

Model SRH77A

Humidity & Temperature Tester

OPERATING INSTRUCTIONS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO MODE D'EMPLOI



Cooper-Atkins Corporation

33 Reeds Gap Road, Middlefield, CT 06455-0450
800-835-5011 • 860-347-2256 • Fax: 860-347-5135

LIMITED WARRANTY

Any instrument which proves to be defective in material or workmanship within one year of original purchase will be repaired or replaced without charge upon receipt of the unit prepaid with proof of purchase. This Limited Warranty does not cover damage in shipment or failure caused by tampering, obvious carelessness, or abuse, and is the purchaser's sole remedy.

GARANTÍA LIMITADA

Cualquier instrumento que resulte ser defectivo en cuanto a materiales o fabricación dentro de un plazo de hasta un año de la compra original será reparado o reemplazado sin costo al recibir la garantía original en manera prepagada con el comprobante de compra. Esta Garantía Limitada no cubre los daños al equipo o fallas por alteraciones, descuido evidente o abuso, y constituye el único remedio del comprador.

GARANTIE LIMITÉE

Tout instrument défectueux au niveau de la fabrication ou de la main-d'oeuvre durant l'année qui suit l'achat original sera réparé ou remplacé, sans frais, dès réception de l'appareil, port payé, accompagné d'une preuve d'achat. Cette Garantie Limitée ne s'applique pas aux dommages encourus lors de l'expédition ni des défectuosités dues au traficage, au manque de précaution évident ou aux abus. Ces dommages sont du seul recours de l'acheteur.



33 Reeds Gap Road, Middlefield, CT 06455-0450 USA
www.cooper-atkins.com • info@cooper-atkins.com

27-068553

OPERATING INSTRUCTIONS

Model SRH77A

THIS UNIT IS CALIBRATED TO STANDARDS TRACEABLE TO THE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY

MEASURE TEMPERATURE

Press the ON/OFF button. The unit will display "888.8" for 2 to 3 seconds, then will display the temperature of the T1 (Temperature 1) probe and a small "T" at the right side of the display. If there is no probe in the T1 jack the unit will display "LO". Install one of the temperature probes into the T1 jack (located above the battery door) to measure temperature on T1. To measure temperature on T2 install one of the temperature probes into the T2 jack (located to the right of the T1 jack). Press the TEMP 2 button and the display will show four dashes "----", then the temperature of T2 and a small "2" at the right of the display.

MEASURE TEMPERATURE DIFFERENCE

With temperature probes installed in both T1 and T2, press the DIFF/WET BULB button and the display will show four dashes, then the ABSOLUTE DIFFERENCE between T1 and T2 and the numbers 1 and 2 at the right of the display.

DISPLAY WET BULB TEMPERATURE

While the unit is showing the %RH reading, press the DIFF/WET BULB button. The display will show four dashes, then the calculated Wet Bulb Temperature and WETBULB at the right of the display.

MEASURE RELATIVE HUMIDITY

Install the Relative Humidity probe into the T3 jack (located to the right of T2). Press the %RH/TEMP 3 button. The display will show four dashes, then the % Relative Humidity and a small "RH" and number "3" at the right of the display. Press the %RH/TEMP 3 button again to display the temperature reading of the humidity probe and the number 3 at the right of the display. Press %RH/TEMP 3 button again to return to reading %RH.

DISPLAY MIN/MAX READINGS

The SRH77A will display the lowest and highest temperature readings seen by T1, T2, TEMP DIFF, %RH, or T3 since the unit was turned on. The MIN/MAX values for a probe can be viewed while that particular probe is selected for display. Example: while the SRH77A is displaying TEMP 1, the temperature of T1 reads 60°F to 100°F (4.4°C to 37.8°C), then press 60°F (15.6°C). The display now shows 60°F (15.6°C). Press the MIN/MAX button. Dashes will show, then the MIN value 40°F (4.4°C) for a few seconds, then MAX value 100°F (37.8°C) for a few seconds, then back to the current probe temperature, 60°F (15.6°C). Note also that while the MIN/MAX values are being displayed, the small characters on the right hand side of the display will blink out to indicate the MIN/MAX function. These characters will re-appear when the actual probe reading is back on the display.

OPERATING INSTRUCTIONS

CLEAR MIN/MAX MEMORY

Each probe has its own MIN/MAX memory which can be cleared without losing the MIN/MAX values stored for the other probes. Example: to clear MIN/MAX values for T1, press the TEMP 1 button to display T1. Next, press the MIN/MAX button to display T1 MIN/MAX values. While the MIN/MAX values are showing on the display, press the MIN/MAX button again. The display will show the letters "CL" to indicate that the memory for T1 has been cleared. The SRH77A will then return to showing T1 on the display and begin to store a new set of MIN/MAX values. The procedure for clearing the other probe values is the same. If the SRH77A is turned off, MIN/MAX values for all probes will be cleared.

SELECT TEMPERATURE SCALE

Temperature may be displayed in either "F" or "C". To change the temperature scale, while the SRH77A is powered on, press the "F/C" button.

BACKLIGHT THE DISPLAY

The display of the SRH77A can be illuminated by pressing the LIGHT/OCC button. The backlight will turn off automatically after approximately 30 seconds, or may be turned off by pressing the LIGHT/OCC button a second time.

DISABLE THE AUTO-SHUT OFF

The SRH77A will normally turn itself off after 15 minutes. Pressing any of the buttons will delay the automatic shut-off for another 15 minutes. The technician can disable this auto-off feature by pressing the LIGHT/OCC button three times within 5 seconds. The small "F" for "C" if in Celsius scale) at the right side of the display will blink on and off to indicate that the SRH77A is in "ON CONTINUOUS" mode and will not turn itself off.

BATTERY REPLACEMENT

When the 9 volt alkaline battery in the SRH77A needs to be replaced the display will show "LO P" (Low Power). Replace the battery with a 9 volt alkaline battery.

OPTIONAL BATTERY ELIMINATOR

The SRH77A is equipped with a power jack that will accept an optional power supply. When the optional power supply is installed in the SRH77A, the battery will not discharge. It is recommended that the optional power supply be used if the technician intends to run the unit for extended time as described in the "DISABLE THE AUTO-SHUT OFF" section.

CAUTION

This unit is not waterproof. Do not immerse for cleaning. If unit becomes wet inside because of cleaning, rain, or condensation, unstable readings may occur. Not intended for human medical applications.

2

3

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Modelo SRH77A

ESTA UNIDAD ESTÁ CALIBRADA BASE DE NORMAS QUE PUEDEN RASTREARSE AL INSTITUTO NACIONAL DE ESTANDARES Y TECNOLOGÍA.

MIDA LA TEMPERATURA

Opriente al botón ON/OFF. La unidad mostrará "888.8" de 2 a 3 segundos, luego mostrará la temperatura de la sonda T1 (Temperatura 1) y un número "1" pequeño a la derecha de la pantalla. Si no hubiera una sonda conectada al enchufe T1, la unidad mostrará "LO". Instale una de las sondas de temperatura en el enchufe T1 (ubicada encima de la puerta de la batería) para medir la temperatura en T1. Para medir la temperatura en T2 o T3, instale una de las sondas de temperatura en los enchufes T2 o T3 (ubicados a la derecha del enchufe T1). Opriente al botón TEMP 2 o TEMP 3 y la pantalla mostrará cuatro guiones "----", luego la temperatura correcta y un número "2" o "3" a la derecha de la pantalla.

MEDE LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA

Con las sondas de temperatura instaladas en T1 y T2, oprimente el botón DIFF/WET BULB (Diferencia Húmeda) y aparecerán cuatro guiones en la pantalla, luego la diferencia ABSOLUTA entre T1 y T2 y los números "1" y "2" al lado derecho de la pantalla.

TEMPERATURA HÚMEDA

Cuando la unidad muestra la lectura de %RH (%RH), oprimente el botón DIFF/WET BULB (Diferencia Húmeda) al lado derecho de la pantalla.

MEDE LA HUMEDAD RELATIVA

Instale la sonda de humedad relativa en el conector T3 ubicado a la derecha de T2. Opriente al botón %RH/TEMP 3 (%RH/TEMP 3). Aparecerán cuatro guiones en la pantalla, luego el % de Humedad Relativa y "%RH" en letra chiquita y el número "3" al lado derecho de la pantalla. Opriente otra vez al botón %RH/TEMP 3 para mostrar la lectura de temperatura de la sonda de humedad y el número "3" al lado derecho de la pantalla. Opriente otra vez al botón %RH/TEMP 3 para regresar a la lectura de %RH.

MOSTRAR LECTURAS MIN / MAX

La pantalla del SRH77A mostrará las lecturas de temperatura más bajas y más altas para T1, T2, TEMP DIFF, %RH o T3 desde que se prendió la unidad. Se pueden ver los valores MIN / MAX para una sonda cuando esta sonda en particular está seleccionada en la pantalla. Ejemplo: Mientras la SRH77A muestra TEMP 1, la temperatura de T1 sube de 40°F a 100°F (4.4°C a 37.8°C), y luego baja a 60°F (15.6°C). Ahora la pantalla muestra 60°F (15.6°C). Opriente el botón MIN / MAX. Aparecerán guiones, luego el valor MIN de 40°F (4.4°C) durante algunos segundos, luego el valor MAX de 100°F (37.8°C) durante algunos segundos, luego se regresará a la temperatura actual de la sonda, 60°F (15.6°C). Fíjese también que mientras se muestran los valores MIN / MAX, los caracteres pequeños al lado derecho de la pantalla se borran para indicar la función MIN / MAX. Reaparecerán estos caracteres cuando la lectura actual de la sonda esté de nuevo en la pantalla.

4

5

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Modelo SRH77A

ESTA UNIDAD ESTÁ CALIBRADA BASE DE NORMAS QUE PUEDEN RASTREARSE AL INSTITUTO NACIONAL DE ESTANDARES Y TECNOLOGÍA.

BORRAR MEMORIA MIN / MAX

Cada sonda tiene su propia memoria MIN / MAX que se puede borrar sin perder los valores MIN / MAX guardados para las otras sondas. Ejemplo: Para borrar los valores MIN / MAX para T1, oprimente el botón TEMP 1 para mostrar T1. Luego, oprimente el botón MIN / MAX para mostrar los valores MIN / MAX de T1. Con los valores MIN / MAX en la pantalla, oprimente otra vez al botón MIN / MAX. Aparecerán las letras "CL" en la pantalla para indicar que se ha borrado la memoria para T1. Luego el SRH77A volverá a mostrar T1 en la pantalla y comenzará a guardar un nuevo conjunto de valores MIN / MAX. El procedimiento para borrar los valores de las otras sondas es semejante. Si se apaga el SRH77A, se borrarán los valores MIN / MAX para todas las sondas.

SELECCIONAR LA ESCALA DE TEMPERATURA

Se puede mostrar la temperatura o bien en "F" o "C". Para cambiar la escala de temperatura, oprimente el botón "F/C" cuando el SRH77A está encendido.

ILUMINACIÓN DE FONDO DE LA PANTALLA

Se puede iluminar la pantalla del SRH77A al oprimente el botón LIGHT/OCC (Luz/EC). Se apagará el uso de la iluminación opcional si el técnico desea mantener la unidad encendida durante un periodo extendido, como se describe en la sección "DESABILITAR EL APAGADO AUTOMÁTICO".

DESABILITAR EL APAGADO AUTOMÁTICO

Normalmente, el SRH77A se apaga solo después de 15 minutos. Si se oprime cualquiera de los botones, se retrasa el apagado automático por otros 15 minutos. El técnico puede desactivar esta función de apagado automático por medio de oprimir tres veces el botón LIGHT/OCC (Luz/EC) durante 5 segundos. La pequeña "F" (o "C" en la escala Celsius) al lado derecho de la pantalla parpadeará para indicar que el SRH77A está en el modo de "ENCENDIDO CONTINUO" y no se apagará.

COLOCACIÓN DE LA BATERÍA

Cuando se necesita reemplazar la batería alcalina de 9 voltios en el SRH77A, "LO P" (carga baja) aparecerá en la pantalla. Reemplace la batería con una batería alcalina de 9 voltios.

ELIMINADOR DE BATERÍAS OPCIONAL

El SRH77A está equipado con un conector de corriente que acepta una fuente de alimentación opcional. Cuando la alimentación opcional está instalada en el SRH77A, la batería no se descargará. Se recomienda el uso de la alimentación opcional si el técnico desea mantener la unidad encendida durante un periodo extendido, como se describe en la sección "DESABILITAR EL APAGADO AUTOMÁTICO".

ADVERTENCIA

Esta unidad no es hermética. No la sumerja para su limpieza. Si se moja el interior de la unidad debido a un error, a la lluvia o condensación, pueden obtenerse lecturas erráticas. No apto para su empleo médico en seres humanos.

MODE D'EMPLOI

Modèle SRH77A

CET APPAREIL EST CALIBRÉ AUX NORMES DES MESURES DE L'INSTITUT NATIONAL DES NORMES ET DES TECHNOLOGIES

MESURER LA TEMPERATURE

Appuyez sur le bouton ON/OFF (marche/arrêt). L'appareil affichera "888.8" pendant 2 ou 3 secondes, puis la température à l'endroit de la sonde T1 (Température 1) et un petit "1" à l'appareil à droite de l'écran. Si aucune sonde n'est branchée à la prise T1, = LO= apparaît sur l'écran. Pour mesurer la température sur T1, placez l'une des sondes de température sur la prise T1 (située au-dessus du logement de la pile). Pour mesurer la température T2 ou T3, branchez l'une des sondes de température dans la prise T2 ou T3 (situées à droite de la prise T1). Appuyez sur le bouton TEMP 2 ou TEMP 3 et quatre traits =----= s'afficheront sur l'écran, et la température correspondante et un petit "2" ou "3" apparaîtront à droite de l'écran.

MESURER LA DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURES

En plaçant les sondes de températures dans T1 et T2, appuyez sur le bouton DIFF/WET BULB et quatre traits =----= s'afficheront sur l'écran, puis la différence ABSOLUE (la différence absolue) entre T1 et T2 et les numéros 1 et 2 apparaîtront à droite de l'écran.

AFICHER LA TEMPÉRATURE DE L'AMPOULE MOUILLÉE

Pendant que l'appareil affiche le %RH mesuré, appuyez sur le bouton DIFF/WET BULB. Quatre traits =----= s'afficheront sur l'écran, puis la température calculée à l'ampoule mouillée et WETBULB apparaîtront à droite de l'écran.

MESURER L'HUMIDITÉ RELATIVE

Placez la sonde d'humidité relative dans la prise T3 (située à droite de T2). Appuyez sur le bouton %RH/TEMP 3. Quatre traits =----= s'afficheront sur l'écran, puis le pourcentage d'humidité relative, le symbole %RH et le numéro 3 apparaîtront à droite de l'écran. En appuyant à nouveau sur le bouton %RH/TEMP 3 pour afficher la température mesurée à la sonde d'humidité et le numéro 3 apparaît à droite de l'écran. Appuyez à nouveau sur %RH/TEMP 3 pour revenir à la mesure %RH.

AFICHER LES MESURES MIN / MAX

Le SRH77A affichera les températures minimales et maximales mesurées par T1, T2, TEMP DIFF, %RH ou T3 à partir de la mise en marche de l'appareil. Les valeurs MIN / MAX d'une sonde peuvent être affichées pendant que cette même sonde est à l'écran. Exemple: Pendant que le SRH77A affiche TEMP 1, la température de T1 passe de 4.4°C à 37.8°C (40°F à 100°F), puis redescend à 15.6°C (60°F). Maintenez on peut lire 15.6°C (60°F) sur l'écran. Appuyez sur le bouton MIN / MAX. Les traits s'affichent, puis la valeur minimale de 4.4°C (40°F) apparaît pendant quelques secondes, puis la température actuelle à la sonde 15.6°C (60°F) apparaît. Notez également que pendant que les valeurs MIN / MAX sont affichées, les petits symboles à droite de l'écran disparaissent pour indiquer que la fonction MIN / MAX est en marche. Ces symboles réapparaîtront une fois que le mesureur affiche la sonde s'affiche à nouveau.

MODE D'EMPLOI

EFFACER LA MÉMOIRE MIN / MAX

Chaque sonda a su propia memoria MIN / MAX que pué borrarse sin perder los valores MIN / MAX guardados para las otras sondas. Ejemplo: Para borrar los valores MIN / MAX para T1, oprimente el botón TEMP 1 para mostrar T1. Después, oprimente el botón MIN / MAX para mostrar los valores MIN / MAX de T1. Con los valores MIN / MAX en la pantalla, oprimente otra vez al botón MIN / MAX. Aparecerán las letras "CL" en la pantalla para indicar que se ha borrado la memoria para T1. Luego el SRH77A volverá a mostrar T1 en la pantalla y comenzará a guardar un nuevo conjunto de valores MIN / MAX. El procedimiento para borrar los valores de las otras sondas es semejante. Si se apaga el SRH77A, se borrarán los valores MIN / MAX para todas las sondas.

REGLER L'ÉCHELLE DES TEMPÉRATURES

La température peut être affichée en "F" ou en "C". Pour modifier l'échelle des températures, pendant que le SRH77A est sous tension, appuyer sur le bouton "F/C".

ILLUMINER L'ÉCRAN

L'écran du SRH77A peut être illuminé en appuyant sur le bouton LIGHT/OCC. Le temps de fond s'allumera automatiquement après environ 30 secondes, ou il peut être éteint en appuyant une deuxième fois sur le bouton LIGHT/OCC.

DÉSARMER L'ARRÊT AUTOMATIQUE

Normalement, le SRH77A s'éteint tout seul au bout de 15 minutes. Le fait d'appuyer sur n'importe quel bouton repousse l'arrêt automatique de 15 minutes. Le technicien peut désarmer cette option d'arrêt automatique en appuyant trois fois en 5 secondes sur le bouton LIGHT/OCC. Le petit "F" (ou "C" si l'appareil est en degrés Celsius) à droite de l'écran clignotera indiquant que le SRH77A est en mode "ON CONTINUOUS" (encorement allumé) et ne s'éteindra pas tout seul.

CHANGER LA BATTERIE

Quand la pile alcaline 9 volts du SRH77A doit être remplacée, = LO P= (Low Power, charge faible) s'affichera sur l'écran. Remplacez la pile par une pile alcaline 9 volts neuve.

OPTION SIMULATEUR DE BATTERIE

Le SRH77A est équipé d'une prise de courant pouvant être branchée sur une autre source de courant. Quand une autre source de courant est branchée sur le SRH77A, la pile ne se décharge pas. L'utilisation d'une autre source de courant n'est conseillée que si le technicien pense utiliser l'appareil sur une période de temps assez longue, ainsi qu'il est décrit dans la section = DÉARMER L'ÉTEIGNAGE AUTOMATIQUE =.

ATTENTION

Cet appareil n'est pas étanche. Ne pas le plonger dans l'eau pour le nettoyer. Si l'intérieur de l'appareil est mouillé à cause du nettoyage, de la pluie ou de la condensation, il peut y avoir des mesures instables. Ne pas utiliser pour des mesures médicales sur les êtres humains.

6

7