema : Ningún temperatura/humedad al aire libre se despliega.

Solución : 1) Quite todas las baterías, reinserte primero las del transmisor y después las del Centro del Tiempo.
2) Coloque el sensor remoto más cerca de la pantalla.
3) Verifique seguro que todas las baterías son nuevas.
4) No se deben estar usando fuentes de interferencia en su proximidad (como monitores de computadora, televisores, auriculares, o altavoces). La señal viaja en línea recta, una fuente eléctrica cerca de esa "línea" puede causar interferencia.

Problema : Temperatura, humedad, o la presión atmosférica es incorrecta.

Solución : 1) Verifique/Reemplace las baterías.
2) Si hay transmisores múltiples en uso, chequee la localización del correspondiente a cada uno.
3) Aleje el montaje de las fuentes de calor/frío.
4) Ajuste presión atmosférica relativa a un valor de una fuente fiable (reporte de radio o de televisión, etc.).
5) El Centro del Tiempo y los transmisores se calibran en la fábrica. Si hay un problema constante, por favor llame a La Crosse Technology.

Problema : Despliega "- ." en humedad.

Solución : 1) La humedad está debajo de 20% o arriba del 95%.
2) Se usan TX3U o TX3UP para temperaturas remotas.

Problema : La hora WWVB y la fecha no se actualizan

Solución : 1) Espere toda una noche para que la señal sea recibida
2) Mueva el Centro del Tiempo lejos de fuentes de electricidad
3) Coloque el Centro del Tiempo cerca de una ventana orientada a Colorado
4) La primera recepción es más difícil, porque el Centro del Tiempo necesita cinco minutos continuos de recepción de señal clara. Después de la recepción inicial de hora/fecha, el Centro del Tiempo sólo requiere un minuto continuo de recepción clara cada noche.

ESPECIFICACIONES

Señal de hora radio-controlada	WWVB, 60 kHz desde Ft. Collins, CO,
Temperatura de funcionamiento recomendada para Centro del Tiempo:	32°F a 122°F (0°C a 50°C).
Contraste LCD:	8 niveles (1-8).
Salida/Puesta de Sol, Salida/Puesta de Luna, y fechas de las fases de la luna disponibles:	De Enero 1 del 2000 hasta el 31 de diciembre del 2099

Rango de medición de Temperatura

Interior:	14°F a 140°F con 0.2°F resolución. (-9.9°C a 59.9°C con 0.1°C resolución). "OFL" se despliega si está fuera de este rango).
Ai aire libre:	-22°F a 140°F con 0.2°F resolución. (-29.9°C a 59.9°C con 0.1°C resolución) "OFL" se despliega si está fuera de este rango).

Rango de la humedad relativa

Interior / Al aire libre:	20% a 95% con 1% de resolución. Despliega "--. ." si está fuera de este rango.
---------------------------	--

Presión atmosférica

HPa/inHg absoluto:	700 hPa a 1099 hPa. (20.67 inHg a 32.46 inHg). 960 hPa a 1040 hPa.
HPa relativo (ajustable):	28.60 inHg a 30.45 inHg.
InHg relativo (ajustable):	1 hPa a 4 hPa.
Ajuste de Sensibilidad hPa:	
Presión atmosférica Histórica:	Durante las últimas 30 horas (0, -1, -2, -3, -6, -12, -18, -24 y—30 horas).

Intervalos de verificación de Datos

Temperatura interior:	Cada 15 segundos.
Humedad interior:	Cada 20 segundos.
Temperatura al aire libre:	Cada 5 minutos.
Humedad al aire libre:	Cada 5 minutos.

Actualización de lectura del Transmisor (dentro del sensor)

Temperatura al aire libre:	Cada minuto.
Humedad al aire libre:	Cada minuto.
Frecuencia de la transmisión:	433.92 MHz.
Extensión de transmisión:	80 pies (25m).

Fuente de Alimentación

Centro del Tiempo:	3 baterías AA (IEC LR6) 1.5V.
Transmisor Hygro -térmico:	2 baterías AA (IEC LR6) 1.5V.

INFORMACION DE LA GARANTIA

La Crosse Technology proporciona un 1 año de garantía en este Centro del Tiempo. Avise a La Crosse Technology inmediatamente descubra cualquier defecto cubierto por esta garantía.

Antes de enviar el Centro del Tiempo para las reparaciones, contacte a La Crosse Technology. El Centro de Tiempo se reparará o se reemplazará con el mismo o similar modelo.

Esta garantía no cubre cualquier defecto resultado del uso impropio, reparaciones desautorizadas, baterías defectuosas, o la incapacidad de Centros de Tiempo para recibir una señal debido a cualquier fuente de interferencia.

LA CROSSE TECHNOLOGY NO ASUMIRA OBLIGACION PARA INCIDENTAL, CONSIGUIENTE, PUNITIVO, U OTROS DAÑOS Y PERJUICIOS SIMILARES ASOCIADOS CON LA OPERACIÓN O FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE ESTE CENTRO DEL TIEMPO. ESTE PRODUCTO NO DEBE SER USADO PARA PROPOSITOS MÉDICOS O PARA INFORMACION PUBLICA. ESTE PRODUCTO NO ES UN JUGUETE. MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Esta garantía le da derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos específicos a su Estado. Algunos Estados no permiten la exclusión de daño y perjuicios consiguientes o incidentales; por consiguiente la exclusión anterior de limitación no puede aplicar a usted.

Para el trabajo de garantía, asistencia técnica, o contacto de información:

La Crosse Technology
190 Main St
La Crescent, MN 55947
Teléfono: 507.895.7095
Facsimil: 507.895.8000

e-mail:
support@lacrossetechnology.com (trabajo de la garantía)
sales@lacrossetechnology.com (Información sobre otros productos)

Página en la red: www.lacrossetechnology.com

EJIN8015L221

S

P.62

P.63

S