

VWR[®] Thermometer

INSTRUCTION MANUAL

North American Catalog Numbers: 89369-158

European Catalogue Number: 620-1965

Version: 1
Issued: 16th April 2015



Legal Address of Manufacturer

United States

VWR International
Radnor Corporate Center
Building One, Suite 200
100 Matsonford Road, P.O. Box 6660
Radnor, PA 19087
800-932-5000
<http://www.vwr.com>
Country of origin - USA

Europe

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
B-3001 Leuven
+ 32 16 385011
<http://be.vwr.com>

Intended use

This item is intended for general laboratory use to monitor humidity and ambient temperature.

SPECIFICATIONS

Temperature Range: 32.0 to 122.0 °F / 0.0 to 50.0 °C

Resolution: 0.1°

Humidity Range: 0.0 to 99.0% RH

Resolution: 0.1%

Dew Point Range: -4.0 to 158.0 °F / -20.0 to 70.0 °C

Resolution: 0.1°

Display Update: 10 seconds

Memory Card: Up to 2GB SD / Up to 4GB SDHC

Data Logging: 1 minute to 720 minute user selectable interval

- LED visual alarm indicator
- Ambient Temperature (TA)
- Battery status indicator
- Ambient Relative Humidity
- Dew Point Temperature
- Time-of-day clock (data logger messages will also alternate here)

AC POWER SUPPLY/BATTERY POWER

The meter may be powered the following ways:

Batteries only

Typical operating time when using the three (3) each AA alkaline batteries only:

Up to 1 year in display mode only, no data logging, no alarms.

Up to 1 month with data logging on at a 1 minute recording rate, with no alarms. Higher capacity memory cards require more power to operate; therefore, larger cards will exhaust the batteries more rapidly.

AC power supply only

If the AC power supply is being used without batteries, in the event of a power outage, the meter will turn off and data logging will stop.

AC power supply and batteries together

Using the AC power supply and batteries together allows the batteries to act as a backup power supply in the event of a power outage.

When using the AC power supply and batteries together, the batteries will need to be replaced periodically to insure they have sufficient power to operate the meter during a power outage (see the “Battery Replacement” section).

DISPLAY MESSAGES

The following messages may appear alternating in place of the time-of-day clock:

Sd Indicates that an SD memory card is inserted; however, data logging is turned off.

rEc Indicates that an SD memory card is inserted and data logging is turned on.

FuLL Indicates that the SD memory card is full and data logging is off (no records may be written to a full SD memory card)

Err & Sd Indicates that the SD memory card was removed while data logging was turned on, the meter is no longer recording data.

SETTING TIME-OF-DAY/DATE

1. Turn the meter on by pressing the ON/OFF button.
2. Press and hold the SET and ▼ buttons simultaneously for 3 seconds to enter the time-of-day/date setting mode (12H or 24H will flash on the display).
3. Press the ▼ or ▲ button to select 12 or 24 hour time format.
4. Press the SET button, the year will flash.
5. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the correct value. This is the last 2 digits of the year. Example: 2013 is displayed as 13.
6. Press the SET button, the month will flash.
7. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the correct value.

8. Press the SET button, the day number will flash.
9. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the correct value.
10. Press the SET button, the time-of-day hours will flash.
11. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the correct value.
12. Press the SET button, the time-of-day minutes will flash.
13. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the correct value.
14. Press the SET button, the display will return to the current temperature/relative humidity display.

DISPLAYING °F OR °C

With the meter turned on, to toggle the display between reading Fahrenheit or Celsius, press and hold the □ button for 3 seconds. When using the data logging function, the temperature values recorded will match the selected display unit (°F or °C).

MINIMUM AND MAXIMUM MEMORY

There are six points that are automatically recorded into memory:

- Minimum Ambient Temperature Achieved
- Maximum Ambient Temperature Achieved
- Minimum Ambient Relative Humidity Achieved
- Maximum Ambient Relative Humidity Achieved
- Minimum Dew Point Temperature Achieved
- Maximum Dew Point Temperature Achieved

Minimum and maximum memories are NOT programmable. The minimum value recorded into memory is the minimum reading achieved since the last time the memory was cleared. The maximum value recorded into memory is the maximum reading achieved since the last time the memory was cleared. The minimum and maximum memories are maintained over the period since the memory was last cleared.

VIEWING MINIMUM/MAXIMUM MEMORY

Press the MIN/MAX button, the display will show “MIN” at the bottom left side of the display indicating that the minimum memory values are being displayed.

Press the MIN/MAX button a second time, the display will show “MAX” at the bottom left side of the display indicating that the maximum memory values are being displayed.

Press the MIN/MAX button a third time to return to the current temperature/humidity display (MIN/MAX will no longer

appear on the display).

CLEARING THE MINIMUM/MAXIMUM MEMORIES

Clearing the Minimum/Maximum memories will set both the minimum and maximum values for all readings to the current display readings.

The meter does not have to be in the Min/Max memory display mode to clear the minimum/maximum memories.

To clear the minimum and maximum memories, press and hold the MIN/MAX button for 3 seconds, all of the LCD segments will appear on the display for approximately 3 seconds indicating that the minimum and maximum memories have been cleared.

The minimum and maximum memories are also cleared when the meter is turned off.

ALARMS

Independent High/Low alarms may be set for all readings (ambient temperature, relative humidity and dew point temperature). Temperature alarm limits may be set in 0.1° increments. Relative humidity alarm limits may be set in 0.1% RH increments.

Each High/Low alarm limit may be independently enabled/disabled allowing selecting of high alarm only, low alarm only, or both high and low alarm monitoring.

SETTING HIGH/LOW ALARM LIMITS

While setting the High/Low alarm limits, if no alarm limit is desired for the value being displayed, press the MIN/MAX button, "--.-" will appear on the display indicating the alarm for the value is disabled.

Once a high and/or low alarm value has been set for a reading, the alarm will be enabled.  appearing to the left of the display value indicates that an alarm is enabled for that reading. Each readings High/Low alarm limit may be independently enabled/disabled allowing the selection of high alarm only, low alarm only, or both high and low alarm monitoring.  appearing will indicate that either a high alarm, low alarm or both high and low alarms are enabled for that reading.

1. Press and hold the SET button for 3 seconds, release the SET button when "SET" appears at the bottom right side of the display in place of the time-of-day.
2. The low alarm limit for the ambient temperature will appear. The alarm value and "Lo" will flash on the display.
3. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired low alarm value.
4. Press the SET button. The high alarm limit for the ambient temperature will appear. The alarm value and "Hi" will flash on the display.

5. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired high alarm value.
6. Press the SET button. The low alarm limit for the ambient relative humidity will appear. The alarm value and “Lo” will flash on the display.
7. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired low alarm value.
8. Press the SET button. The high alarm limit for the ambient relative humidity will appear. The alarm value and “Hi” will flash on the display.
9. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired high alarm value.
10. Press the SET button. The low alarm limit for the dew point temperature will appear. The alarm value and “Lo” will flash on the display.
11. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired low alarm value.
12. Press the SET button. The high alarm limit for the dew point temperature will appear. The alarm value and “Hi” will be flashing on the display.
13. Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired high alarm value.
14. Press the SET button. The data logging rate will flash on the display (see the “Adjusting Data Logger Recording Rate” section).
15. Press the SET button to return to the current temperature/humidity display.

VIEWING HIGH/LOW ALARM LIMITS

Once alarm limits have been set, follow the steps in the “Setting High/Low Alarm Limits” section to view the values that have been set. If no changes are desired, do not press the ▼ or ▲ buttons, simply press the SET button to move to the next value.

DISABLE/ENABLE HIGH/LOW ALARM LIMITS

Once alarm limits have been set, follow the steps in the “Setting High/Low Alarm Limits” section to view the values that have been set. Press the SET button to cycle through the values that have been set.

An alarm limit may be disabled while being displayed by pressing the MIN/MAX button, “- -.” will appear on the display indicating the alarm for the value is disabled. When an alarm value is disabled, the alarm value previously set will be cleared.

To enable an alarm that has been disabled, while viewing the disabled alarm (“- -.”), press the ▼ or ▲ button to increment the value to the desired alarm value. With an alarm value selected (“- -.” no longer appearing), the alarm will be enabled.

Each High/Low alarm limit may be independently enabled/disabled allowing selecting of high alarm only, low alarm only, or both high and low alarm monitoring.

ALARM SOUNDING

With an alarm enabled, when a reading being measured is outside the alarm limit that has been set (equal to or lower than the low alarm set point, or equal to or greater than the high alarm set point):

🔔 will flash on the display next to the measurement that is alarming (ambient temperature, ambient relative humidity or probe temperature). 🔔 will continue to flash next to the measurement until the measured value returns to an in-range condition. The red LED will flash continuously for the first 10 seconds, and will then flash every 10 seconds until the measured value returns to an in-range condition. The audible alarm will sound continuously for the first 10 seconds, and will then sound every 10 seconds until the measured value returns to an in-range condition.

While alarming, the sound may be turned off by pressing the SET button ("Off" will appear on the display), ***it is not recommended to turn off the alarm sound***. This will turn off the alarm sound and no audible alarms will sound while the alarm sound is turned off. The alarm sound may only be turned back on by reaching an alarm condition and pressing the SET button to turn the sound back on; therefore, ***it is not recommended to turn off the alarm sound***. The flashing 🔔 and red LED alarm are not affected by this setting.

DATA LOGGER

The built-in data logger is capable of utilizing SD (2GB maximum) and SDHC (4GB maximum) memory cards.

The sampling rate for the data logger may be set to record readings from every 1 minute to every 720 minutes in 1 minute increments. A 1 minute interval will record 1440 readings/day. A 720 minute interval will record 2 readings/day.

SD CARD SELECTION

The supplied 256MB SD memory card is ready for immediate use. When utilizing 3rd party SD/SDHC cards, insure that they are formatted as FAT16 or FAT32, NTFS format is not supported. SD cards up to 2GB and SDHC cards up to 4GB are supported. Cards over 4GB and MMC/SDXC cards are not supported.

The supplied 256MB SD card is capable of storing 5.9 million readings (over 10 years of readings at 1 minute intervals). Higher capacity memory cards require more power to operate; therefore, larger cards will exhaust the batteries more rapidly (see the "AC Power Supply/Battery Power" section).

INSERTING/REMOVING SD MEMORY CARD

1. SD card door
2. Lift up here to open SD card door
3. Proper SD memory card orientation for inserting

To remove the SD memory card:

1. Turn off data logging (see the “Turning On/Off Data Logging” section).
2. Turn the meter off, by pressing the ON/OFF button.
3. Open the SD card door by lifting up on the bottom of the door.
4. Push the SD memory card until it “clicks”, then release to allow the card to be ejected.

To insert the SD memory card:

1. Turn the meter off, by pressing the ON/OFF button.
2. Open the SD card door by lifting up on the bottom of the door.
3. Make certain that the SD memory card is oriented properly (see image) and insert by pushing the card until it “clicks”.
4. Close the SD card door by snapping it shut.
5. Turn the meter on by pressing the ON/OFF button.
6. Turn data logging on, if desired (see the “Turning On/Off Data Logging” section).

ADJUSTING DATA LOGGER RECORDING RATE

The sampling rate for the data logger may be set to record readings from every 1 minute to every 720 minutes in 1 minute increments. A 1 minute interval will record 1440 readings/day. A 720 minute interval will record 2 readings/day.

1. Press and hold the SET button for 3 seconds, release the SET button when “SET” appears at the bottom right side of the display in place of the clock.
2. The low alarm limit for the ambient temperature will appear.
3. Press the SET button six (6) times to pass through the alarm set-points, **rAtE** should appear on the display.
4. The number flashing is the data logger recording interval (expressed in minutes). Press the ▼ or ▲ button to increment the display to the desired value.
5. With the desired value on the display, press the SET button to return to the current temperature/ humidity display.

TURNING ON/OFF DATA LOGGING

Prior to starting data logging:

Make certain that the time-of-day and date have been set properly (see the “Setting Time-of-Day/ Date” section). The recorded data will be time/ date stamped using the time-of-day/date setting.

Make certain that an SD/SDHC memory card is inserted into the meter (see the “Inserting/ Removing SD Memory Card” section).

Set the desired °F/°C display mode (see the “Displaying °F or °C” section).

Set the desired data logger recording rate (see the “Adjusting Data Logger Recording Rate” section).

To toggle data logging On/Off, press and hold the SET button for 6 seconds (each time this is performed, it will toggle from on/off and from off/on):

Off rEc indicates that the data logging function is off.

ON rEc indicates that the data logging function is on.

While data logging is occurring, the clock section will alternate between displaying the time and **rEc**.

If the meter is turned off, the data logging will also be turned off. When the meter is turned on, data logging must be turned back on by using the above procedure.

If the SD card is removed while data logging is turned on, **Err** and **Sd** will alternate on the display in place of the clock to indicate that the meter is no longer recording data. Insert the SD card to return to data logging.

The following will cause data logging to stop/turn off:

- Turning the meter off
- Low battery power (), when using batteries only
- Power failure, when using the AC power supply only
- Removing the SD memory card
- Changing the time-of-day/date
- Changing the data logger recording rate
- Changing the High/Low alarm settings
- Changing display from °F/°C, °C/°F
- Pressing the RESET button

Once data logging has been stopped, it must be turned back on.

DATA LOGGING FILE FORMAT/STRUCTURE

With data logging turned on (see the “Turning On/Off Data Logging” section), the meter will write a file to the SD memory card. The file created is a standard text (.TXT) file.

Once data logging has started, the filename created is based on the start date (month and day number) and time.

Example: Start 11/28/2013 at 16:48, will create a file with the name "11281648.TXT".

The maximum size per file is 30,000 records. During continuous data logging, once the maximum file size has been reached, a new file is automatically created utilizing the same file naming method. A file containing 30,000 records represents over 20 days of minute by minute data. Depending on the selected data logger recording rate and the duration, continuous data logging may generate numerous files containing data.

The file created is a fixed width data file that may be read utilizing any computer application capable of reading ".TXT" files (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

The text file is structured as follows:

Header	Column Position
DATE (YYYY-MM-DD)	1-10
TIME (HH:MM:SS)	12-20
Tair (?) ¹ (ambient temperature)	21-27
RH(%) (ambient relative humidity)	28-34
DP (?) ¹ (external/probe temperature)	35-44

¹This will show either F or C depending on the value that was selected to be displayed on the meter when data logging was started.

READING THE DATA FILE(S) FROM THE SD CARD

- 1.Remove the SD memory card from the meter (see the "Inserting/Removing SD Memory Card" section).
- 2.Insert the SD memory card into the supplied USB SD card reader. (If the computer being used has a built-in SD card reader, the USB card reader is not required.)
- 3.Plug the USB SD card reader into an available USB port on the computer. The first time the USB card reader is plugged in to the computer, drivers will automatically be installed to allow the card reader to function.
- 4.Browse to the SD card and select the file(s) to view.
- 5.Open the file(s) in the desired program (Word®,Excel®,NotePad, WordPad, etc).

To open from Excel®, example:

File Open All Files (*.*) locate and select the file **Open Fixed Width**Next place column breaks at 10, 20, 27, 34, and 44 **Finish**

PLACEMENT/MOUNTING OPTIONS

Bench Stand - The meter is supplied with a bench stand that is a part of the back of the meter. To use the bench

stand, locate the small opening at the corners on the back of the meter. Place your fingernail into the opening and flip the stand out. To close the stand, simply snap it shut.

Wall Mount - Set a screw into the wall at the location desired. The head of the screw will need to slip into the receptacle on the back of the meter, do not set the screw flush to the wall. Once the screw has been set properly, hang the meter in place by sliding the receptacle on the back of the meter over the head of the screw.

Magnet - A magnet is supplied with the meter. Peel the protective paper off the adhesive tape on the magnet. Press the magnet onto the back of the thermometer and mount on any metal surface.

Hook & Loop - Self adhesive hook and loop mounting tape is supplied with the meter. Peel off the protective backing. Adhere one piece to the meter and the other to any clean, flat surface.

ALL OPERATION DIFFICULTIES

If this meter does not function properly for any reason, replace the batteries with new, high-quality alkaline batteries (see the “Battery Replacement” section). Low battery power can occasionally cause an number of “apparent” operational difficulties. Replacing the batteries with new fresh batteries will solve most difficulties.

ERROR CODES

E02 Indicates that the value being measured is below the measurement range of the meter (too low).

E03 Indicates that the value being measured is above the measurement range of the meter (too high).

E04 Indicates that the temperature sensor has been damaged.

E11 Indicates that the humidity sensor has been damaged.

E32/E33 Indicates that the meter has been damaged.

BATTERY REPLACEMENT

An erratic display, faint display, no display, or appearing on the display are all indicators that the batteries need replacement.

If the AC power supply is not being used when the batteries are being replaced, the meter will turn off once the batteries have been removed. The meter and data logging will need to be turned back on once the batteries have been replaced.

If the AC power supply is being used when the batteries are being replaced, the meter will continue to function without interruption.

Remove the battery cover located on the back of the meter. Remove the exhausted batteries and replace them with three (3) new AA alkaline batteries. Make certain to insert the new batteries with the proper polarity as indicated by the illustration in the battery compartment. Replace the battery cover.

Troubleshooting

If this product does not function properly for any reason, please replace the battery with a new high quality battery (see "Battery Replacement" section). Low battery power can occasionally cause any number of "apparent" operational difficulties. Replacing the battery with a new fresh battery will solve most difficulties.

Technical services Web

Resources

Visit the VWR's website at www.vwr.com for:

1. Complete technical service contact information
2. Access to VWR's Online Catalogue, and information about accessories and related products
3. Additional product information and special offers

Contact us For information or technical assistance contact your local VWR representative or visit. www.vwr.com.

Warranty VWR International warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from date of purchase. If a defect is present, VWR will, at its option, repair, replace, or refund the purchase price of this product at no charge to you, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear.

For your protection, items being returned must be insured against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the replacement of defective products. IT IS EXPRESSLY AGREED THAT THIS WARRANTY WILL BE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OF FITNESS AND IN LIEU OF THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY.

Equipment disposal



This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste.

Instead it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle -end by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you

INSTRUCCIONES PARA TERMÓMETRO HIGRÓMETRO/TRACEABLE CON TARJETA DE MEMORIA (Español)

ESPECIFICACIONES

Rango de temperatura: 32,0 hacia 122,0 °F / 0,0 hacia 50,0 °C

Resolución: 0,1°

Rango de humedad: 0,0 hacia 99,0% RH

Resolución: 0,1%

Rango del punto de rocío: -4,0 hacia 158,0 °F / -20,0 hacia 70,0 °C

Resolución: 0,1°

Actualización de la pantalla: 10 segundos

Tarjeta de memoria: hacia 2GB SD / hacia 4GB SDHC

Registro de datos: de 1 minuto hacia 720 minutos, intervalo seleccionable por el usuario

- Indicador de alarma visual con LED
- Temperatura ambiente (TA)
- Indicador del estado de la pila
- Humedad relativa ambiente
- Temperatura del punto de rocío
- Reloj con hora del día (mensajes relacionados al registro de datos aparecen aquí también)

SUMINISTRO DE ENERGÍA DE CA / ENERGÍA DE LA PILA

Se puede suministrar el medidor de las maneras siguientes :

Sólo con pilas

El tiempo de funcionamiento típicamente observado con el uso exclusivo de los tres (3) pilas AA alcalinas es de: hasta 1 año en modo visualización sólo, sin registro de datos, sin alarmas.

Hasta un mes con registro de datos y con una velocidad de registro de un minutos, sin alarmas. Tarjetas de memoria con mayor capacidad necesitan más energía para funcionar. Entonces, las pilas se agotan más rápido con las tarjetas de memoria de gran capacidad.

Sólo con energía de CA

Si se utiliza el suministro de energía de CA sin combinación con pilas, en caso de un apagón, el medidor se apagará y el registro de datos se detendrá.

Combinación energía de CA y pilas

La combinación de la energía de CA y de las pilas permite que las pilas intervengan como energía de reserva en caso de corte de energía.

Cuando se utiliza la combinación energía de CA y pilas, será necesario cambiar las pilas de vez en cuando para asegurarse de que haya bastante energía para hacer funcionar el medidor durante un corte de energía (referirse a la sección “Reemplazo de la pila”)

VISUALIZACIÓN DE MENSAJES

Los mensajes siguientes pueden aparecer en la pantalla, alternando con la visualización de la hora actual:

Sd Indica que una tarjeta de memoria SD está insertada; sin embargo, el registro de datos no está activo.

rEc Indica que una tarjeta de memoria SD está insertada y que el registro de datos está activo.

FuLL Indica que la tarjeta de la memoria SD está llena y que el registro de datos no está activo (no se puede registrar más datos en una tarjeta SD llena)

Err & Sd Indica que la tarjeta de memoria SD ha sido removido mientras esté activo el registro de datos, el medidor ya no está registrando datos.

AJUSTE DE LA HORA ACTUAL

1. Encienda el medidor pulsando la tecla ON/OFF.
2. Pulse y mantenga las teclas SET y ▼ simultáneamente durante 3 segundos para entrar en el modo “ajuste de la hora/fecha (se visualizará 12H o 24H destellando en la pantalla).
3. Pulse la tecla ▼ or ▲ para seleccionar el formato 12 o 24 horas.
4. Pulse la tecla SET, los dígitos correspondientes al año se pondrán a destellar.
5. Pulse la tecla ▼ or ▲ para aumentar los dígitos hasta que alcancen el valor adecuado. Se trate de los dos últimos dígitos del año, por ejemplo, 2013 se visualiza 13.
6. Pulse la tecla SET, los dígitos correspondientes al mes se pondrán a destellar.
7. Pulse la tecla ▼ or ▲ para aumentar los dígitos hasta que alcancen el valor adecuado.
8. Pulse la tecla SET, los dígitos correspondientes al día se pondrán a destellar.
9. Pulse la tecla ▼ or ▲ para aumentar los dígitos hasta que alcancen el valor adecuado.
10. Pulse la tecla SET, las horas del día se pondrán a destellar.
11. Pulse la tecla ▼ or ▲ para aumentar los dígitos hasta que alcancen el valor adecuado.
12. Pulse la tecla SET, los minutos se pondrán a destellar.
13. Pulse la tecla ▼ or ▲ para aumentar los dígitos hasta que alcancen el valor adecuado.
14. Pulse la tecla SET, se volverá a visualizar en la pantalla, la temperatura y la humedad relativa actuales.

VISUALIZACIÓN EN °F O °C

Cuando está encendido el medidor, para alternar entre la visualización en Fahrenheit y la visualización en Celsius, Pulse y mantenga la tecla  durante 3 segundos.

Cuando se utiliza la función de registro de datos, los valores de temperatura registrados tendrán la unidad de medida seleccionada en la pantalla (°F o °C).

MEMORIA MÍNIMA Y MÁXIMA

Existen seis puntos automáticamente registrados en la memoria:

- Temperatura ambiente mínimo alcanzada
- Temperatura ambiente máxima alcanzada
- Humedad relativa ambiente mínima alcanzada
- *Humedad relativa ambiente máxima alcanzada*
- Temperatura mínima del punto de rocío alcanzada
- *Temperatura máxima del punto de rocío alcanzada*

NO se puede programar las memorias mínimas y máximas. El valor mínimo registrado en la memoria es la lectura mínima alcanzada desde la última vez que la memoria ha sido borrada. El valor máximo registrado en la memoria es la lectura máxima alcanzada desde la última vez que la memoria ha sido borrada. Las memorias mínimas y máximas quedan registradas durante el periodo corriendo desde la última vez que se borró la memoria.

VISUALIZACIÓN DE LA MEMORIA MÍNIMA/MÁXIMA

Pulse la tecla MIN/MAX se visualizará "MIN" en el lado inferior izquierdo de la pantalla, lo que indica que los valores mínimos de la memoria están visualizados.

Pulse la tecla MIN/MAX una segunda vez, se visualizará "MAX" en el lado inferior izquierdo de la pantalla, lo que indica que los valores máximos de la memoria están visualizados.

Pulse la tecla MIN/MAX una tercera vez para revolver a la visualización de la temperatura y de la humedad actuales (ya no se visualiza MIN/MAX en la pantalla).

BORRAR LAS MEMORIAS MÍNIMA/MÁXIMA

Borrar las memorias Mínima/Máxima tendrá el efecto de ajustar a las lecturas actuales los valores mínimos como los valores máximos para todas las lecturas memorizadas.

No es necesario que sea visualizado en la pantalla del medidor el modo memoria Min/Max para que se pueda borrar las memorias mínimas/máximas.

Para borrar las memorias mínimas y máximas, pulse y mantenga la tecla MIN/MAX durante 3 segundos, todos los segmentos de la pantalla LCD se visualizarán durante 3 segundos, lo que indica que las lecturas mínimas y máximas han sido borradas.

Las lecturas mínimas y máximas memorizadas serán igualmente borradas cuando se apaga el medidor.

ALARMAS

Las alarmas High/Low independientes pueden ser ajustadas para todos los tipos de lecturas (temperatura ambiente, humedad relativa y temperatura del punto de rocío). La alarma de límites de temperatura puede ser ajustada por incrementos de 0,1°. La alarma de límites de humedad relativa puede ser ajustada por incrementos de 0,1% RH.

Cada límite de alarma High/Low puede ser activado/desactivado independientemente, lo que permite seleccionar solamente el control de la alarma alta o el control de la alarma alta y de la alarma baja.

AJUSTE DE LOS LÍMITES DE ALARMA HIGH/LOW

Cuando se ajusta los límites para la alarma High/Low, si no se desea determinar ningún límite para el valor siendo visualizado, pulse la tecla MIN/MAX, se visualizará "--.-" en la pantalla, esto indica que la alarma para este valor está desactivada.

Una vez ajustado el valor de alarma alta o baja para una lectura, la alarma será activada. La señal  que aparece en la parte izquierda de la pantalla indica que una alarma está activa para esta lectura. Se puede activar o desactivar independientemente el límite de alarma High/Low de cada lectura, lo que permite seleccionar el control de la alarma alta sólo, de la alarma baja sólo o de ambas alarmas. Si se visualiza la señal , esto indica que la alarma alta, o la alarma baja o ambas alarmas están activadas para esta lectura.

1. Pulse y mantenga la tecla SET durante 3 segundos, deje la tecla SET cuando "SET" se visualiza en la parte inferior derecha de la pantalla en lugar de la hora actual.
2. El límite de la alarma baja para la temperatura ambiente se visualizará. El valor límite y "Lo" se pondrán a destellar en la pantalla.
3. Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar en la pantalla el valor límite de alarma baja deseado.

4. Pulse la tecla SET. Se visualizará el límite de temperatura ambiente para la alarma alta. El valor límite de la alarma y “Hi” se pondrán a destellar en la pantalla.
5. Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar en la pantalla el valor límite de alarma alta deseado.
6. Pulse la tecla SET. Se visualizará el límite de humedad relativa para la alarma baja. El valor límite y “Lo” se pondrán a destellar en la pantalla.
7. Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar en la pantalla el valor límite de alarma baja deseado.
8. Pulse la tecla SET. Se visualizará el límite de humedad relativa para la alarma alta. El valor límite y “Hi” se pondrán a destellar en la pantalla.
9. Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar en la pantalla el valor límite de alarma alta deseado.
10. Pulse la tecla SET. Se visualizará el límite de temperatura del punto de rocío para la alarma baja. El valor límite y “Lo” se pondrán a destellar en la pantalla.
11. Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar en la pantalla el valor límite de alarma alta deseado.
12. Pulse la tecla SET. Se visualizará el límite de temperatura del punto de rocío para la alarma alta. El valor límite y “Hi” se pondrán a destellar en la pantalla. Pulse la tecla SET.
13. Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar en la pantalla el valor límite de alarma alta deseado.
14. Pulse la tecla SET. La velocidad de registro de datos se pondrá a destellar en la pantalla (referirse a la sección “Ajuste de la velocidad de registro del registrador de datos”).
15. Pulse la tecla SET para revolver a la temperatura/humedad actual.

VISUALIZACIÓN DE LOS LÍMITES DE ALARMA HIGH/LOW

Una vez ajustados los límites para la alarma, siga las etapas de la sección “Ajuste de los límites de alarma High/Low” para visualizar los valores definidos. Si no desea hacer modificaciones, no pulse las teclas ▼ or ▲, sólo pulse la tecla SET para pasar al valor siguiente.

DESACTIVAR/ACTIVAR LOS LÍMITES DE ALARMA HIGH/LOW

Una vez ajustados los límites para la alarma, siga las etapas de la sección “Ajuste de los límites de alarma High/Low” para visualizar los valores definidos. Pulse la tecla SET para navegar entre los valores definidos.

Se puede desactivar el límite de alarma cuando su valor está visualizado pulsando la tecla MIN/MAX, se visualizará “- -.” en la pantalla, lo que indica que la alarma para este valor está desactivada. Cuando el valor de alarma está desactivado, el valor definido antes será borrado.

Para activar una alarma desactivada, pulse la tecla ▼ or ▲ cuando se visualiza la alarma desactivada (“- -.”) para ajustar el valor deseado para la alarma. Cuando el valor está definido (“- -.” ya no se visualiza), la alarma será activa.

Cada límite de alarma High/Low puede ser activado/desactivado, lo que permite seleccionar el control de la alarma alta sólo, de la alarma baja sólo o de ambos tipos de alarma.

SEÑAL DE LA ALARMA

Cuando la alarma está activa y que una lectura se encuentra fuera del límite de alarma definido (es decir igual o inferior al punto de ajuste de alarma baja, o igual o superior al punto de ajuste de alarma alta):

🔔 destellará en la pantalla cerca del valor medido que se encuentra fuera del límite (temperatura ambiente, humedad relativa ambiente o sonda de temperatura). 🔔 seguirá destellando cerca del valor medido hasta que este valor revuelva dentro del límite definido. La luz de LED rojo seguirá destellando durante los primeros 10 segundos y luego destellará cada 10 segundos hasta que el valor medido revuelva dentro del límite definido. La alarma sonora seguirá sonando durante los primeros 10 segundos y luego destellará cada 10 segundos hasta que el valor medido revuelva dentro del límite definido.

Cuando está sonando, la alarma puede ser apagada pulsando la tecla SET (se visualiza "Off" en la pantalla). **No se recomienda apagar la alarma cuando está sonando.** El acto de apagar-lo en esta condición tendrá el efecto de apagar la alarma sonora y así no se escuchará ningún sonido mientras la alarma esté apagada. Se podrá encender de nuevo la alarma y activar el sonido, sólo cuando el dispositivo alcance una condición de alarma y que se pulse la tecla SET. Por lo consiguiente **no se recomienda apagar la alarma cuando está sonando.** 🔔 y la luz de LED rojo no son afectados por estos ajustes.

REGISTRADOR DE DATOS

El registrador de datos integrado puede utilizar las tarjetas de memoria SD (2GB máximo) y SDHC (4GB máximo).

La tasa de muestreo para el registrador de datos puede ser ajustado para registrar lecturas desde una frecuencia de 1 minuto hasta una frecuencia de 720 minutos en incrementos de 1 minuto. Con un intervalo de 1 minuto, se registrará 1440 lecturas/día. Con un intervalo de 720 minutos, se registrará 2 lecturas/día.

SELECCIÓN DE LA TARJETA SD

La tarjeta de memoria SD de 256MB proporcionada está para uso inmediato. Al utilizar tarjetas SD/SDHC que pertenecen a terceras partes, asegúrese que sean formateados como FAT16 o FAT32. El formato NTFS no es soportado. Las tarjetas SD hasta 2GB de capacidad y las tarjetas SDHC hasta 4 GB de capacidad son soportados. Las tarjetas que sobrepasan 4 GB de capacidad y las tarjetas MMC/SDXC no son soportados.

La tarjeta SD de 256MB SD puede registrar 5,9 millones de lecturas (más de 10 años de lecturas con un intervalo de 1 minuto.)

Tarjetas de memoria con mayor capacidad necesitan más energía para funcionar. Entonces, las pilas se agotan más rápido con las tarjetas de memoria de gran capacidad (referirse a la sección “Suministro de energía de CA /Energía de la pila”).

INSERTAR/REMOVER LA TARJETA DE MEMORIA SD

Compartimento de tarjeta SD

Levante aquí para abrir el compartimento de tarjeta SD

Posición adecuada para insertar la tarjeta de memoria SD

Eyección de la tarjeta de memoria SD:

- 1.Desactive el registro de datos (referirse a la sección “Activar/desactivar el registro de datos”).
- 2.Apague el medidor pulsando la tecla ON/OFF.
- 3.Abra el compartimento de la tarjeta SD levantando la tapara
- 4.Empuje la tarjeta SD hasta que haga “clic” y luego deje la tarjeta eyectarse del compartimento.

Inserción de la tarjeta de memoria SD:

- 1.Apague el medidor pulsando la tecla ON/OFF.
- 2.Abra el compartimento de la tarjeta SD levantando la tapara
- 3.Asegúrese de que la tarjeta SD está orientado en el sentido adecuado (ver imagen) y inserte-la empujándola hasta que se encaje y haga “clic”.
- 4.Cierre el compartimento de la tarjeta SD haciendo chasquear la tapara
- 5.Encienda el medidor pulsando la tecla ON/OFF.
- 6.Active el registro de datos si lo desea (referirse a la sección “Activar/desactivar el registro de datos”).

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE REGISTRO DEL REGISTRADOR DE DATOS

La tasa de muestreo para el registrador de datos puede ser ajustado para registrar lecturas desde una frecuencia de 1 minuto hasta una frecuencia de 720 minutos en incrementos de 1 minuto. Con un intervalo de 1 minuto, se registrará 1440 lecturas/día. Con un intervalo de 720 minutos, se registrará 2 lecturas/día.

1. Pulse y mantenga la tecla SET durante 3 segundos, deje la tecla SET cuando "SET" se visualiza en la parte inferior derecha de la pantalla en lugar de la hora actual.
2. El límite de la alarma baja para la temperatura ambiente se visualizará.
3. Pulse la tecla SET seis (6) veces para navegar entre los puntos de ajuste de la alarma. Normalmente, se visualizará **rAtE** en la pantalla.
4. El número que se visualiza y destella es el intervalo de registro del registrador de datos (expresado en minutos). Pulse la tecla ▼ or ▲ para ajustar y visualizar en la pantalla el valor deseado.
5. Cuando el valor deseado está visualizado en la pantalla, pulse la tecla SET para volver a visualizar la temperatura/humedad actual.

ACTIVAR/DESACTIVAR EL REGISTRO DE DATOS

Antes de empezar el registro de datos:

Asegúrese de que la hora y la fecha actual están ajustados adecuadamente (referirse a la sección "Ajuste de la hora/fecha"). Los datos registrados serán acompañados de la hora/fecha definidos.

Asegúrese de que la tarjeta de memoria SD/SDHC está insertado en el medidor (referirse a la sección (Inserción/eyección de la tarjeta de memoria SD).

Ajuste la unidad de medida °F/°C deseada en la pantalla (referirse a la sección "Visualización en °F o °C").

Ajuste la velocidad de registro del registrador de datos referirse a la sección "Ajuste de la velocidad de registro del registrador de datos").

Para activar/desactivar el registro de datos, pulse la tecla SET durante 6 segundos (cada vez que se realice esta manipulación, se alternará entre on/off y off/on).

OFF rEc indica que el registro de datos está desactivado.

ON rEc indica que el registro de datos está activado.

Mientras los datos sean registrados, la parte de la pantalla dedicada al reloj alternará entre el tiempo y **rEc**.

Si el medidor está apagado, el registro de datos se desactivará también. Cuando el medidor está encendido, el registro de datos debe de ser reactivado usando el proceso descrito anteriormente.

Si se mueve la tarjeta mientras el registro de datos esté activado, **Err** y **Sd** alternarán en la pantalla en lugar del reloj para indicar que el medidor ya no está registrando datos. Inserte la tarjeta SD para volver a registrar datos.

Los siguientes actos tendrán como efecto de detener o desactivar el registro de datos:

- Apagar el medidor
- Pilas bajas (), cuando se utiliza pilas sólo
- Apagón, cuando se utiliza la energía de CA sólo
- Remover la tarjeta de memoria SD
- Modificar la hora/fecha
- Modificar la velocidad de registro del registrador de datos
- Modificar los ajustes de la alarma High/Low
- Modificar la visualización de la unidad de medida de °F/°C, °C/°F
- Presionar la tecla RESET

Cuando el registro ha sido desactivado, debe de ser reactivado manualmente para funcionar.

ESTRUCTURA/FORMATO DEL ARCHIVO DE REGISTRO DE DATOS

Cuando el registro de datos está activado (referirse a la sección “Activar/desactivar el registro de datos”, el medidor grava un archivo en la tarjeta de memoria. El archivo así creado es un archivo de texto estándar.

Una vez empezado el registro, el nombre del archivo creado es formado con la fecha de inicio (dígitos correspondientes al mes y día) y el tiempo.

Ejemplo: inicio el 11/28/2013 a las 16:48, resultará en la creación del archivo nombrado “11281648.TXT”.

El numero máximo de lecturas por archivo es de 30,000. Cuando el medidor registra datos en continuo, una vez alcanzada el numero máximo de lecturas, un nuevo archivo es creado automáticamente utilizando la nomenclatura descrita. Un archivo que contiene 30.000 lecturas representa más de 20 días de datos registrados de minuto a minuto. Según la velocidad de registro del registrador de datos y la duración, el registro continuo puede generar numerosos archivos de datos.

El archivo creado es un archivo de datos fijos que se puede leer utilizando cualquier aplicación de computadora capaz de leer archivos “.TXT” (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

El archivo de texto es estructurado según lo siguiente:

Titulo	Posición de columna
FECHA (YYYY-MM-DD).....	1-10
HORA (HH:MM:SS)	12-20
Tair (?) ¹ (temperatura ambiente)	21-27
RH(%) (humedad relativa ambiente)	28-34
DP (?) ¹ (temperatura externa/de sonda)	35-44

1 Estos valores serán expresados en °F o °C según la unidad de medida ajustada para visualización en la pantalla del medidor cuando empezó el registro de datos.

LECTURA DE LOS ARCHIVOS DE DATOS EN LA TARJETA SD

1. Remueva la tarjeta de memoria SD del medidor (referirse a la sección “Inserción/Eyección de la tarjeta de memoria”).
2. Inserte la tarjeta de memoria SD en el lector USB de tarjetas SD proporcionado (si la computadora que se utiliza dispone de un lector integrado de tarjetas SD, no se necesita el lector de tarjetas USB).
3. Enchufe el lector USB de tarjetas SD en un puerto USB libre de su computadora. La primera vez que se conecte el lector USB a la computadora, los drivers se instalarán automáticamente para permitir el funcionamiento del lector de tarjetas
4. Acceda a la tarjeta SD, seleccione y visualice los archivos.
5. Abra los archivos en el programa deseado (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

Ejemplo para abrir el archivo en Excel®:

File Open All Files (*.*) localice y seleccione el archivo **Open Fixed Width Next** coloque saltos de columna a 10, 20, 27, 34, y 44 **Finish**

OPCIONES DE DISPOSICIÓN/MONTAJE

Soporte de sobremesa – Un soporte de sobremesa es proporcionado con el medidor, es asociado a la parte trasera del medidor. Para utilizar el soporte, localice la pequeña apertura en un rincón de la parte trasera del medidor. Introduzca su uña dentro de la apertura y despliegue el soporte. Para cerrar el soporte, baje simplemente la tapa.

Montaje para pared – Encastre un tornillo en la pared al lugar deseado. No empuje totalmente el tornillo a través de

la pared, la cabeza del tornillo tendrá que soportar el receptáculo en la parte trasera del dispositivo. Una vez el tornillo colocado adecuadamente, ponga el dispositivo en el lugar elegido, deslizando el receptáculo en la parte trasera sobre la cabeza del tornillo.

Imán – Un imán es proporcionado con el medidor. Despegue el papel protector de la cinta adhesiva del imán. Coloque el imán en la parte trasera del medidor y ponga este dispositivo en cualquier superficie metálica.

Gancho y bucle – cinta de montaje auto adhesivo con gancho y bucle es proporcionado con el medidor. Despegue el respaldo protector. Pegue una pieza al medidor y la otra a cualquier superficie limpia y plana.

TODAS LAS DIFICULTADES DE FUNCIONAMIENTO

Si el medidor no funciona adecuadamente, por cualquier motivo, reemplace las pilas con otras pilas alcalinas nuevas y de alta calidad (referirse a la sección “Reemplazo de la pila”). Una situación de pila baja puede a veces ocasionar algunas dificultades “aparentes” de funcionamiento. Reemplazar las pilas bajas con nuevas pilas llenas puede resolver la mayoría de las dificultades.

CÓDIGOS DE ERRORES

E02 Indica que el valor siendo medido está inferior al valor mínimo del rango de medición del medidor (demasiado bajo)

E03 Indica que el valor siendo medido está superior al valor máximo del rango de medición del medidor (demasiado alto).

E04 Indica que el sensor de temperatura está dañado.

E11 Indica que el sensor de humedad está dañado.

E32/

E33 Indica que el medidor está dañado.

REEMPLAZO DE LA PILA

Lecturas erráticas, visualización débil o ausente, visualización de en la pantalla, todos indican que la pila tiene que ser reemplazada.

Si no se utiliza la energía de CA al momento de reemplazar las pilas, el medidor se apagará cuando las pilas serán eyectadas. El medidor y el registrador de datos tendrán que ser reactivadas una vez reemplazadas las pilas.

Si se utiliza la energía de CA al momento de reemplazar las pilas, el medidor seguirá funcionando normalmente sin interrupción.

Remueva la tapa del compartimento de las pilas ubicada en la parte trasera del medidor. Retire las pilas agotadas y reemplace-las con tres (3) pilas nuevas AA alcalinas. Asegúrese que las nuevas pilas sean colocadas con la polaridad adecuada según lo indicado en la ilustración dentro del compartimento de las pilas. Coloque de nuevo la tapa.

Eliminación del equipo



Este equipo se halla identificado con el símbolo de un cubo de basura tachado, lo que significa que no debe eliminarse en los desechos residuales habituales. En lugar de ello, usted es responsable de eliminar el equipo de forma adecuada al finalizar su vida útil, llevándolo a un centro autorizado que lo recoja y proceda a su reciclaje. Usted también es responsable de descontaminar el equipo si contiene impurezas biológicas, químicas o radiológicas, para evitar riesgos en la salud de las personas encargadas de la eliminación y el reciclaje. Cualquier información adicional que necesite sobre el lugar de entrega de su equipo podrá solicitarla al distribuidor donde realizó originalmente la compra.

Si procede como se describe arriba, ayudará a proteger los recursos naturales y técnicos del medio ambiente y garantizará que su equipo se recicle de modo que se proteja la salud de las personas.

Muchas gracias

INSTRUCTIONS POUR LA CARTE MEMOIRE – THERMOMETRE/HYGROMETRE/DEW POINT METER

(Français)

SPECIFICATIONS

Température Gamme : 0,0 à 50.0 °C

Résolution : 0,1°

Humidité Gamme : 0,0 à 99,0 % HR

Résolution : 0,1 %

Dew Point Gamme : -20,0 à 70,0 °C

Résolution : 0,1°

Mise à jour affichage : 10 secondes

Carte mémoire : Jusqu'à 2GB SD / Jusqu'à 4GB SDHC

Consignation des données : 1 minute à 720 minutes – intervalle au choix de l'utilisateur

- Indicateur LED d'alarme visuelle
- Température Ambiante (TA)
- Indicateur de l'état de la pile
- Humidité Ambiante Relative
- Température Dew Point (point de rosée)
- Heure du jour (les messages de consignation de données seront modifiés ici)

ALIMENTATION ELECTRIQUE/PILE

L'appareil peut fonctionner sur plusieurs sources :

Piles uniquement

Habituellement si l'appareil n'est utilisé qu'avec les trois (3) piles alcalines AA : Jusqu'à 1 an en mode affichage uniquement, sans consignation de données, sans alarme. Jusqu'à 1 mois avec consignation de données, au rythme d'enregistrement de 1 minute, sans alarme. Les cartes mémoire à capacité supérieure exigent plus de puissance pour fonctionner ; ce qui signifie que les cartes plus importantes useront les piles plus rapidement.

Courant électrique uniquement

Si l'appareil fonctionne uniquement sur courant alternatif sans les piles, en cas de coupure de courant, l'appareil s'éteindra et la consignation des données sera interrompue.

Courant électrique et piles ensemble

Utiliser le courant alternatif et les piles en même temps permet aux piles d'agir comme support lors d'une coupure de courant (cf. la partie « Remplacement des Piles »).

Lorsque vous utilisez en même temps le courant alternatif et les piles, les piles devront être remplacées régulièrement pour s'assurer d'avoir suffisamment d'alimentation pour faire fonctionner l'appareil durant une coupure de courant (cf. la partie « Remplacement des Piles »).

MESSAGES AFFICHES

Les messages suivants peuvent apparaître et alterner avec les heures :

Sd Indique qu'une carte mémoire SD est insérée ; toutefois la consignation de données est éteinte.

rEc Indique qu'une carte mémoire SD est insérée et que la consignation de données est allumée.

FuLL Indique que la carte mémoire SD est pleine et que la consignation de données est éteinte (aucun enregistrement ne peut être fait lorsque la carte mémoire SD est pleine)

Err & Sd Indique que la carte mémoire SD a été retirée pendant que la consignation des données était éteinte, l'appareil n'enregistre plus de données.

REGLAGE DES HORAIRES/DATE

1. Eteindre l'appareil en appuyant sur ON/OFF.
2. Appuyer et maintenir les touches SET et ▼ en même temps pendant 3 secondes pour entrer l'heure/la date (format d'affichage 12H ou 24H).
3. Appuyer sur ▼ or ▲ pour choisir le format 12 ou 24 heures.
4. Appuyer sur SET et l'année clignotera.
5. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur voulue. Il s'agit des deux derniers chiffres de l'année. Exemple : 2013 s'affiche comme 13.
6. Appuyer sur SET, le mois clignotera.
7. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur voulue.
8. Appuyer sur SET, le chiffre du jour clignotera.
9. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur voulue.
10. Appuyer sur SET, les heures clignoteront.
11. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur voulue.
12. Appuyer sur SET, les minutes clignoteront.
13. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur voulue.
14. Appuyer sur SET et l'affichage donnera alors la température actuelle/l'humidité relative.

AFFICHAGE EN °F OU °C

Lorsque l'appareil est allumé, pour basculer l'affichage de Fahrenheit à Celsius, appuyer et maintenir  pendant 3 secondes.

Lorsque la fonction consignation de données est utilisée, les valeurs de température enregistrées le seront dans l'unité d'affichage choisie (°F ou °C).

MEMOIRE MINIMALE ET MAXIMALE

Il y a six points qui sont automatiquement enregistrés dans la mémoire :

- *Température Ambiante Minimale Atteinte*
- *Température Ambiante Maximale Atteinte*
- *Humidité Relative Minimale Ambiante Atteinte*
- *Humidité Relative Maximale Ambiante Atteinte*
- *Température Minimale Dew Point Atteinte*
- *Température Maximale Dew Point Atteinte*

Les mémoires minimales et maximales NE sont PAS programmables. La valeur minimale enregistrée dans la mémoire est le relevé minimal atteint depuis que la mémoire a été vidée la dernière fois. La valeur maximale enregistrée dans la mémoire est le relevé maximal atteint depuis que la mémoire a été vidée la dernière fois. Les mémoires minimale et maximale sont maintenues pendant tout le temps depuis que la mémoire a été vidée la dernière fois.

AFFICHAGE MEMOIRE MINIMALE/MAXIMALE

Appuyer sur MIN/MAX, l'affichage fera apparaître "MIN" en bas à gauche de l'écran indiquant que les valeurs de mémoire minimale sont affichées.

Appuyer sur MIN/MAX une deuxième fois, l'affichage fera apparaître "MAX" en bas à gauche de l'écran indiquant que les valeurs de mémoire maximale sont affichées.

Appuyer sur MIN/MAX une troisième fois pour faire réapparaître la température actuelle/humidité (MIN/MAX ne figure plus sur l'écran).

EFFACER LES MEMOIRES MINIMALE/MAXIMALE

Effacer les mémoires Minimale/Maximale va mettre les valeurs minimales et maximales pour tous les relevés sur les relevés affichés actuellement.

L'appareil n'est pas obligatoirement en mode affichage mémoire Min/Max pour effacer les mémoires

minimale/maximale.

Pour effacer les mémoires minimale et maximale appuyer et maintenir MIN/MAX pendant 3 secondes, tous les segments LCD s'afficheront pendant environ 3 secondes indiquant que les mémoires minimale et maximale ont été effacées.

Les mémoires minimale et maximale sont également effacées lorsque l'appareil est éteint.

ALARMES

Des alarmes séparées Elevé/Bas peuvent être réglées pour tous les relevés (température ambiante, humidité relative et température dew point). Les limites de température pour l'alarme peuvent être réglées sur une échelle ascendante de 0,1°. Les limites de l'alarme pour l'humidité relative peuvent être réglées sur une échelle ascendante de 0,1 % HR.

Chaque limite d'alarme Elevé/Bas peut être active/désactivée de manière séparée permettant de choisir alarme élevée uniquement, alarme basse uniquement ou suivi des alarmes élevées et basses en même temps.

REGLAGE DES LIMITES ELEVEES/BASSES POUR L'ALARME

En réglant les limites de l'alarme Elevée/Basse, si aucune limite d'alarme n'est souhaitée pour la valeur affichée, appuyer sur MIN/MAX, "--.-" apparaîtra alors sur l'écran indiquant que la valeur de l'alarme est désactivée.

Une fois que la valeur de l'alarme élevée et/ou basse a été réglée pour un relevé, l'alarme sera activée. 🔔 à gauche de la valeur affichée indique qu'une alarme a été activée pour le relevé. La limite de l'alarme Elevée/Basse de chaque relevé peut être indépendamment active/désactivée en autorisant à choisir uniquement l'alarme élevée, l'alarme basse uniquement, ou le suivi de l'alarme à la fois élevée et basse. 🔔 indiquera que soit l'alarme élevée, soit l'alarme basse, soit les alarmes élevée et basse sont activées pour ce relevé.

1. Appuyer et maintenir SET pendant 3 secondes, relâcher SET lorsque "SET" apparaît en bas à droite de l'écran au lieu de l'heure.
2. La limite basse de l'alarme pour la température ambiante va apparaître. La valeur de l'alarme et « Lo » clignoteront sur l'écran.
3. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme basse.
4. Appuyer sur SET. La limite de l'alarme élevée pour la température ambiante va apparaître. La valeur de l'alarme et « Hi » clignoteront sur l'écran.
5. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme élevée.
6. Appuyer sur SET. La limite de l'alarme basse pour l'humidité relative ambiante va apparaître. La valeur de l'alarme et « Lo » clignoteront sur l'écran.

7. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme basse.
8. Appuyer sur SET. La limite de l'alarme élevée pour l'humidité relative ambiante va apparaître. La valeur de l'alarme et « Hi » clignoteront sur l'écran.
9. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme élevée.
10. Appuyer sur SET. La limite de l'alarme basse pour la température dew point température va apparaître. La valeur de l'alarme et « Lo » clignoteront sur l'écran.
11. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme basse.
12. Appuyer sur SET. La limite de l'alarme élevée pour la température dew point température va apparaître. La valeur de l'alarme et « Hi » clignoteront sur l'écran.
13. Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme élevée.
14. Appuyer sur SET. Le taux de consignation de données clignotera sur l'écran (cf. la partie Ajuster le Taux d'Enregistrement de l'Enregistreur de Données”).
15. Appuyer sur SET pour revenir à l'écran température actuelle/humidité.

AFFICHAGE LIMITES ELEVEES/BASSES DE L'ALARME

Une fois que les limites de l'alarme ont été fixées, suivre les étapes dans la partie “Réglage des Limites Elevées/Basses de l'Alarme” pour afficher les valeurs qui ont été fixées. Si aucun changement n'est souhaité, n'appuyer par sur ▼ or ▲, appuyer simplement sur SET pour passer à la valeur suivante.

DESACTIVE/ACTIVE LES LIMITES DE L'ALARME

Une fois les limites de l'alarme fixées, suivre les étapes de la partie “Réglage des Limites de l'Alarme Elevées /Basses” pour visualiser les valeurs fixées. Appuyer sur SET pour passer par tout le cycle des valeurs fixées.

Une limite d'alarme peut être désactivée en s'affichant et ce en appuyant sur MIN/MAX, “- -.” apparaîtra à l'écran indiquant que l'alarme pour la valeur est désactivée. Lorsqu'une valeur d'alarme est désactivée, la valeur d'alarme fixée précédemment sera effacée.

Pour active une alarme qui a été désactivée, tout en visualisant l'alarme désactivée (“- -.”), appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter la valeur et atteindre la valeur souhaitée de l'alarme. Avec une valeur d'alarme sélectionnée (“- -.” ne s'affichera plus), l'alarme sera active.

Chaque limite Elevée/Basse de l'alarme peut être active/désactivée indépendamment permettant de choisir alarme élevée uniquement, alarme basse uniquement ou le suivi des alarmes élevée et basse à la fois.

SONNERIE DE L'ALARME

Avec une alarme activée, lorsqu'un relevé mesuré est hors de la limite de l'alarme fixée (égale ou inférieure au point fixé de l'alarme basse, ou égale ou supérieur au point fixé de l'alarme élevée) :

🔔 clignotera sur l'écran à côté de la mesure qui est alarmante (température ambiante, humidité relative ambiante ou température de la sonde). 🔔 continuera à clignoter à côté de la mesure jusqu'à ce que la valeur mesurée revienne dans les normes.

Le signal LED rouge clignotera sans cesse pendant les 10 premières secondes, et ensuite toutes les 10 secondes jusqu'à ce que la valeur mesurée revienne dans les normes.

L'alarme sonore retentira sans cesse pendant les 10 premières secondes, puis toutes les 10 secondes jusqu'à ce que la valeur mesurée revienne dans les normes.

Il est possible de couper le son de l'alarme pendant qu'elle retentit en appuyant sur SET (« off » apparaîtra à l'écran), ***il n'est pas recommandé d'éteindre la sonnerie de l'alarme.***

Cela coupera la sonnerie de l'alarme et aucune sonnerie d'alarme ne résonnera plus pendant que l'alarme est coupée. La sonnerie de l'alarme ne peut être remise qu'en réglant l'alarme et en appuyant sur SET pour remettre le son ; donc, ***il n'est pas recommandé de couper la sonnerie de l'alarme.*** Le logo  clignotera et l'alarme rouge LED ne sont pas touchés par ce réglage.

ENREGISTREUR DE DONNEES

L'enregistreur de données intégré peut utiliser les cartes mémoire SD (2GB maximum) et SDHC (4GB maximum).

Le taux d'échantillonnage pour l'enregistreur de données peut être réglé pour enregistrer des relevés à un rythme de 1 minute à toutes les 720 minutes par augmentation d'1 minute. Un intervalle d'1 minute va enregistrer 1440 relevés/jour. Un intervalle de 720 minutes va enregistrer 2 relevés/jour.

CHOIX DE LA CARTE SD

La carte mémoire SD 256MB est prête à être utilisée tout de suite. Lors de l'utilisation des cartes de tiers SD/SDHC, s'assurer qu'elles sont formatées au format FAT16 ou FAT32, le format NTFS est impossible. Les cartes SD jusqu'à 2GB et les cartes SDHC jusqu'à 4GB sont possibles. Les cartes supérieures à 4GB et MMC/SDXC sont impossibles.

La carte SD 256MB fournie peut stocker 5,9 millions de relevés (plus de 10 ans de relevés à intervalles de 1 minute).

Des cartes mémoire à capacité plus élevée exigent davantage de courant pour fonctionner ; donc, des cartes plus grandes useront les piles plus rapidement (cf. la partie « Alimentation électrique/Piles »).

INSERER/OTER LA CARTE MEMOIRE SD

Ouverture carte SD

Soulever ici pour ouvrir le compartiment carte SD

Orientation correcte de la carte mémoire SD pour l'insérer

Pour sortir la carte mémoire SD :

1. Eteindre la consignation des données (cf. la partie « Eteindre/Allumer la Consignation des Données »).
2. Eteindre l'appareil en appuyant sur ON/OFF.
3. Ouvrir le clapet carte SD en soulevant le bas du clapet.
4. Faire glisser la carte mémoire jusqu'au "click", puis relâcher pour permettre à la carte d'être éjectée.

Pour insérer la carte mémoire SD :

1. Eteindre l'appareil en appuyant sur ON/OFF.
2. Ouvrir le clapet carte SD en soulevant le bas du clapet.
3. S'assurer que la carte mémoire SD est orientée correctement (cf. illustration) et insérer en poussant la carte jusqu'au click.
4. Fermer le clapet de la carte SD en le claquant.
5. Allumer l'appareil en appuyant sur ON/OFF.
6. Allumer la consignation de données, si souhaité (cf. la partie « Allumer/Eteindre la Consignation de Données »).

REGLAGE DU TAUX DE CONSIGNATION DE L'ENREGISTREUR DE DONNEES

Le taux d'échantillonnage pour l'enregistreur de données peut être fixé pour enregistrer des relevés de 1 minute à toutes les 720 minutes par intervalles de 1 minute. Un intervalle d'1 minute va enregistrer 1440 relevés/jour. Un intervalle de 720 minutes va enregistrer 2 relevés/jour.

1. Appuyer et maintenir SET pendant 3 secondes, puis relâcher SET lorsque "SET" apparaît sur l'écran, en bas à droite, à la place de l'horloge.
2. La limite alarme basse pour la température ambiante va apparaître.
3. Appuyer sur SET six (6) fois pour passer par tous les points de déclenchement de l'alarme, **rAtE** devrait apparaître sur l'écran.
4. Le chiffre qui clignote est l'intervalle de consignation de l'enregistreur des données (exprimé en minutes). Appuyer sur ▼ or ▲ pour augmenter l'affichage et atteindre la valeur désirée.
5. Avec la valeur désirée sur l'écran, appuyer sur SET pour revenir à l'affichage température actuelle/humidité.

ETEINDRE/ALLUMER L'ENREGISTREMENT DE DONNEES

Avant de commencer à enregistrer des données :

S'assurer que la date et l'heure ont été réglées correctement (cf. la partie « Réglage heure/date »). Les données enregistrées seront marquées par l'heure/la date réglées.

S'assurer qu'une carte SD/SDHC est insérée dans l'appareil (cf. « Insérer/Oter la carte mémoire SD »).

Régler le mode d'affichage souhaité °F/°C (cf. la partie « Afficher °F ou °C »).

Régler le taux souhaité de consignation de l'enregistreur de données (cf. la partie « Ajuster le taux de consignation de l'enregistreur de données »)

Pour basculer les enregistrements de données On/Off, appuyer et maintenir SET pendant 6 secondes (chaque fois que ceci est répété, il basculera de on/off et de off/on) :

Off rEc indique que la fonction enregistrement de données est éteinte.

ON rEc indique que la fonction enregistrement de données est allumée.

Pendant l'enregistrement des données, la partie horloge alternera entre l'affichage de l'heure et **rEc**.

Si l'appareil est éteint, l'enregistrement des données sera également éteint. Lorsque l'appareil est allumé, l'enregistrement des données doit être rallumé en utilisant la procédure ci-dessus.

Si la carte SD est enlevée pendant que la consignation des données est allumée, **Err et Sd** alternent sur l'écran à la place de l'horloge pour indiquer que l'appareil n'enregistre plus les données.

Les actions suivantes vont entraîner l'interruption/l'arrêt de l'enregistrement des données :

- Eteindre l'appareil
- Pile faible (), lorsque l'appareil fonctionne sur piles uniquement
- Coupure de courant lorsque l'appareil fonctionne sur le courant alternatif uniquement
- Oter la carte mémoire SD
- Changement de l'heure/date
- Changement du taux de consignation de l'enregistreur des données
- Changement des réglages de l'alarme élevée/basse
- Changement de l'affichage de °F/°C, °C/°F
- Appuyer sur REINITIALISER

Une fois que l'enregistrement des données a été arrêté, il doit être allumé à nouveau.

FORMAT/STRUCTURE FICHIERS ENREGISTREMENT DES DONNEES

L'enregistrement des données allumé (cf. la section « Allumer/Eteindre Enregistrement des Données »), l'appareil enregistrera un fichier sur la carte de mémoire SD. Le fichier créé est un fichier texte standard (.TXT).

Une fois que l'enregistrement des données a commencé, le nom du fichier créé est placé sur la date de départ (mois et date) et heure.

Exemple : Début 11/28/2013 à 16h48, va créer un fichier nommé "11281648.TXT".

La taille maximale par fichier est de 30 000 enregistrements. Pendant un enregistrement continu de données, une fois que la taille maximale du fichier est atteinte, un nouveau fichier est créé automatiquement avec la même méthode d'appellation de fichier. Un fichier contenant 30 000 enregistrements représente plus de vingt jours de données précises. Selon le taux de consignation de l'enregistreur de données et la durée choisie, l'enregistrement continu de données peut générer de nombreux fichiers contenant des données.

Le fichier créé est un dossier de grands fichiers fixes de données qui peuvent être lus en utilisant toute application informatique qui sait lire les dossiers ".TXT" (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

Le dossier texte se structure comme suit :

Titre	Position colonnes
-------	-------------------

DATE (AAAA-MM-JJ).....	1-10
-------------------------------	------

HEURE (HH:MM:SS)	12-20
-------------------------------	-------

Tair (?) ¹ (température ambiante)	21-27
---	-------

RH(%) (humidité relative ambiante)	28-34
---	-------

DP (?) ¹ (température externe/sonde)	35-44
--	-------

1 Cela apparaîtra soit en F soit en C selon la valeur choisie pour l'affichage sur l'appareil lorsque l'enregistrement des données a commencé..

RELEVÉ DU :DES DOSSIER(S) DE DONNEES A PARTIR DE LA CARTE SD

1. Oter la carte mémoire SD de l'appareil (cf. la partie « Insérer/Oter la Carte Mémoire SD »)
2. Insérer la carte mémoire SD dans le lecteur fourni USB de la carte SD. (Si l'ordinateur utilisé a un lecteur de carte SD intégré, le lecteur de carte USB n'est pas nécessaire).
3. Brancher le lecteur USB de carte SD sur un port USB disponible sur l'ordinateur. La première fois que le lecteur USB de carte SD est branché sur l'ordinateur, les drivers seront installés automatiquement pour permettre au lecteur carte

de fonctionner..

4. Naviguer dans la carte SD et choisir le(s) fichier(s) à consulter.

5. Ouvrir le(s) fichier(s) dans le programme souhaité (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

Pour ouvrir à partir d'Excel®, exemple :

Fichier Ouvrir Tous les fichiers (*.*) trouver et choisir le fichier **Ouvrir** → **Largeur fixée** **Suivant** mettre des coupures de colonne à l 10, 20, 27, 34, et 44 **Fin**

OPTION PLACEMENT/MONTAGE

Table support - L'appareil est fourni avec une table support qui est une pièce à l'arrière de l'appareil. Pour utiliser la table support, situer la petite ouverture aux coins à l'arrière de l'appareil. Placer les ongles dans l'ouverture et faire sortir le support. Pour refermer, rabattre tout simplement.

Support mural - Mettre une vis dans le mur à l'endroit souhaité. La tête de la vis devra glisser dans le réceptacle à l'arrière de l'appareil, ne pas placer la pointe aplatie contre le mur. Une fois la vis fixée correctement, accrocher l'appareil en place en faisant glisser le réceptacle à l'arrière de l'appareil par-dessus la tête de la vis.

Aimant – Un aimant est fourni avec l'appareil. Enlever le papier de protection du ruban adhésif sur l'aimant. Appuyer l'aimant sur l'arrière du thermomètre et le monter sur toute surface métallique.

Fixation - Bande de montage de fixation adhésive fournie avec l'appareil. Enlever la bande de protection. Fixer une partie sur l'appareil et l'autre sur toute surface plane et propre.

TOUS PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

Si cet appareil ne fonctionne pas correctement, quelle que soit la raison, remplacer les piles par de nouvelles piles alcalines de qualité supérieure (cf. la partie « Remplacer les piles »). Une pile usée peut parfois causer un certain nombre de problèmes de fonctionnement « apparents ». Le remplacement des piles par de nouvelles piles résoudra la plupart des problèmes.

CODES ERREUR

E02 Indique que la valeur mesurée est sous la gamme de mesures de l'appareil (trop basse).

E03 Indique que la valeur mesurée est au-dessus de la gamme de mesures de l'appareil (trop élevée).

E04 Indique que le capteur de température a été endommagé.

E11 Indique que le capteur d'humidité a été endommagé.

E32/E33 Indique que l'appareil a été endommagé.

REEMPLACEMENT DE PILES

Un affichage erratique, un affichage faible, une absence d'affichage, ou si l'écran montre tous les affichages que les piles doivent être remplacées.

Si le courant alternatif n'est pas utilisé lorsque les piles sont remplacées, l'appareil s'éteindra une fois que les piles ont été ôtées. L'appareil et l'enregistrement des données devront être allumés à nouveau une fois que les piles ont été remplacées.

Si l'alimentation électrique est utilisée lors du remplacement des piles, l'appareil continuera de fonctionner sans interruption.

Oter le couvercle des piles situé à l'arrière de l'appareil. Oter les piles usées et les remplacer par trois (3) nouvelles piles alcalines AA. S'assurer d'insérer les nouvelles piles avec la polarité correcte selon les signes dans le compartiment des piles. Remettre le couvercle des piles.

Elimination des déchets de cet équipement



Cet équipement est muni du symbole de la poubelle rayée, cela veut dire que cet équipement ne peut pas être éliminé comme les déchets résiduels. Au lieu de cela, vous êtes responsable d'éliminer l'équipement dûment en donnant celui-ci à une institution autorisée qui s'occupe de la collecte séparée et du recyclage de l'équipement. En outre, vous êtes responsable de décontaminer l'équipement en cas de pollution biologique, chimique ou radiologique afin de protéger les personnes qui sont chargés de l'élimination et du recyclage. Pour des informations supplémentaires par rapport au bureau où vous pouvez rendre votre équipement, veuillez vous adresser à votre commerçant qui vous a vendu l'équipement.

Si vous procédez comme décrit ci-dessus, vous contribuez au ménagement et à la préservation des ressources naturelles et assurez que votre équipement sera recyclé de manière appropriée.

Merci beaucoup!

TRACEABLE SPEICHERKARTEN-THERMOMETER/HYGROMETER/TAUPUNKT- METER – BEDIENUNGSANLEITUNG (Deutsch)

TECHNISCHE ANGABEN

Temperatur Bereich: 0.0 to 50.0 °C / 32.0 to 122.0 °F

Auflösung: 0.1°

Luftfeuchtigkeits Bereich: 0.0 to 99.0% relat. Luftfeuchtigkeit

Auflösung: 0.1%

Taupunkt Bereich: -20.0 to 70.0 °C / -4.0 to 158.0 °F

Auflösung: 0.1°

Display-Update: 10 Sekunden

Speicherkarte: Bis zu 2GB SD / Bis zu 4GB SDHC

Datenaufzeichnung: 1 Minute bis 720 Minuten; Intervall vom Benutzer wählbar

- Visuelle LED-Alarm-Anzeige
- Umgebungstemperatur (TA)
- Batterie-Statusanzeige
- Relative Umgebungsluftfeuchtigkeit
- Taupunkttemperatur
- Uhrzeit-Anzeige (Nachrichten zur Datenaufzeichnung werden auch hier abwechseln)

WECHSELSTROMVERSORGUNG / BATTERIESTROMVERSORGUNG

Das Messgerät kann auf folgendem Weg mit Strom versorgt werden:

Ausschließlich mit Batterien

Standardbetriebsdauer bei ausschließlicher Verwendung der drei (3) jeweiligen AA-Alkali-Batterien:

Bis zu 1 Jahr im ausschließlichen Anzeige-Modus, ohne Datenaufzeichnung, ohne Alarm. Bis zu 1 Monat bei eingeschalteter Datenaufzeichnung mit einer Aufnahmerate von 1 Minute, ohne Alarm. Speicherkarten mit höheren Kapazität erfordern mehr Spannung für den Betrieb; daher werden größere Karten die Batterien schneller erschöpfen.

Ausschließliche Wechselstromversorgung (AC)

Wenn das AC-Netzteil ohne Batterien verwendet wird, schaltet sich das Messgerät im Falle eines Stromausfalles ab und die Datenaufzeichnung wird stoppen.

Wechselstromversorgung und Batterien zusammen

Die gemeinsame Verwendung von Wechselstromversorgung und Batterien erlaubt den Batterien im Falle eines Stromausfalles als Notstromversorgung zu dienen.

Wenn Sie die Wechselstromversorgung und Batterien zusammen verwenden, müssen die Batterien regelmäßig ersetzt werden, um zu versichern, dass diese während eines Stromausfalles genügend Leistung für den Betrieb des Messgerätes haben (siehe Abschnitt "Batteriewechsel").

MELDUNGEN DES DISPLAYS

Die folgenden Meldungen erscheinen abwechselnd anstelle der Uhrzeit-Anzeige:

Sd Gibt an, dass eine SD-Speicherkarte eingelegt ist; jedoch ist die Messdatenaufzeichnung ausgeschaltet.

rEc Gibt an, dass eine SD-Speicherkarte eingelegt ist und dass die Messdatenaufzeichnung eingeschaltet ist.

FuLL Gibt an, dass die SD-Speicherkarte voll ist und die Messdatenaufzeichnung ausgeschaltet ist (auf eine volle SD-Speicherkarte können keine Datensätze geschrieben werden).

Err & Sd Gibt an, dass die SD-Speicherkarte entnommen wurden, während die Messdatenerfassung eingeschaltet war; das Messgerät zeichnet keine Daten mehr auf.

EINSTELLEN DER UHRZEIT / DES DATUMS

1. Schalten Sie das Messgerät durch Drücken der ON/OFF-Taste ein.
2. Drücken und halten Sie die Tasten SET und ▼ gleichzeitig für 3 Sekunden, um in den Uhrzeit- / Datums-Modus zu gelangen (12H oder 24 H blinkt auf dem Display).
3. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um das 12- oder 24 Stunden-Format zu wählen.
4. Drücken Sie die SET-Taste, das Jahr wird blinken.
5. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den korrekten Wert einzustellen. Dies sind die letzten 2 Ziffern des Jahres. Beispiel: 2013 wird als 13 angezeigt.
6. Drücken Sie die SET-Taste, der Monat wird blinken.
7. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den korrekten Wert einzustellen.
8. Drücken Sie die SET-Taste, die Tageszahl wird blinken.
9. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den korrekten Wert einzustellen.
10. Drücken Sie die SET-Taste, die Stunden der Uhrzeit werden blinken.
11. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den korrekten Wert einzustellen.
12. Drücken Sie die SET-Taste, die Minuten der Uhrzeit werden blinken.
13. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den korrekten Wert einzustellen.
14. Drücken Sie die SET Tasten; das Display wird zur Anzeige der aktuellen Temperatur / relativen Luftfeuchtigkeit

zurückkehren.

ANZEIGE VON °F ODER °C

Drücken und halten Sie die ▼ Taste für 3 Sekunden, um auf dem Display bei eingeschaltetem Messgerät zwischen der Anzeige von Fahrenheit oder Celsius umzuschalten.

Wenn Sie die Datenaufzeichnungsfunktion anwenden, werden die aufgezeichneten Temperaturwerte der ausgewählten Anzeigeeinheit entsprechen (°F or °C).

SPEICHERUNG DES MINIMAL- UND DES MAXIMALWERTES

Es gibt sechs Messpunkte, die automatisch im Speicher aufgezeichnet werden:

- *Die erreichte minimale Umgebungstemperatur*
- *Die erreichte maximale Umgebungstemperatur*
- *Die erreichte minimale relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung*
- *Die erreichte maximale relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung*
- *Die erreichte minimale Taupunkttemperatur*
- *Die erreichte maximale Taupunkttemperatur*

Die Speicherung des Minimal- und Maximalwertes ist NICHT programmierbar. Der im Speicher aufgezeichnete Minimalwert ist der bei der Ablesung erreichte Minimalwert, seitdem der Speicher das letzte Mal gelöscht wurde. Der im Speicher aufgezeichnete Maximalwert ist der Ablesung erreichte Maximalwert, seitdem der Speicher das letzte Mal gelöscht wurde. Die gespeicherten Minimal- und Maximalwerte bleiben für den Zeitraum seit der letzten Löschung des Speichers erhalten.

AUFRUF DES GESPEICHERTEN MINIMAL-/MAXIMALWERTES

Drücken Sie die MIN/MAX–Taste; das Display wird in der unteren linken Seite des Displays“MIN” anzeigen, was darauf hinweist, dass die gespeicherten Minimalwerte angezeigt werden.

Drücken Sie die MIN/MAX–Taste ein zweites Mal; das Display wird in der unteren linken Seite des Displays“MAX” anzeigen, was darauf hinweist, dass die gespeicherten Maximalwerte angezeigt werden.

Drücken Sie die MIN/MAX-Taste ein drittes Mal, um zur Anzeige der aktuellen Temperatur/ Luftfeuchtigkeit zurückzukehren (MIN/MAX wird nicht länger auf dem Display erscheinen).

LÖSCHEN DES GESPEICHERTEN MINIMAL-/MAXIMALWERTES

Das Löschen der gespeicherten Minimal- / Maximalwerte wird sowohl die Minimal- als auch die Maximalwerte für alle

Messwerte auf die aktuellen Messwerte einstellen,

Das Gerät muss sich nicht im Min/Max-Displaymodus befinden, um die gespeicherten Minimal-/Maximalwerte zu löschen.

Um den Minimal- und Maximalwertspeicher zu löschen, drücken und halten Sie die MIN/MAX -Taste für 3 Sekunden; alle LCD-Segmente erscheinen für ca. 3 Sekunden auf dem Display, was anzeigt, dass die Minimal-/ und Maximalwertspeicher gelöscht wurden.

Die Minimal- und Maximalwertspeicher werden auch gelöscht, wenn das Messgerät ausgeschaltet ist.

ALARME

Unabhängige Höchst/Niedrigstwert-Alarme können für alle Messwerte (Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchtigkeit und Taupunkt-Temperatur) eingestellt werden. Temperatur-Alarmgrenzwerte können in 0,1 °-Schritten eingestellt werden. Alarmgrenzwerte für die relative Luftfeuchtigkeit können in Schritten von 0,1 % der relativen Luftfeuchtigkeit festgelegt werden.

Jede Höchstwert/Niedrigstwert-Alarmgrenze kann unabhängig voneinander aktiviert/deaktiviert werden, was die Wahl ausschließlich des Höchstwertalarms, ausschließlich des Niedrigstwertalarms oder beides, die Höchstwert- und die Niedrigstwertalarm-Überwachung erlaubt.

EINSTELLUNG DER HÖCHSTWERT-/NIEDRIGSTWERT-ALARMGRENZE

Wenn bei Einstellung der Höchstwert/Niedrigstwert-Alarmgrenzwerte für den angezeigten Wert kein Alarm gewünscht wird, drücken Sie die MIN/MAX-Taste, "--.-" wird auf dem Display erscheinen und anzeigen dass der Alarm für den Wert deaktiviert ist.

Sobald ein Höchst- oder Niedrigst-Alarmwert für einen Messwert festgesetzt wurde, wird der Alarm aktiviert. Erscheint  links neben dem Anzeigewert, bedeutet dies, dass ein Alarm für diesen Messwert aktiviert ist. Die Höchstwert-/ Niedrigstwert-Alarmgrenze für jeden Messwert kann unabhängig aktiviert/deaktiviert werden, was die Wahl ausschließlich des Höchstwert-Alarms, ausschließlich des Niedrigstwert-Alarms oder beides, die Höchstwert- und Niedrigstwert-Alarm-Überwachung erlaubt. Erscheint  bedeutet dies, dass entweder ein Höchstwert-Alarm, Niedrigstwert-Alarm oder beides, Höchstwert- und Niedrigstwert-Alarm für diese Messung aktiviert sind.

1. Drücken und halten Sie die SET-Taste für 3 Sekunden gedrückt; lassen sie die SET-Taste wieder los, sobald "SET" anstelle der Uhrzeit unten rechts auf Display erscheint.
2. Die Niedrigstwert-Alarmgrenze für die Umgebungstemperatur erscheint. Der Alarmwert und "Lo" werden auf dem Display blinken.

3. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten unteren Alarmgrenzwert einzustellen.
4. Drücken Sie die SET-Taste. Die Höchstwert-Alarmgrenze für die Umgebungstemperatur erscheint. Der Alarmgrenzwert und "Hi" werden auf dem Display blinken.
5. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten oberen Alarmwert einzustellen.
6. Drücken Sie die SET-Taste. Der untere Alarmgrenzwert für die relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung wird erscheinen. Der Alarmwert und "Lo" werden auf dem Display blinken.
7. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten unteren Alarmwert einzustellen.
8. Drücken Sie die SET -Taste. Der obere Alarmgrenzwert für die relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung wird erscheinen. Der Alarmwert und "Hi" werden auf dem Display blinken.
9. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten oberen Alarmwert einzustellen.
10. Drücken Sie die SET-Taste. Der untere Alarmgrenzwert für die Taupunkttemperatur wird erscheinen. Der Alarmwert und "Lo" werden auf dem Display blinken.
11. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten unteren Alarmwert einzustellen.
12. Drücken Sie die SET-Taste. Der obere Alarmgrenzwert für die Taupunkttemperatur wird erscheinen. Der Alarmwert und "Hi" werden auf dem Display blinken.
13. Drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten oberen Alarmwert einzustellen.
14. Drücken Sie die SET-Taste. Die Messdatenaufzeichnungsrate wird auf dem Display blinken (siehe Abschnitt "Anpassung der Messdatenaufzeichnungsrate").
15. Drücken Sie die SET-Taste, um zur Anzeige der aktuellen Temperatur / Luftfeuchtigkeit zurückzukehren.

AUFRUF DER HÖCHSTWERT-/NIEDRIGSTWERT-ALARMGRENZE

Sobald die Alarmgrenzwerte eingestellt wurden, folgen Sie den Schritten im Abschnitt "Einstellung der Höchst-/Niedrigstwert- Alarmgrenze" um die die Werte anzuzeigen, die eingestellt wurden. Wenn Sie keine Änderungen wünschen, drücken Sie nicht die ▼ oder ▲ Tasten; drücken sie einfach die SET-Taste um zum nächsten Wert zu gelangen.

AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN DER HÖCHSTWERT-/NIEDRIGSTWERT-ALARMGRENZE

Sobald die Alarmgrenzen eingestellt wurden, folgen Sie den Schritten im Abschnitt "Einstellung der Höchstwert-/Niedrigstwert-Alarmgrenze" um die eingestellten Werte anzuzeigen. Drücken Sie die SET-Taste, um die eingestellten Werte zu durchlaufen.

Ein Alarmgrenzwert kann durch Drücken der MIN/MAX-Taste während der Anzeige deaktiviert werden. "- -" erscheint auf dem Display und zeigt an, dass der Alarm für den Wert deaktiviert ist. Wenn ein Alarmwert deaktiviert ist, wird der zuvor eingestellte Alarmwert gelöscht.

Um einen deaktivierten Alarm während der Anzeige des deaktivierten Alarms (" - -.") zu aktivieren, drücken Sie die ▼ oder ▲ Taste, um den Wert auf den gewünschten Alarmwert einzustellen. Mit der Wahl eines Alarmwertes (" - -.") erscheint nicht länger), wird der Alarm aktiviert.

Jede Höchstwert-/Niedrigstwert-Alarmgrenze kann unabhängig aktiviert/ deaktiviert werden, was die Wahl ausschließlich des Höchstwert-Alarms, ausschließlich des Niedrigstwert-Alarms oder beides, die Höchstwert- und Niedrigstwert-Alarm-Überwachung erlaubt.

ERTÖNEN DES ALARMS

Wenn sich bei aktiviertem Alarm ein gemessener Wert außerhalb des eingestellten Alarmgrenzwertes befindet (gleich oder niedriger als der eingestellte untere Alarmmesswert, oder gleich oder größer als der eingestellte obere Alarmmesswert):

 wird auf dem Display neben der alarmierenden Messung blinken (Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung, oder Sondentemperatur).  wird neben der Messung fortfahren zu blinken, bis der gemessene Wert in den festgelegten Bereich zurückkehrt

Die rote LED blinkt ständig während der ersten 10 Sekunden und blinkt dann alle 10 Sekunden, bis der Messwert in den festgelegten Bereich zurückkehrt.

Der akustische Alarm wird kontinuierlich für die ersten 10 Sekunden erklingen, und wird dann alle 10 Sekunden erklingen, bis der Messwert in den festgelegten Bereich zurückkehrt.

Wenn alarmierend, kann der Ton durch Drücken der SET-Taste ausgeschaltet werden ("Off" wird auf dem Display erscheinen); **es wird nicht empfohlen den Alarmton auszuschalten.** Dies wird den Alarmton abstellen und kein akustischer Alarm wird ertönen, wenn der Alarmton ausgeschaltet ist. Zum Alarmton kann nur zurückgekehrt werden, wenn der Alarmzustand wieder erreicht wird und die SET-Taste gedrückt wird, um den Ton wieder einzuschalten; deshalb. **Es wird nicht empfohlen den Alarmton auszuschalten.** Die blinkende  und der rote LED-Alarm sind von dieser Einstellung nicht betroffen.

DATENAUFZEICHNUNG

Der integrierte Datenaufzeichner (data logger) kann SD (max. 2GB) und SDHC (max. 4GB)-Speicherkarten nutzen.

Die Abtastfrequenz (Sampling-Rate) für die Datenaufzeichnung kann so eingestellt werden, dass Messwerte zwischen jeder Minute bis zu allen 720 Minuten in 1-Minuten-Schritten aufgezeichnet werden. Ein 1-Minuten-Intervall wird 1440 Messwerte/Tag aufzeichnen. Ein 720-Minuten Intervall wird 2 Messwerte/Tag aufzeichnen.

AUSWAHL DER SD-SPEICHERKARTE

Die mitgelieferte 256MB SD-Speicherkarte ist sofort einsatzbereit. Stellen Sie bei Verwendung von 3rd party SD/SDHC-Karten sicher, dass sie als FAT16 oder FAT32 formatiert sind. NTFS-Format wird nicht unterstützt..

SD-Speicherkarten bis zu 2GB und SDHC-Speicherkarten bis zu 4GB werden unterstützt. Karten über 4GB und MMC/SDXC-Karten werden nicht unterstützt.

Die mitgelieferte 256MB SD-Karte kann 5.9 Millionen Messwerte speichern (Messungen über 10 Jahre im 1-Minuten-Takt).

Speicherkarten mit höherer Kapazität benötigen mehr Stromleistung für den Betrieb; deshalb werden größere Karten die Batterien schneller verbrauchen (siehe den Abschnitt "Wechselstromversorgung/Batterieversorgung")

EINSCHIEBEN/ENTNAHME DER SD-SPEICHERKARTE

Abdeckung für SD-Kartensteckplatz

Hier anheben, um die Abdeckung für den SD-Kartensteckplatz zu öffnen

Korrekte Ausrichtung der SD-Speicherkarte zur Einführung

Entnahme der SD-Speicherkarte:

1. Deaktivieren Sie die Datenaufzeichnung (siehe Abschnitt "Ein-/Ausschalten der Datenaufzeichnung").
2. Schalten Sie das Messgerät durch Drücken der ON/OFF-Taste aus.
3. Öffnen Sie die Abdeckung für den SD-Kartensteckplatz durch Anheben an der Unterseite der Abdeckung.
4. Drücken Sie die SD-Speicherkarte bis es "klickt"; lassen Sie die Karte dann los damit diese ausgeworfen werden kann.

Einschieben der SD-Speicherkarte:

1. Schalten Sie das Messgerät durch Drücken der ON/OFF-Taste aus.
2. Öffnen Sie die Abdeckung für den SD-Kartensteckplatz durch Anheben an der Unterseite der Abdeckung.
3. Stellen Sie sicher, dass die SD-Speicherkarte richtig ausgerichtet ist (siehe Abbildung) und schieben Sie diese ein, indem Sie diese drücken bis es "klickt".
4. Schließen Sie die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes, indem Sie diese zuschnappen lassen.
5. Schalten Sie das Messgerät durch Drücken der ON/OFF-Taste ein.
6. Schalten Sie die Datenaufzeichnung falls gewünscht ein. (siehe Abschnitt "Ein-/Ausschalten der Datenaufzeichnung").

EINSTELLEN DER DATENAUFZEICHNUNGSRATE

Die Abtastfrequenz (Sampling-Rate) für den Datenaufzeichner (Data Logger) kann so eingestellt werden, dass Messungen von jeder Minute bis zu allen 720 Minuten in 1-Minuten-Schritten aufgezeichnet werden. Ein 1-Minuten-Intervall wird 1440 Messwerte/Tag aufzeichnen. Ein 720-Minuten Intervall wird 2 Messwerte/Tag aufzeichnen.

1. Drücken und halten Sie die SET-Taste für 3 Sekunden; lassen Sie die SET-Taste los, wenn "SET" unten rechts auf dem Display anstelle der Uhr erscheint.
2. Der untere Alarmgrenzwert für die Umgebungstemperatur wird erscheinen.
3. Drücken Sie die SET-Taste sechsmal (6), um durch die Alarめinstellungswerte zu gelangen; **rAtE** sollte auf dem Display erscheinen.
4. Die blinkende Zahl ist das Datenaufzeichnungs-Intervall (ausgedrückt in Minuten). Drücken Sie die ☐ Taste oder die ☐ Taste, um die Anzeige auf den gewünschten Wert einzustellen.
5. Wenn der gewünschte Wert auf dem Display erscheint, drücken Sie die SET-Taste um zur Anzeige der aktuellen Temperatur/Luftfeuchtigkeit zurückzukehren.

EIN-/ AUSSCHALTEN DER MESSDATENAUFZEICHNUNG

Vor Beginn der Datenaufzeichnung:

Stellen Sie sicher, dass Uhrzeit und Datum richtig eingestellt wurden (siehe Abschnitt "Einstellen der Uhrzeit/ des Datums"). Die aufgezeichneten Daten werden unter Verwendung der Uhrzeit-/Datums-Einstellung mit einem Zeit-/Datumsvermerk versehen.

Stellen Sie sicher, dass eine SD/SDHC-Speicherkarte in das Messgerät eingeschoben ist (siehe Abschnitt "Einschieben/Entnahme der SD-Speicherkarte").

Stellen Sie den gewünschten °F/°C-Displaymodus ein (siehe Abschnitt "Anzeige von °F oder °C").

Stellen Sie die gewünschte Datenaufzeichnungsrage ein (siehe Abschnitt "Einstellen der Datenaufzeichnungsrage").

Um bei der Datenaufzeichnung zwischen An/Aus (On/Off) zu wechseln, drücken und halten Sie die SET-Taste für 6 Sekunden gedrückt. (jedes Mal, wenn dies erfolgt, wird zwischen on/off, bzw. an/aus und zwischen off/on, bzw. aus/an umgeschaltet):

OFF rEc zeigt an, dass die Datenaufzeichnungsfunktion ausgeschaltet ist.

ON rEc zeigt an, dass die Datenaufzeichnungsfunktion eingeschaltet ist.

Während die Datenaufzeichnung stattfindet, wird der Uhrbereich abwechselnd die Zeit und **rEc** anzeigen.

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, wird die Datenaufzeichnung auch abgeschaltet werden. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, muss die Datenaufzeichnung mit obigem Verfahren wieder auf Betrieb gestellt werden.

Wenn die SD-Speicherkarte entnommen wird während die Datenaufzeichnung aktiviert ist, werden **Err** und **Sd** anstelle der Uhr abwechselnd auf dem Display erscheinen um anzuzeigen, dass das Gerät keine weiteren Daten aufzeichnet. Schieben Sie die SD-Speicherkarte ein, um zur Datenaufzeichnung zurückzukehren.

Nachfolgendes wird zum Anhalten/Abstellen der Datenaufzeichnung führen:

- Ausschalten des Gerätes
- Niedrige Batterieleistung (), bei ausschließlicher Verwendung von Batterien
- Stromausfall, bei ausschließlicher Verwendung des das AC-Netzteils
- Entnahme der SD-Speicherkarte
- Änderung der Uhrzeit/ des Datums
- Änderung der Datenaufzeichnungsrage
- Änderung der Höchstwert-/Niedrigstwert-Alarmeinrichtung
- Änderung der Anzeige von F/°C, °C/°F
- Drücken der RESET-Taste

Sobald die Datenaufzeichnung angehalten wurde, muss sie wieder auf Betrieb geschaltet werden.

DATEIFORMAT/STRUKTUR DER DATEIAUFZEICHNUNG

Wenn die Datenaufzeichnung eingeschaltet ist (siehe Abschnitt "Ein-/Ausschalten der Datenaufzeichnung"), wird das Messgerät auf der SD-Speicherkarte eine Datei speichern. Die erstellte Datei ist eine Standardtext (.TXT) – Datei.

Sobald die Datenaufzeichnung begonnen hat, basiert der Dateiname auf dem Startdatum (Monats- und Tageszahl) und der Uhrzeit.

Beispiel: Beginn 28/11/2013 um 16:48, wird eine Datei mit dem Namen "11281648.TXT" erstellen.

Die maximale Größe pro Datei beträgt 30.000 Aufzeichnungen. Während kontinuierlicher Datenaufzeichnung wird, sobald die maximale Dateigröße erreicht ist, unter Anwendung der gleichen Methode für die Datenbenennung automatisch eine neue Datei erstellt. Eine Datei mit 30.000 Aufzeichnungen umfasst mehr als 20 Tage minütlich erfasster Daten. Je nach der ausgewählten Datenaufzeichnungsrate und der Dauer, kann eine kontinuierlicher Datenaufzeichnung zahlreiche Dateien mit Daten generieren

Die erstellte Datei ist eine festgelegte Schriftdatendatei, die unter Verwendung jedes Computers, der fähig ist ".TXT"-Dateien zu lesen, gelesen werden kann (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

Die Textdatei ist wie folgt aufgebaut:

Dateikopf (Header)	Spaltenposition
DATUM (JJJJ-MM-TT)	1-10
UHRZEIT (SS:MM:SS).....	12-20
Tair (?) ¹ (Umgebungstemperatur).....	21-27
RH(%) (relativ. Luftfeuchtigkeit der Umgebung).	28-34
DP (?) ¹ (extern/Sondentemperatur)	35-44

^{1Di} Diese zeigt entweder F oder C an, in Abhängigkeit von dem Wert der ausgewählt wurde, um auf dem Gerät angezeigt zu werden, wenn mit der Datenaufzeichnung begonnen wurde.

LESEN DER DATEN-DATEI(EN) VON DER SD-SPEICHERKARTE

1. Entnehmen Sie die SD-Speicherkarte dem Gerät (siehe Abschnitt "Einschieben/Entnahme der SD-Speicherkarte")
2. Schieben Sie die SD-Speicherkarte in den mitgelieferten USB-SD-Speicherkartenleser. (Wenn der Computer über einen integrierten SD-Kartenleser verfügt, ist der USB-Kartenleser nicht erforderlich)
3. Stecken Sie den USB-SD-Speicherkartenleser in einen freien USB-Anschluss des Computers. Beim erstmaligen Anschluss des USB-Kartenlesers an den Computer werden automatisch Treiber installiert, die es dem Kartenleser ermöglichen zu funktionieren.
4. Steuern Sie die SD-Karte auf ihrem Computer an und wählen Sie die aufzurufende(n) Datei(en) aus.
5. Öffnen Sie die Datei in dem gewünschten Programm (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

Öffnen von Excel®, Beispiel:

File/Ordner Open/Öffnen All Files/ Alle Ordner (*.*) lokalisieren und wählen Sie den Dateiordner **Open/Öffnen Fixed Width/ festgelegte Breite Next/Nächste** setzen Sie Spaltenumbrüche bei 10, 20, 27, 34, und 44 **Finish/Ende**

PLATZIERUNGS-/ BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Tischstativ - Das Gerät wird mit einem Tischstativ geliefert, das ein Teil der Rückseite des Zählers ist. Um das Tischstativ zu verwenden, suchen Sie die kleine Öffnung an den Ecken auf der Rückseite des Gerätes. Platzieren Sie Ihren Fingernagel in die Öffnung heben Sie das Tischstativ an. Um das Stativ zu schließen, lassen Sie dieses einfach zuschnappen.

Wandhalterung - Drehen Sie am gewünschten Standort eine Schraube in die Wand. Der Kopf der Schraube muss in die Buchse auf der Rückseite des Zählers schlüpfen; legen Sie die Schraube nicht bündig an der Wand an. Sobald die Schraube richtig eingedreht wurde, hängen Sie das Messgerät durch Schieben der Aufhängebuchse über den Schraubenkopf an seinen Platz.

Magnet – Ein Magnet wird mit dem Messgerät mitgeliefert. Ziehen Sie das Schutzpaper vom Klebeband auf dem Magneten ab. Drücken Sie den Magneten an die Rückseite des Thermometers und befestigen Sie dieses an einer Metalloberfläche.

Haken & Schleife - Ein selbsthaftendes Haken&Schleifen-Montageband wird mit dem Gerät mitgeliefert. Entfernen Sie die schützende Rückseite. Halten Sie ein Stück zum Gerät und das andere gegen eine saubere, ebene Oberfläche.

ALLGEMEINE BETRIEBSSCHWIERIGKEITEN

Wenn dieses Messgerät aus irgendeinem Grund nicht ordnungsgemäß funktioniert, ersetzen Sie die Batterien mit neuen, hochwertigen Alkaline-Batterien (siehe Abschnitt "Batteriewechsel"). Eine geringe Batterieleistung kann gelegentlich eine Anzahl von "scheinbaren" Betriebsschwierigkeiten verursachen. Das Ersetzen der Batterien mit neuen frischen Batterien wird die meisten Schwierigkeiten lösen.

FEHLERMELDUNGEN

E02 Zeigt an, dass der gemessene Wert unterhalb des Messbereichs des Gerätes liegt (zu niedrig).

E03 Zeigt an, dass der gemessene Wert oberhalb des Messbereichs des Gerätes liegt (zu hoch).

E04 Zeigt and, dass der Temperatursensor beschädigt wurde.

E11 Zeigt an, dass der Luftfeuchtigkeitssensorbeschädigt wurde

E32/E33 Zeigt an, dass das Messgerät beschädigt wurde.

BATTERIEWECHSEL

Das Erscheinen einer falschen Anzeige, einer schwache Anzeige, oder keiner Anzeige oder Bedienungsschwierigkeiten weisen darauf hin, dass die Batterie ersetzt werden soll.

Wenn die Wechselstromversorgung beim Austausch der Batterien nicht genutzt wird, schaltet sich das Messgerät aus, sobald die Batterien entfernt worden sind. Das Messgerät und die Datenaufzeichnung müssen wieder in Betrieb genommen werden, sobald die Batterien ausgetauscht wurden.

Wenn die Wechselstromversorgung beim Austausch der Batterien genutzt wird, wird der Zähler weiterhin ohne Unterbrechung funktionieren.

Entfernen Sie die Batterieabdeckung die sich auf der Rückseite des Zählers befindet. Entfernen Sie die erschöpften Batterien, und ersetzen Sie sie durch drei 3 neue AA-Alkaline-Batterien. Stellen Sie sicher, dass Sie die neuen Batterien mit der richtigen Polarität einfügen, wie in der Abbildung im Batterieabschnitt

Entsorgung des Produktes



Dieses Produkt ist mit dem Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ versehen. Das bedeutet, dass dieses Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Stattdessen ist es in Ihrer Verantwortung, das Produkt am Ende der Nutzungsdauer ordnungsgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine autorisierte Entsorgungseinrichtung geben, die das Produkt separat sammelt und dem Recycling zuführt. Sie sind außerdem dafür verantwortlich, die Anlage im Falle einer biologischen, chemischen bzw. radioaktiven Verunreinigung zu dekontaminieren, um die Personen, die mit der

Entsorgung und dem Recycling beauftragt sind, keiner Gesundheitsgefahr auszusetzen. Weitere Informationen über den Ort, an dem Sie Ihr Produkt abgeben können, erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort, bei dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben.

Wenn Sie wie oben beschrieben vorgehen, helfen Sie, natürliche Ressourcen zu schonen und stellen sicher, dass Ihr Produkt so recycelt wird, dass die Gesundheit der Menschen geschützt wird.

Vielen Dank!

TRECEABLE ISTRUZIONI DELLA SCHEDA DI MEMORIA DEL TERMOMETRO/ IGROMETRO/ METRO DEL PUNTO DI CONDENSAZIONE (Italiano)

SPECIFICAZIONI

Raggio

di temperatura: 32.0 a 122.0 °F / 0.0 a 50.0 °C

Risoluzione: 0.01°

Raggio di Umidità: 0.0 a 99.0% RH

Risoluzione: 0.1%

Raggio del

Punto di

condensazione: -4.0 a 158.0 °F / -20.0 a 70.0 °C

Risoluzione: 0.1%

Aggiornamento Schermo: 10 Secondi

Scheda di memoria: Fino a 2GB SD / Fino a 4GB SDHC

Registrazione dei dati: 1 minuto fino a 720 minuti intervalli selezionabile dal utente

- Indicatore dell'allarme visuale LED
- Temperatura Ambiente (TA)
- Indicatore dello stato batteria
- Umidità Relativa dell'Ambiente
- Temperatura del punto di condensazione
- Orologio dell'orario del giorno (anche messaggi di registrazione dati si alterneranno qui)

SUPPLEMENTO DI ENERGIA AC/ENERGIA DELLA BATTERIA

Il Metro può essere caricato nei seguenti modi:

Solamente a batteria

Tempo operativo tipico quando vengono usate solo le tre (3) pile alcaline ognuna AA:

Fino ad un anno solamente in modalità schermata, nessuna registrazione dati, nessun allarme.

Fino ad un mese con la registrazione di dati azionata su tasso di registrazione di 1 minuto, senza allarme. Schede di memoria con capacità maggiori richiedono maggior energia per operare; di conseguenza, schede più grandi esauriranno la batteria più velocemente.

Solamente supplemento di energia AC

Se il supplemento di energia AC viene utilizzato senza batterie, nel caso di un'un'interruzione di energia, il metro si spegnerà e la registrazione dati si fermerà.

Supplemento di energia AC e batterie congiuntamente

Usare il supplemento di energia AC e le batterie congiuntamente permette alle batterie di fungere come supplemento di energia di scorta nel caso di un'interruzione di energia.

Nell'usare il supplemento di energia AC e le batterie congiuntamente, le batterie necessitano di essere sostituite periodicamente per assicurarsi che abbiano sufficiente energia per operare il metro durante l'interruzione di energia (vedere la sezione "Sostituzione Batterie").

Messaggi di schermata

I seguenti messaggi possono apparire alternatamente al posto dell'orario del giorno.

- Sd** Indica che una scheda SD è inserita; tuttavia, la registrazione dati è spenta.
- rEc** Indica che una scheda SD è inserita e che la registrazione dati è in funzione.
- FuLL** Indica che la scheda SD è piena e che la registrazione dati è spenta (nessuna registrazione può esser iscritta su una scheda SD piena).
- Er& Sd** Indica che la scheda di memoria è stata rimossa mentre la registrazione dati era accesa, il metro non sta registrando dati.

IMPOSTARE ORA DEL GIORNO/DATA

1. Accendere il metro premendo il pulsante ON/OFF.
2. Premere e mantenere simultaneamente premuti i pulsanti SET e ▼ per entrare nella modalità imposta ora del giorno/data (12H o 24H lampeggerà sullo schermo).
3. Premere i pulsanti ▼ o ▲ per selezionare il formato di 12 o 24 ore.
4. Premere il pulsante SET, l'anno lampeggerà.
5. Premere il pulsante ▼ o ▲ per incrementare lo schermo e correggere il valore. Queste sono le ultime due cifre dell'anno. Esempio 2013 è mostrato come 13.
6. Premere il pulsante SET, il mese lampeggerà.
7. Premere il pulsante ▼ o ▲ per incrementare lo schermo e correggere il valore.
8. Premere il pulsante SET, il giorno lampeggerà.
9. Premere il pulsante ▼ o ▲ per incrementare lo schermo e correggere il valore.
10. Premere il pulsante SET, le ore dell'ora del giorno lampeggeranno.
11. Premere il pulsante ▼ o ▲ per incrementare lo schermo e correggere il valore.
12. Premere il pulsante SET, i minuti dell'ora del giorno lampeggeranno.
13. Premere il pulsante ▼ o ▲ per incrementare lo schermo e correggere il valore.
14. Premere il pulsante SET, la schermata tornerà alla temperatura attuale/schermata umidità relativa.

MOSTRANDO °F O °C

Con il metro acceso, per alternare lo schermo da lettura in Fahrenheit o Celsius, premere e mantenere premuto il pulsante ▼ per 3 secondi.

Quando in funzione registrazione dati, i valori di temperatura registrati si abbineranno l'unità di schermo selezionata (°F o °C).

MEMORIA MINIMA E MASSIMA

Ci sono sei punti che vengono automaticamente registrati nella memoria.

1. *Temperatura Minima dell'Ambiente Raggiunta*
2. *Temperatura Massima dell'Ambiente Raggiunta*
3. *Umidità Minima relativa all'Ambiente Raggiunta*
4. *Umidità Massima relativa all'Ambiente Raggiunta*
5. *Temperatura Minima del Punto di Condensazione Raggiunta*
6. *Temperatura Massima del Punto di Condensazione Raggiunta.*

Le memorie minime e massime non sono programmabili. Il valore minimo registrato nella lettura è il valore minimo raggiunto dall'ultima volta che la memoria è stata cancellata. Il valore massimo registrato nella lettura è il valore massimo raggiunto dall'ultima volta che la memoria è stata cancellata. Le temperature minime e massime sono mantenute durante il periodo da quando le memorie sono state cancellate l'ultima volta.

VISUALIZZARE LE MEMORIE MINIMA/MASSIMA

Premere il pulsante MIN/MAX, lo schermo mostrerà "MIN" nell'angolo inferiore sinistro, indicando che i valori di memoria minima vengono mostrati.

Premere il pulsante MIN/MAX una seconda volta, lo schermo mostrerà "MAX" nell'angolo inferiore sinistro, indicando che i valori di memoria massima vengono mostrati.

Premere il pulsante MIN/MAX una terza volta per tornare all'attuale schermata temperatura/umidità (MIN/MAX non apparirà più sullo schermo).

CANCELLARE LE MEMORIE MINIMA /MASSIMA

Cancellare le memorie minime e massime imposterà entrambi i valori minimi e massimi per tutte le letture all'attuale schermata di lettura.

Il metro non deve essere nella modalità di schermo MIN/MAX per cancellare le memorie minime/massime.

Per cancellare le temperature minime/massime, premere e mantenere premuto il pulsante MIN/MAX per 3 secondi, tutti i segmenti LCD appariranno sullo schermo per circa tre secondi, indicando che le temperature minima e massima sono state cancellate.

Le temperature minime e massime vengono anche cancellate quando il metro è spento.

ALLARMI

Allarmi indipendenti Alti/Bassi possono essere impostati per ogni lettura (temperatura ambiente, umidità relativa e punto di condensazione). I limiti dell'allarme di temperatura possono essere impostati su incremento di 0.1°. I limiti dell'allarme di umidità relativa possono essere impostati su incremento 0.1° RH.

Ogni allarme Alto/Basso può essere abilitato/disabilitato indipendentemente, permettendo di selezionare solamente l'allarme alto, solamente l'allarme basso o entrambi gli allarmi alti/ bassi in monitoraggio.

IMPOSTAZIONE DEI LIMITI DI ALLARME ALTO/BASSO

Nell'impostare i limiti degli allarmi Alto/Basso, se nessun allarme è desiderato per il valore in mostra, premere il pulsante MIN/MAX. "--.-" apparirà sullo schermo indicando che l'allarme per il valore è disabilitato.

Una volta che un allarme Alto e/o Basso è stato impostato per una lettura, l'allarme sarà abilitato.  in mostra sulla sinistra del valore in mostra, indica che un allarme è abilitato per tale lettura. Ogni limite d'allarme Alto/Basso può essere indipendentemente abilitato/disabilitato permettendo solamente la sezione di allarme alto, di allarme basso o entrambi gli allarmi alto e basso, di monitorare.  in mostra, indica che un allarme alto, un allarme basso o entrambi gli allarmi alto e basso sono abilitati per quella lettura.

1. Premere e mantenere premuto il pulsante SET per 3 secondi, rilasciare il pulsante SET quando "SET" appare nell'angolo inferiore destro al posto dell'ora del giorno.
2. Il limite d'allarme basso per la temperatura ambiente apparirà. Il valore dell'allarme e "Lo" lampeggeranno sullo schermo.
3. Premere i pulsanti ▼ o ▲ per incrementare lo schermo al valore di allarme basso desiderato.
4. Premere il pulsante SET. Il limite di allarme alto per la temperatura ambiente apparirà. Il valore dell'allarme e "Hi" appariranno sullo schermo.
5. Premere i pulsanti ▼ o ▲ per incrementare lo schermo al valore di allarme alto desiderato.
6. Premere il pulsante SET. Il limite basso dell'allarme per la temperatura ambiente apparirà. Il valore dell'allarme e "Lo" lampeggeranno sullo schermo.
7. Premere i pulsanti ▼ o ▲ per incrementare lo schermo al valori di allarme basso desiderato.
8. Premere il pulsante SET. Il limite alto dell'allarme per la temperatura ambiente apparirà. Il valore dell'allarme e "Hi" lampeggeranno sullo schermo.
9. Premere i pulsanti ▼ o ▲ per incrementare lo schermo al valore di allarme alto desiderato.

10. Premere il pulsante SET. Il limite basso dell'allarme per il punto di condensazione apparirà. Il valore dell'allarme e "Lo" lampeggeranno sullo schermo.
11. Premere i pulsanti ▼ or ▲ per incrementare lo schermo al valore di allarme basso desiderato.
12. Premere il pulsante SET. Il limite alto dell'allarme per il punto di condensazione apparirà. Il valore dell'allarme e "Hi" lampeggeranno sullo schermo.
13. Premere i pulsanti ▼ or ▲ per incrementare lo schermo al valore di allarme alto desiderato.
14. Premere il pulsante SET. Il raggio di registrazione dati lampeggerà sullo schermo (vedere la sezione "Sistemazione del Raggio di Registrazione Dati").
15. Premere il pulsante SET per tornare alla schermata della temperatura/umidità attuale.

VISUALIZZAZIONE DEI LIMITI ALTI/BASSI D'ALLARME

Una volta che i limiti degli allarmi sono stati impostati, seguire i passi nella sezione "Impostazione degli Allarmi Alti/Bassi" per visualizzare i valori che sono stati impostati. Se nessun cambiamento è desiderato, non premere i pulsanti ▼ o ▲, semplicemente premere il pulsante SET per spostarsi al valore successivo.

DISABILITARE/ABILITARE LIMITI ALTI/BASSI D'ALLARME

Una volta che i limiti degli allarmi sono stati impostati, seguire i passi nella sezione "Impostazione degli Allarmi Alti/Bassi" per visualizzare i valori che sono stati impostati. Premere il pulsante SET per circolare fra i valori che sono stati impostati.

Un limite d'allarme può essere disabilitato quando in mostra, premendo il pulsante "MIN/MAX". " - - ." apparirà sullo schermo per indicare che l'allarme per il valore è disabilitato. Quando un allarme è disabilitato, il valore d'allarme impostato precedentemente verrà cancellato.

Per abilitare un allarme che è stato disabilitato, quando l'allarme disabilitato è in mostra (" - - .") premere i pulsanti ▼ o ▲ per incrementare il valore al valore d'allarme desiderato. Con un valore d'allarme selezionato (" - - ." non più in mostra), l'allarme sarà abilitato.

Ogni limite d'allarme Alto/Basso può essere Disabilitato/Abilitato indipendentemente, permettendo una selezione di solamente allarmi alti, solamente allarmi bassi, o entrambi gli allarmi alti e bassi in monitoraggio.

SUONERIA DELL'ALLARME

Con un allarme abilitato, quando una lettura misurata è al di fuori del limite d'allarme impostato (uguale o inferiore al punto d'allarme basso selezionato, o uguale o maggiore al punto d'allarme alto selezionato):

🔔 lampeggerà sullo schermo di fianco alla misura in allarme (temperatura ambiente, umidità relativa all'ambiente o sonda di temperatura) 🔔 continuerà a lampeggiare di fianco alla misura finché il valore misurato ritorni ad una condizione in raggio.

Il LED rosso lampeggerà continuamente per 10 secondi, e lampeggerà poi ogni 10 secondi finché il valore misurato ritorni ad una condizione in raggio.

L'allarme udibile suonerà continuamente per 10 secondi, e lampeggerà poi ogni 10 secondi finché il valore misurato ritorni ad una condizione in raggio.

Quando in allarme, il suono può essere spento premendo il pulsante SET ("Off" apparirà sullo schermo). **Non è raccomandato spegnere la suoneria dell'allarme.** Questo spegnerà la suoneria dell'allarme e nessun allarme udibile suonerà quando la suoneria dell'allarme è spenta. La suoneria dell'allarme può essere riaccesa solamente raggiungendo una condizione d'allarme e premendo il pulsante SET per riaccendere la suoneria dell'allarme; di conseguenza, **Non è raccomandato spegnere la suoneria dell'allarme.** Il lampeggiante ed il LED rosso non sono affetti da questa impostazione.

REGISTRATORE DATI

Il registratore dati inserito è capace di utilizzare schede di memoria SD (Massimo 2GB) e SDHC (Massimo 4GB).

Il raggio di campione per il registratore dati può essere impostato per registrare letture da ogni 1 minuto a ogni 720 minuti, con incrementi di 1 minuto. Un intervallo di 1 minuto registrerà 1440 letture /giorno. Un intervallo di 720 minuti registrerà 2 letture/giorno.

SELEZIONE SCHEDA SD

La scheda di memoria SD di 256 MB fornita è pronta per uso immediato. Quando schede SD o SDHC di terzi vengono utilizzate, assicurarsi che siano formattate come FAT16 o FAT32, il formato NTFS non è supportato. Schede SD fino a 2GB e schede SDHC fino a 4GB sono supportate. Schede superiori ai 4GB e schede MMC/SDXC non sono supportate.

La scheda di memoria SD di 256 MB fornita è in grado di immagazzinare 5.9 milioni di letture (più di un anno di letture ad intervalli di un minuto).

Schede di memoria con una maggiore capacità richiedono maggiore energia per operare; di conseguenza, schede più grandi esauriranno la batteria più velocemente (vedere la sezione "Fornitura di Energia AC/ Energia Batteria").

INSERIRE/RIMUOVERE SCHEDE SD

Porta scheda SD

Sollevare qui per aprire la porta scheda SD

Orientamento adatto per l'inserimento della scheda di memoria SD

Per rimuovere la scheda di memoria SD:

1. Spegner la registrazione dati (vedere la sezione "Spegnere/Accendere la registrazione dati").
2. Spegner il metro premendo il pulsante "ON/OFF".
3. Aprire la porta della scheda SD sollevando il fondo della porta.
4. Spingere la scheda SD finché "clicchi", poi rilasciare per permettere alla scheda di essere espulsa.

Per inserire la scheda di memoria SD:

2. Spegner il metro premendo il pulsante "ON/OFF".
3. Aprire la porta della scheda SD sollevando il fondo della porta.
4. Assicurarsi che la scheda di memoria SD sia orientata adeguatamente (vedi immagine) ed inserirla spingendo la scheda finché "clicchi".
5. Chiudere la porta SD chiudendola di scatto.
6. Accendere il metro premendo il pulsante "ON/OFF".
7. Accendere la registrazione dati, se desiderato (vedere la sezione "Spegnere/Accendere la registrazione dati").

REGOLAZIONE DEL RAGGIO DI REGISTRAZIONE DATI

Il raggio di campione per il registratore dati può essere impostato per registrare letture da ogni 1 minuto a ogni 720 minuti, con incrementi di 1 minuto. Un intervallo di 1 minuto registrerà 1440 letture /giorno. Un intervallo di 720 minuti registrerà 2 letture/giorno.

1. Mantenere premuto il pulsante SET per 3 secondi, rilasciare il pulsante SET quando "SET" appare all'angolo inferiore destro dello schermo al posto dell'orologio.
2. Il limite di allarme basso per la temperatura ambiente apparirà.
3. Premere il pulsante SET per sei (6) volte per passare fra i punti di impostazione allarme. **rAtE** dovrebbe apparire sullo schermo.

4. Il numero lampeggiante è l'intervallo della registrazione dati (espresso in minuti). Premere i pulsanti ▼ o ▲ per incrementare la schermata al valore desiderato.
5. Con il valore desiderato sullo schermo, premere il pulsante SET per tornare alla schermata attuale di temperatura/umidità.

ACCENDERE/SPEGNERE LA REGISTRAZIONE DATI

Prima di iniziare la registrazione dati: Assicurarsi che l'ora del giorno e la data siano state impostate adeguatamente (vedere la sezione "Impostazione ora del giorno e data"). I dati registrati saranno timbrati ora/data usando le impostazioni dell'ora del giorno/data.

Assicurarsi che una scheda SD/SDHC sia inserita all'interno del metro (vedere la sezione "Inserire/ Rimuovere la scheda di memoria SD").

Impostare la modalità di schermo desiderata °F/°C (vedere la sezione "Schermata °F o °C").

Impostare il raggio desiderato di registrazione dati (vedere la sezione "Regolazione del raggio di registrazione dati").

Per alternare la registrazione dati On/Off, mantenere premuto il pulsante SET per 6 secondi (ogni volta che ciò venga effettuato, alternerà fra On/Off e fra Off/On):

Off rEc indica che la funzione registrazione dati è spenta.

ON rEc indica che la funzione registrazione dati è accesa.

Quando la registrazione dati è in funzione, la sezione dell'orologio alternerà nel mostrare l'orologio e **rEc**.

Se il metro è spento, la registrazione dati verrà spenta allo stesso modo. Quando il metro viene acceso, la registrazione dati deve essere riaccesa usando la procedura di sopra.

Se la scheda di memoria SD viene rimossa durante la registrazione dati, **Err** e **Sd** si alterneranno sullo schermo al posto dell'orologio per indicare che il metro non sta più registrando dati. Inserire la scheda SD per tornare alla registrazione dati.

I seguenti causeranno la fermata/spegnimento della registrazione dati:

1. Spegnerne il metro
2. Batterie scariche (), quando si utilizzano solo batterie
3. Fallimento di energia, quando si utilizzano scorte di energia AC
4. Rimozione della scheda di memoria SD
5. Cambiamento dell'ora del giorno/data

6. Cambiamento del raggio di registrazione dati
7. Cambiamento dei limiti Alti/Bassi d'allarme
8. Cambiamento dello schermo da °F/°C a °C/°F
9. Premere il pulsante RESET

Una volta che la registrazione dati è stata spenta, deve essere riaccesa.

FORMATO DOCUMENTO/STRUTTURA DELLA REGISTRAZIONE DATI

Con la registrazione dati accesa (vedere la sezione “Accendere/Spegnere la registrazione dati”) il metro scriverà un documento alla scheda SD. Il documento creato è un testo standard formato (.TXT).

Una volta che la registrazione dati è iniziata, il nome del documento è basato sulla data di inizio (numero del mese e del giorno) e ora.

Esempio: Inizio 11/28/2013 alle 16:48, creerà un documento con il nome “11281648.TXT”.

La misura massima di un documento è di 30.000 registri. Durante registrazione continua di dati, quando la misura massima del documento è stata raggiunta, un documento nuovo viene automaticamente creato utilizzando lo stesso metodo del nome del documento. Un documento contenente 30.000 registri, rappresenta più di 20 giorni di dati minuto per minuto. A seconda del registratore di dati selezionato e della durata, una registrazione di dati continua può generare numerosi documenti contenenti dati.

Il documento creato è un documento di grandezza fissa che può essere letto utilizzando qualunque applicazione di computer in grado di leggere documenti .TXT (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, ecc).

Il testo è strutturato come segue:

Intestazione Posizione Colonna

DATA (AAAA-MM-GG).....1-10

ORA (OO:MM:SS).....12-20

Tair (?)¹ (temperatura ambiente).....21-27

RH(%) (umidità relativa ambiente).....28-34

DP (?)¹ (temperatura sonda esterna) ...35-44

¹Mostrerà F o C a seconda del valore che è stato selezionato da mostrare quando la registrazione dati è stata iniziata.

LETTURA DEI DOCUMENTI DI DATI DALLA SCHEDA SD

1. Rimuovere la scheda SD dal metro (vedere la sezione “Inserire/Rimuovere scheda SD”)
2. Inserire la scheda di memoria SD all'interno del lettore di schede di memoria SD fornito. (Se il computer utilizzato ha un lettore di schede SD installato, il lettore di schede USB non è richiesto).
3. Connettere il lettore USB SD con un una porta USB disponibile nel computer. La prima volta che il lettore USB SD viene connesso al computer, i drivers verranno installati automaticamente per permettere al lettore

della scheda di funzionamento.

4. Scorrere la scheda SD e selezionare i documenti da visualizzare.
5. Aprire i documenti nel formato desiderato (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc). Per aprire da Excel®, esempio:

Documento Apri Tutti i Documenti (*.*) □ individuare e selezionare il documento **Apri Grandezza Fissa Prossimo** posizionare le colonne a 10, 20, 27, 34 e 44 **Fine**

OPZIONI DI POSIZIONAMENTO/SUPPORTO

Supporto banchina – Il metro è dotato di un supporto banchina che è sul retro del metro. Per utilizzare il supporto banchina, posizionare le piccole aperture agli angoli sul retro del metro. Inserire l'unghia all'interno dell'apertura e capovolgere il supporto in fuori. Per chiudere il supporto semplicemente chiuderlo di scatto.

Montatura a muro – Inserire una vite nel muro nella posizione desiderata, la testa della vite dovrà inserirsi all'interno dell'incavatura sul retro del metro, non inserire la vite direttamente nel muro. Una volta che la vite è stata inserita adeguatamente, appendere il metro in posizione facendo scivolare l'incavatura sul retro del metro sulla vite.

Magnete – Un magnete viene fornito con il metro. Rimuovere la carta protettiva dal nastro adesivo sul magnete. Premere il magnete sul retro del termometro e montarlo su qualunque superficie metallica.

Velcro – Strisce autoadesive di montaggio in velcro sono fornite con il metro. Rimuovere il pacchetto protettivo. Far aderire un pezzo sul metro e l'altro su qualunque superficie pulita e liscia.

TUTTE LE DIFFICOLTÀ OPERAZIONALI

Se questo metro non dovesse funzionare adeguatamente per qualunque ragione, sostituire le batterie con delle nuove batterie alcaline di alta qualità (vedere la sezione “Sostituzione batterie”). Batterie scariche possono occasionalmente causare un numero di “apparenti” difficoltà operative. Sostituire le batterie con delle nuove risolverà la maggior parte delle difficoltà.

CODICI DI ERRORI

E02	Indica che il valore misurato è al di sotto del raggio di misura del metro (troppo basso)
E03	Indica che il valore misurato è al di sopra del raggio di misura del metro (troppo alto)
E04	Indica che il sensore di temperatura è stato danneggiato
E11	Indica che il sensore d'umidità è stato danneggiato
E32/E33	Indica che il metro è stato danneggiato

SOSTITUZIONE BATTERIA

Uno schermo irregolare, schermo sfocato, nessuno schermo o sullo schermo appaiono segni che la batteria necessita di essere sostituita.

Se il supplemento di energia AC non è in uso quando le batterie vengono sostituite, il metro si spegnerà una volta che le batterie vengono rimosse. Il metro e la registrazione dati dovranno essere riaccese una volta che le batterie siano state riposizionate.

Se il supplemento di energia AC è in uso quando le batterie vengono sostituite, il metro continuerà a funzionare senza interruzioni.

Rimuovere la copertura delle batterie situata sul retro del metro. Rimuovere le batterie esaurite e sostituirle con tre (3) nuove pile alcaline AA. Assicurarsi di inserire le pile con l'adeguata polarità come indicato dall'illustrazione nel comparto batterie. Riposizionare

Smaltimento dell'apparecchio



Questo apparecchio è provvisto del simbolo del cassonetto barrato, il che significa che il prodotto non può essere smaltito con i rifiuti non riciclabili. Avete invece la responsabilità di smaltire regolarmente il prodotto al termine della vita in servizio, consegnandolo ad un servizio autorizzato che lo raccolga separatamente e lo avvii al riciclaggio. Siete inoltre responsabili della decontaminazione dell'apparecchio in caso di inquinamento biologico, chimico o radiologico, per non danneggiare la salute delle persone incaricate dello smaltimento e del riciclaggio. Potete richiedere ulteriori informazioni riguardo al punto dove potete consegnare l'apparecchio dal rivenditore locale presso il quale avete originariamente acquistato il prodotto.

Se procederete come descritto sopra, contribuirete a preservare le risorse naturali, ambientali e tecniche ed assicurare il riciclaggio del vostro strumento proteggendo la salute degli esseri umani.

Molte grazie!

INSTRUÇÕES PARA O TERMÓMETRO/HIGRÓMETRO/TRACEABLE COM CARTÃO DE MEMÓRIA(Portuguese)

ESPECIFICAÇÕES

Rango de temperatura: 32,0 até 122,0 °F / 0,0 até 50,0 °C

Resolução: 0,1°

Rango de humidade: 0,0 até 99,0% RH

Resolução: 0,1%

Rango do ponto de orvalho: -4,0 até 158,0 °F / -20,0 até 70,0 °C

Resolução: 0,1°

Atualização do ecrã: 10 segundos

Cartão de memória: até 2GB SD / até 4GB SDHC

Registo de dados: de 1 minuto até 720 minutos, intervalo seleccionáveis pelo usuário

Indicador de alarme visual com LED

Temperatura ambiente (TA)

Indicador do estado da pilha

Humidade relativa ambiente

Temperatura do ponto de orvalho

Relógio com hora atual (os mensagens relacionados com o registo de dados aparecem aqui também)

FORNECIMENTO DE ENERGIA DE CA / ENERGIA DA PILHA

E possível alimentar o medidor das maneiras seguintes :

Só com pilhas

O tempo de funcionamento tipicamente observado com o uso exclusivo de três (3) pilhas AA alcalinas é de:

até 1 ano só com o modo visualização, sem registo de dados, sem alarmes.

Até um mês com registo de dados e com uma velocidade de registo de um minutos, sem alarmes. Cartões de memória com maior capacidade precisam mais energia para funcionar. Então, as pilhas se esgotam mais rápido com os cartões de memória de grande capacidade.

Só com energia de CA

Se se utiliza a energia de CA sem combinação com pilhas, em caso de falha de energia, o medidor se apagará e o registo de dados vai parar.

Combinação energia de CA e pilhas

A combinação da energia de CA e das pilhas permite que as pilhas intervenham como energia de reserva em caso de falha de energia.

Quando se utiliza a combinação energia de CA e pilhas, será preciso cambiar as pilhas de vez em quando para assegurar que tenha bastante energia para fazer funcionar o medidor durante uma falha de energia (referir-se á secção “Substituição da pilha ”

VISUALIZAÇÃO DE MENSAGENS

Os mensagens seguintes podem aparecer no ecrã, alternando com a visualização da hora atual :

Sd Indica que um cartão de memoria SD está inserido; no entanto, o registo de dados não está ativo.

rEc Indica que um cartão de memoria SD está inserido e que o registo de dados está ativo.

FuLL Indica que o cartão de memoria SD está cheio e que o registo de dados não está ativo (não é possível registar mais dados num cartão SD cheio)

Err & Sd Indica que o cartão de memoria SD tem sido removido enquanto esteja ativo o registo de dados, o medidor já não está a registar dados.

DEFINIÇÃO DA HORA ATUAL

1. Acenda o medidor pressionando a tecla ON/OFF.
2. Pressione e mantenha as teclas SETe ▼ simultaneamente durante 3 segundos para entrar no modo “Definição da hora/data (se visualizará 12H o 24H piscando no ecrã).
3. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para seleccionar o formato 12 o 24 horas.
4. Pressione a tecla SET, Os dígitos correspondentes ao ano começarão a piscar.
5. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para incrementar os dígitos até que alcancem o valor adequado. Trate-se dos dois últimos dígitos do ano, Por exemplo, 2013 se visualiza 13.
6. Pressione a tecla SET, Os dígitos correspondentes ao mês começarão a piscar.
7. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para incrementar os dígitos até que alcancem o valor adequado.
8. Pressione a tecla SET, os dígitos correspondentes ao dia começarão a piscar.
9. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para incrementar os dígitos até que alcancem o valor adequado.
10. Pressione a tecla SET, as horas do dia começarão a piscar.
11. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para incrementar os dígitos até que alcancem o valor adequado.
12. Pressione a tecla SET, os minutos começarão a piscar.
13. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para incrementar os dígitos até que alcancem o valor adequado.
14. Pressione a tecla SET, se volverá a visualizar no ecrã, a temperatura e a humidade relativa atuais.

VISUALIZAÇÃO EM °F OU °C

Quando está acendido o medidor, para alternar entre a visualização em Fahrenheit e a visualização em Celsius, pressione e mantenha a tecla ▼ durante 3 segundos.

Quando se utiliza a função de registo de dados, os valores de temperatura registados serão expressados na unidade de medida seleccionada no ecrã (°F ou °C).

MEMORIA MÍNIMA E MÁXIMA

Existem seis pontos automaticamente registados na memória:

- Temperatura ambiente mínima alcançada
- Temperatura ambiente máxima alcançada
- humidade relativa ambiente mínima alcançada
- humidade *relativa ambiente máxima alcançada*
- Temperatura mínima do ponto de orvalho alcançada
- *Temperatura máxima do ponto de orvalho alcançada*

NÃO É possível programar as memórias mínimas e máximas. O valor mínimo registado na memória é a leitura mínima alcançada desde a ultima vez que a memória tem sido apagada. O valor máximo registado na memória é a leitura máxima alcançada desde a ultima vez que a memória tem sido apagada. As memórias mínimas e máximas permanecem registadas durante o período correndo desde a ultima vez que se apagou a memória.

VISUALIZAÇÃO DA MEMORIA MÍNIMA/MÁXIMA

Pressione a tecla MIN/MAX, se visualizará “MIN” no lado inferior esquerdo do ecrã, o que indica que os valores mínimos da memória estão visualizados.

Pressione a tecla MIN/MAX uma segunda vez, se visualizará “MAX” no lado inferior esquerdo do ecrã, o que indica que os valores máximos da memória estão visualizados.

Pressione a tecla MIN/MAX uma terceira vez para volver á visualização da temperatura e da humidade atuais (Já não se visualiza MIN/MAX no ecrã).

APAGAR AS MEMORIAS MÍNIMA/MÁXIMA

Apagar as memorias Mínima/Máxima terá o efeito de ajustar as leituras atuais e os valores mínimos como os valores máximos para todas as leituras registadas na memoria.

Não é preciso visualizar no ecrã do medidor o modo memoria Min/Max para que se possa apagar as memorias mínimas/máximas.

Para apagar as memorias mínimas e máximas, Pressione e mantenha a tecla MIN/MAX durante 3 segundos, todos os segmentos do ecrã LCD se visualizarão durante 3 segundos, o que indica que as leituras mínimas e máximas tem sido apagadas.

As leituras mínimas e máximas registadas serão igualmente apagadas quando se apaga o medidor.

ALARMES

Os alarmes High/Low independentes podem ser ajustados para todos os tipos de leituras (temperatura ambiente, humidade relativa e temperatura do ponto de orvalho). O alarme de limites de temperatura pode ser ajustado por incrementos de 0,1°. O alarme de limites de humidade relativa pode ser ajustado por incrementos de 0,1% HR.

Cada limite de alarme High/Low pode ser ativado/desativado independentemente, o que permite selecionar somente o controlo de o alarme alto ou o controlo de alarme alto e de alarme baixo.

DEFINIÇÃO DOS LIMITES DE ALARME HIGH/LOW

Quando se ajusta os limites para o alarme High/Low, se não se deseja determinar nenhum limite para o valor sendo visualizado, pressione a tecla MIN/MAX, se visualizará "--.-" no ecrã, isto indica que o alarme para este valor está desativado.

Uma vez ajustado o valor de alarme alto o baixo para uma leitura, o alarme será ativado. O símbolo  que aparece na parte esquerda do ecrã indica que um alarme está ativo para esta leitura. E possível ativar ou desativar independentemente o limite de alarme High/Low de cada leitura, o que permite selecionar só o controlo do alarme alto, só o controlo do alarme baixo ou o controlo de ambos os alarmes. Se se visualiza o símbolo  , isto indica que o alarme alto, ou o alarme baixo o ambos os alarmes estão ativados para esta leitura.

1. Pressione e mantenha a tecla SET durante 3 segundos, solte a tecla SET quando "SET" se visualiza na parte inferior direita do ecrã em lugar da hora atual .
2. O limite do alarme baixo para a temperatura ambiente se visualizará. O valor limite e "Lo" começarão a piscar no ecrã.
3. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar no ecrã o valor limite de alarme baixo desejado.

4. Pressione a tecla SET. Se visualizará o limite de temperatura ambiente para o alarme alto. O valor limite do alarme e “Hi” começarão a piscar no ecrã.
5. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar no ecrã o valor limite de alarme alto desejado.
6. Pressione a tecla SET. Se visualizará o limite de humidade relativa para o alarme baixo. O valor limite e “Lo” começarão a piscar no ecrã.
7. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar no ecrã o valor limite de alarme baixo desejado.
8. Pressione a tecla SET. Se visualizará o limite de humidade relativa para o alarme alto. O valor limite e “Hi” começarão a piscar no ecrã.
9. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar no ecrã o valor limite de alarme alto desejado.
10. Pressione a tecla SET. Se visualizará o limite de temperatura do ponto de orvalho para o alarme baixo. O valor limite e “Lo” começarão a piscar no ecrã.
11. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar no ecrã o valor limite de alarme alto desejado.
12. Pressione a tecla SET. Se visualizará o limite de temperatura do ponto de orvalho para o alarme alto. O valor limite e “Hi” começarão a piscar no ecrã. pressione a tecla SET.
13. Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar no ecrã o valor limite de alarme alto desejado.
14. Pressione a tecla SET. O valor correspondente á velocidade de registo de dados começará a piscar no ecrã (referir-se á secção “Definição da velocidade de registo do registador de dados).
15. Pressione a tecla SET para voltar á temperatura/humidade atuais.

VISUALIZAÇÃO DOS LIMITES DE ALARME HIGH/LOW

Uma vez ajustados os limites para o alarme, siga as etapas da secção “Definição dos limites de alarme High/Low” para visualizar os valores definidos. Se não deseja fazer modificações, não pressione as teclas ▼ ou ▲, só pressione a tecla SET para passar ao valor seguinte.

DESATIVAR/ATIVAR OS LIMITES DE ALARME HIGH/LOW

Uma vez ajustados os limites para o alarme, siga as etapas da secção “Definição dos limites de alarme High/Low” para visualizar os valores definidos. Pressione a tecla SET para navegar entre os valores definidos.

E possível desativar o limite de alarme quando o seu valor está visualizado: pressione a tecla MIN/MAX, se visualizará “- -.” no ecrã, o que indica que o alarme para este valor está desativado. Quando o valor de alarme está desativado, o valor definido anteriormente será apagado.

Para ativar um alarme desativado, pressione a tecla ▼ ou ▲ quando se visualiza o alarme desativado (“- -.”) para definir o valor desejado para o alarme. Quando o valor está definido (“- -.” já não se visualiza), o alarme será ativo.

Cada limite de alarme High/Low pode ser ativado/desativado, o que permite selecionar só o controlo do alarme alto, só o controlo de alarme baixo ou o controlo de ambos os tipos de alarme.

SINAL DO ALARME

Quando o alarme está ativo e que uma leitura se encontra fora do limite de alarme definido (o seja igual ou inferior ao ponto de ajuste de alarme baixo, ou igual ou superior ao ponto de ajuste de alarme alto):

🔔 piscará no ecrã cerca do valor medido que se encontra fora do limite (temperatura ambiente, humidade relativa ambiente o sonda de temperatura). 🔔 irá piscar cerca do valor medido até que este valor revolva dentro do limite definido.

A luz de LED vermelho irá piscar durante os primeiros 10 segundos e logo piscará cada 10 segundos até que o valor medido volva dentro do limite definido.

O alarme sonoro irá soar durante os primeiros 10 segundos e logo soará cada 10 segundos hasta que o valor medido volva dentro do limite definido.

Quando está soando, o alarme pode ser apagado pressionando a tecla SET (se visualiza “Off” no ecrã). **No se recomenda apagar o alarme quando está soando.** O ato de apagar-lo nesta condição terá o efeito de apagar o alarme sonoro e assim não se disparará nenhum som enquanto o alarme esteja apagado. Será possível acender de novo o alarme e ativar o som, só quando o dispositivo alcance uma condição de alarme e que se pressione a tecla SET. Por este motivo **no se recomenda apagar o alarme quando está soando.** ▼ e a luz de LED vermelho não são afetados por estas configurações.

REGISTADOR DE DADOS

O registador de dados integrado pode utilizar os cartões de memoria SD (2GB máximo) e SDHC (4GB máximo).

A taxa de amostragem para o registador de dados pode ser definido para registar leituras desde uma frequência de 1 minuto até uma frequência de 720 minutos em incrementos de 1 minuto. Com um intervalo de 1 minuto, se registará 1440 leituras/dia. Com um intervalo de 720 minutos, se registará 2 leituras/dia.

SELEÇÃO DO CARTÃO SD

O cartão de memória SD de 256MB é fornecida para uso imediato. Ao utilizar cartões SD/SDHC que pertencem a terceiras partes, assegure-se que sejam formatados como FAT16 ou FAT32. O formato NTFS não é suportado. Os cartões SD até 2GB de , os cartões SDHC até 4 GB de capacidade são suportados. Os cartões que ultrapassam 4 GB de capacidade, os cartões MMC/SDXC não são suportados.

O cartão SD de 256MB SD pode registar 5,9 milhões de leituras (mais de 10 anos de leituras com um intervalo de 1 minuto.)

Cartões de memória com maior capacidade precisam mais energia para funcionar. Então, as pilhas se esgotam mais rápido com os cartões de memória de grande capacidade (referir-se á secção “Fornecimento de energia de CA /Energia da pilha ”).

INSERIR/RETIRAR O CARTÃO DE MEMORIA SD

Compartimento de cartão SD

Levante aqui para abrir o compartimento de cartão SD

Posição adequada para inserir o cartão de memoria SD

Ejeção do cartão de memoria SD:

- 1.Desative o registo de dados (referir-se á secção “Ativar/desativar o registo de dados”).
- 2.Apague o medidor pressionando a tecla ON/OFF.
- 3.Abra o compartimento do cartão SD levantando a porta
- 4.Dê um impulso ao cartão SD até que faça “clic” e logo deixe o cartão ejetar-se do compartimento.

Inserção do cartão de memoria SD:

- 1.Apague o medidor pressionando a tecla ON/OFF.
- 2.Abra o compartimento do cartão SD levantando a porta
- 3.Assegure-se de que o cartão SD esteja orientado no sentido adequado (ver imagem) e insira-lo empurrando-lo até que se encaixe e faça “clic”.
- 4.Feché o compartimento do cartão SD fazendo estalar a porta
- 5.Acenda o medidor pressionando a tecla ON/OFF.
- 6.Ative o registo de dados se o desejar (referir-se á secção “Ativar/desativar o registo de dados”).

DEFINIÇÃO DA VELOCIDADE DE REGISTO DO REGISTADOR DE DADOS

A taxa de amostragem para o registador de dados pode ser ajustado para registar leituras desde uma frequência de 1 minuto até uma frequência de 720 minutos em incrementos de 1 minuto. Com um intervalo de 1 minuto, se registará 1440 leituras/dia. Com um intervalo de 720 minutos, se registará 2 leituras/dia.

1. Pressione e mantenha a tecla SET durante 3 segundos, solte a tecla SET quando “SET” se visualiza na parte inferior direita do ecrã em lugar da hora atual .
2. O limite do alarme baixo para a temperatura ambiente se visualizará.
3. Pressione a tecla SET seis (6) vezes para navegar entre os pontos de ajuste do alarme. Normalmente, se visualizará **rAtE** no ecrã.
4. O número que se visualiza e pisca é o intervalo de registo do registador de dados (expressado em minutos). Pressione a tecla ▼ ou ▲ para ajustar e visualizar no ecrã o valor desejado.
5. Quando o valor desejado está visualizado no ecrã, pressione a tecla SET para volver a visualizar a temperatura/humidade atuais .

ATIVAR/DESATIVAR O REGISTO DE DADOS

Antes de começar o registo de dados: Assegure-se de que a hora e a data atual estão ajustados adequadamente (referir-se à secção “Definição da hora/data”). Os dados registados serão acompanhados da hora/data definidas.

Assegure-se de que o cartão de memória SD/SDHC está inserido no medidor (referir-se à secção (Inserção/ejeção do cartão de memória SD)).

Escolhe a unidade de medida °F/°C desejada no ecrã (referir-se à secção “visualização em °F ou °C”).

Ajuste a velocidade de registo do registador de dados (referir-se à secção “Definição da velocidade de registo do registador de dados”).

Para ativar/desativar o registo de dados, pressione a tecla SET durante 6 segundos (cada vez que se realize esta manipulação, se alternará entre on/off e off/on).

Off rEc indica que o registo de dados está desativado.

ON rEc indica que o registo de dados está ativado.

Enquanto que os dados são registados, a parte do ecrã dedicado ao relógio alternará entre o tempo e **rEc**.

Se o medidor está apagado, o registo de dados se desativará também. Quando o medidor está acendido, o registo de dados deve ser reativado usando o processo descrito anteriormente.

Se se move o cartão enquanto o registo de dados está ativado, **Err e Sd** alternarão no ecrã em lugar do relógio para indicar que o medidor já não está registando dados. Insira o cartão SD para volver a registar dados.

Os atos seguintes terão como efeito de parar ou desativar o registo de dados:

- Apagar o medidor
- Pilhas fracas (), quando se utiliza pilhas só
- Falha de energia, quando se utiliza a energia de CA só
- Retirar o cartão de memória SD
- Modificar a hora/data
- Modificar a velocidade de registo do registador de dados
- Modificar os ajustes do alarme High/Low
- Modificar a visualização da unidade de medida de °F/°C, °C/°F
- Pressionar a tecla RESET

Quando o registo tem sido desativado, deve ser reativado manualmente para funcionar.

ESTRUTURA/FORMATO DO ARQUIVO DE REGISTO DE DADOS

Quando o registo de dados está ativado (referir-se á secção “Ativar/desativar o registo de dados”, o medidor grava um arquivo no cartão de memória. O arquivo assim criado é um arquivo de texto normal.

Uma vez começado o registo, o nome do arquivo criado é formado com a data de inicio (dígitos correspondentes ao mês e dia) e com o tempo.

Exemplo: inicio o 11/28/2013 ás 16:48, resultará na criação do arquivo nomeado “11281648.TXT”.

O numero máximo de leituras por arquivo é de 30,000. Quando o medidor regista dados em continuo, uma vez alcançado o numero máximo de leituras, um novo arquivo é criado automaticamente utilizando a nomenclatura descrita. Um arquivo que contem 30.000 leituras representa mais de 20 dias de dados registados de minuto a minuto. De acordo com a velocidade de registo do registador de dados e com a duração, o registo continuo pode produzir numerosos arquivos de dados.

O arquivo criado é um arquivo de dados fixos que se pode ler utilizando qualquer aplicação de computadora capaz de ler arquivos “.TXT” (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

O arquivo de texto é estruturado com os critérios seguintes:

Título	Posição de coluna
---------------	--------------------------

DATA (YYYY-MM-DD).....	1-10
-------------------------------	------

HORA (HH:MM:SS) 12-20

Tair (?)¹ (temperatura ambiente) 21-27

RH(%) (humidade relativa ambiente) 28-34

DP (?)¹ (temperatura externa/de sonda) 35-44

1 Estes valores serão expressados em°F ou °C de acordo com a unidade de medida escolhida pela visualização no ecrã do medidor quando começou o registo de dados.

LEITURA DOS ARQUIVOS DE DADOS NO CARTÃO SD

1. Remova o cartão de memória SD do medidor (referir-se á secção “Inserção/Ejeção do cartão de memória”).
2. Insira o cartão de memória SD no leitor USB de cartões SD fornecido (se a computadora que se utiliza dispõe dum leitor integrado de cartões SD, não requer-se o leitor de cartões USB).
3. Ligue o leitor USB de cartões SD numa porta USB livre da sua computadora. A primeira vez que se conecte o leitor USB á computadora, os drivers se instalarão automaticamente para permitir o funcionamento do leitor de cartões
4. Aceda ao cartão SD, selecione e visualize os arquivos.
5. Abra os arquivos no programa desejado (Word®, Excel®, NotePad, WordPad, etc).

Exemplo para abrir o arquivo em Excel®:

File Open All Files (*.*) □ localize e selecione o arquivo **Open Fixed Width Next** coloque quebras de colunas a 10, 20, 27, 34, e 44 □ **Finish**

OPÇÕES DE DISPOSIÇÃO/MONTAGEM

Suporte de mesa – um suporte de mesa é fornecido com o medidor, é associado á parte traseira do medidor. Para utilizar o suporte, localize a pequena abertura no canto da parte traseira do medidor. Introduza a sua unha dentro da abertura e desdobre o suporte. Para fechar o suporte, baixe simplesmente a tampa.

Montagem para parede – Encastre um parafuso na parede ao lugar desejado. Não empurre totalmente o parafuso a través da parede, a cabeça do parafuso terá de suportar o recetáculo na parte traseira do dispositivo. Uma vez o parafuso colocado adequadamente, ponha o dispositivo no lugar escolhido, deslizando o recetáculo na parte traseira encima da cabeça do parafuso.

Imã – um imã é fornecido com o medidor. Remova o papel protetor da cinta adesiva do imã. Coloque o imã na parte traseira do medidor e ponha este montagem em qualquer superfície metálica.

Gancho e laço – cinta de montagem auto adesivo com gancho e laço é fornecido com o medidor. Remova a película protetora. Aplique uma parte ao medidor e a outra a qualquer superfície limpa e plana.

TODAS AS DIFICULDADES DE FUNCIONAMENTO

Se o medidor não funciona adequadamente, por qualquer motivo, substitua as pilhas com outras pilhas alcalinas novas e de alta qualidade (referir-se à secção “Substituição da pilha”). Uma situação de pilha fraca pode às vezes ocasionar algumas dificuldades “aparentes” de funcionamento. Substituir as pilhas fracas com novas pilhas cheias pode resolver a maioria das dificuldades.

CÓDIGOS DE ERROS

- E02** Indica que o valor sendo medido está inferior ao valor mínimo do rango de medição do medidor (demasiado baixo).
- E03** Indica que o valor sendo medido está superior ao valor máximo do rango de medição do medidor (demasiado alto).
- E04** Indica que o sensor de temperatura está danificado.
- E11** Indica que o sensor de humidade está danificado.
- E32/E33** Indica que o medidor está danificado.

SUBSTITUIÇÃO DA PILHA

Leituras erráticas, visualização débil o ausente, visualização de no ecrã, todos indicam que a pilha tem de ser substituída.

Se não se utiliza a energia de CA ao momento de substituir as pilhas, o medidor se apagará quando as pilhas serão ejetadas. O medidor e o registador de dados terão de ser reativadas enquanto as pilhas são substituídas.

Se se utiliza a energia de CA ao momento de substituir as pilhas, o medidor irá funcionar normalmente sem interrupção.

Remova a tampa do compartimento das pilhas localizada na parte traseira do medidor. Retire as pilhas esgotadas e substitua-as com três (3) novas pilhas AA alcalinas. Assegure-se que as novas pilhas sejam colocadas com a polaridade adequada de acordo com o que é indicado na ilustração dentro do compartimento das pilhas. Coloque de novo a tampa.

Eliminação do equipamento



Este equipamento contém o símbolo do contentor do lixo com uma cruz para indicar que não deve ser eliminado no lixo comum.

Em vez disso, é da sua responsabilidade eliminar o seu equipamento corretamente no fim da vida útil, entregando-o a uma empresa autorizada para a recolha e reciclagem. É também da sua responsabilidade descontaminar o equipamento no caso de contaminação biológica, química e/ou radiológica, de forma a evitar submeter as pessoas envolvidas a riscos para a saúde aquando da eliminação e reciclagem do equipamento.

Para mais informações sobre os locais onde pode entregar os resíduos do equipamento, contacte o seu fornecedor local onde adquiriu originalmente este equipamento.

Ao fazê-lo, estará a ajudar a conservar os recursos naturais e ambientais e assegurará que o seu equipamento é reciclado de forma a proteger a saúde humana.

Obrigado

Local VWR offices in Europe and Asia Pacific

Australia

VWR International Pty.LTD
VWR International Pty.LTD
Unit 1/31 Archimedes Place
Murarrie
QLD 4172 Australia
Tel.: 1300 727 696

Austria

VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 1 97 002 0
Email: info@at.vwr.com

Belgium

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Email: vwrbe@be.vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
2nd Floor, Building 4,
Lane 998, Halei Rd,
Zhangjiang Hi-tech Park
Shanghai, 201203
Tel.: +86-21 589 868 88
Email: info_china@vwr.com

Czech Republic

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
info@cz.vwr.com

Denmark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Email: info@dk.vwr.com

Finland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Email: info@fi.vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 EUR
TTC/min)
Email: info@fr.vwr.com

Germany

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Email: info@de.vwr.com

Hungary

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Email: info@hu.vwr.com

India

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26
(Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922
(Mumbai)
Email: vwr_india@vwr.com

Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR
International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Email sales@ie.vwr.com

Italy

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Email: info@it.vwr.com

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Email: info@nl.vwr.com

New Zealand

VWR International LP
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Email: sales@globalscience.co.nz

Norway

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Email: info@no.vwr.com

Poland

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 210
Email: labart@pl.vwr.com

Portugal

VWR International –
Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Email: info@pt.vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel: +65 6505 0760
Email: sales@sg.vwr.com

Spain

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Email: info@es.vwr.com

Sweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Email: info@se.vwr.com

Switzerland

VWR International AG
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Email: info@ch.vwr.com

Turkey

VWR International Laboratuvar
Teknolojileri Ltd.Şti.
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Email: info@pro-lab.com.tr

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Email: uksales@uk.vwr.com