

VWR® Thermometer

INSTRUCTION MANUAL

**North American Catalog Numbers: 10048-618, 10048-682,
10048-684, 10048-686, 10048-688, 10048-644, 10048-646**

**European Catalogue Numbers: 620-2204, 620-2205, 620-
2206, 620-2207, 620-2208, 620-2209, 620-2210**

Version: 1
Issued: 15th July 2014



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>

Europe

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

Country of Origin – USA for part numbers 10048-618, 10048-682, 10048-688, 620-2204, 620-2205 and 620-2208

Taiwan for part numbers 10048-684, 10048-686, 10048-644, 10048-644, 10048-646, 620-2206, 620-2207, 620-2209, 620-2210

INTENDED USE

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

PRODUCT SPECIFICATIONS - English

Range: –50.00 to 70.00 °C
Accuracy: ±0.25°C
Resolution: 0.01°
Temperature Sampling Rate: 5 seconds
Memory Capacity: 525,600 points
USB Download Rate: 55 readings per second
Backup Battery: 2 AAA (1.5V)

PROBES SUPPLIED:

Model 10048-618/10048-682; 620-2204/620-2205-- Supplied with 1 bottle probe (6430) or 2 bottle probes (6431), designed for use in refrigerators and freezers. Bottle probes are filled with a patented nontoxic glycol solution that is GRAS (Generally Recognized As Safe) by the FDA (Food and Drug Administration) eliminating concerns about incidental contact with food or drinking water.

The solution filled bottle simulates the temperature of other stored liquids. Velcro® and a magnetic strip are provided to mount the bottle inside a refrigerator/freezer. The included micro-thin probe cable permits refrigerator/freezer doors to close on it. (Do not immerse bottle probes in liquid).

Model 10048-682/10048-686; 620-2206/620-2207-- Supplied with standard plastic probe with cable. Designed for use in air and liquids, the sensor and cable may be completely immersed.

Model 10048-688/620-2208 – Supplied with 1 bottle probe with cable and 1 standard plastic probe with cable.

Model 10048-644/10048-646; 620-2209/620-2210-- Supplied with 1 stainless-steel probe (6435) or 2 stainless-steel probes (6436) triple-purpose probe for liquids, air/gas, and semisolids. Accurate readings with tip penetration of $\frac{1}{3}$ -inch. Probe has a diameter of $\frac{1}{8}$ -inch, stem length of $6\frac{1}{4}$ inches, overall length of 9 inches and a cable length of 5 feet.

SETTING THE TIME-OF-DAY/DATE

1. Slide the DISPLAY switch to the DATE/TIME position, the thermometer will display the time-of-day and date.

Adjustable parameters are Year->Month->Day->Hour->Minute->12/24 hour time.

2. Press the SELECT button to enter the setting mode.
3. Subsequently press the SELECT button to select which parameter to adjust. The selected parameter will flash once selected.
4. Press the ADVANCE button to increment the selected parameter.
5. Hold the ADVANCE button to continuously “roll” the selected parameter.
6. Press the EVENT DISPLAY button to toggle between Month/Day (M/D) and Day/Month (D/M) display modes.

If no button is pressed for 15 seconds while in the setting mode, the thermometer will exit the setting mode.

Changing the position of the DISPLAY switch while in the setting mode will save the current settings.

VIEWING THE TIME-OF-DAY/DATE

To view the time-of-day/date, slide the DISPLAY switch to the DATE/TIME position.

SELECTING THE UNIT OF MEASURE

To select the desired unit of temperature measure ($^{\circ}\text{C}$ or $^{\circ}\text{F}$), slide the UNITS switch to the corresponding position.

SELECTING THE TEMPERATURE PROBE CHANNEL

Slide the PROBE switch to either position ‘1’ or position ‘2’ to select the corresponding probe channel P1 or P2.

All temperature readings displayed will correspond with the selected probe channel.

Note: Both probe channels are sampled and monitored continuously regardless of the selected probe channel.

MINIMUM AND MAXIMUM MEMORY

The minimum temperature stored in memory is the minimum temperature measured since the last clear of min/max memory. The maximum temperature stored in memory is the maximum temperature measured since the last clear of min/max memory.

MINIMUM AND MAXIMUM TEMPERATURE VALUES ARE NOT PROGRAMMABLE.

Minimum and maximum temperature values are stored individually for each probe channel P1 and P2. Both channels are monitored continuously regardless of the selected probe channel.

VIEWING MIN/MAX MEMORY

1. Slide the PROBE switch to select temperature probe channel to be displayed.
2. Slide the DISPLAY switch to the MIN/MAX position.
3. The thermometer will display the current, minimum, and maximum temperatures for the selected probe channel.
4. Press the EVENT DISPLAY button to display the minimum temperature with the corresponding date and time of occurrence.
5. Press the EVENT DISPLAY button a second time to display the maximum temperature with the corresponding date and time of occurrence.
6. Press the EVENT DISPLAY button to return to the current temperature display.

No button press for 15 seconds while viewing the minimum or maximum event data will trigger the thermometer to return to the current temperature display.

CLEARING THE MIN/MAX MEMORY

1. Slide the PROBE switch to select the temperature probe channel to be cleared.
2. Slide the DISPLAY switch to the MIN/MAX position.
3. Press the CLEAR SILENCE ALM button to clear the current minimum and maximum temperature readings.

Alarms

Alarm high and low limits can be set individually for each probe channel (P1 and P2).

SETTING ALARM LIMITS

1. Slide the PROBE switch to select the probe channel for which alarms will be set.

Each digit of the alarm value is set individually:

Low Alarm Sign (Positive/Negative) -> Low Alarm Hundreds/Tens -> Low Alarm Ones -> Low Alarm Tenths -> High Alarm Sign (Positive/Negative) -> High Alarm Hundreds/Tens -> High Alarm Ones -> High Alarm Tenths.

2. Press the SELECT button to enter the setting mode. The LOW ALM symbol will flash.
3. Press the SELECT button to select the digit to adjust. Each subsequent press of the SELECT button will move to the next digit. The digit will flash while selected.
4. Press ADVANCE button to increment the selected digit.

Note: The negative sign will flash if the sign is negative; no symbol will flash if the sign is positive.

Press the ADVANCE button to toggle the sign while it is selected.

If no button is pressed for 15 seconds while in the setting mode, the thermometer will exit the setting mode.

Changing the position of the DISPLAY switch while in the setting mode will save the current settings.

VIEWING THE ALARM LIMITS

1. Slide the PROBE switch to select the probe channel alarm limits to be displayed.
2. Slide the DISPLAY switch to the ALARM position.

ENABLING/DISABLING ALARMS

1. Slide the ALARM switch to the ON or OFF position to enable or disable the alarms.

2. Alarms are enabled for both probe channels P1 and P2 while the switch is set to ON. Alarms are disabled for both probe channels P1 and P2 while the switch is set to OFF.
3. The alarms cannot be configured to enable individual channels P1 or P2 only.

ALARM EVENT HANDLING

An alarm event will trigger if the alarm is enabled and a temperature reading is recorded below the low alarm set point or above the high alarm set point.

When an alarm event triggers, the thermometer buzzer will sound, and the LED for the alarming temperature channel will flash (P1 or P2). If the alarming probe channel is selected, the LCD symbol will flash signaling which set point was breached (HI ALM or LO ALM).

An active alarm may be cleared by either pressing the CLEAR SILENCE ALM button or disabling the alarm functionality by sliding the ALARM switch to the OFF position.

Once an alarm is cleared, it will not re-trigger until after the temperature returns to within the alarm limits.

Note: If an alarm event is triggered and returns to within the alarm limits before being cleared, the alarm event will remain active until it is cleared.

VIEWING ALARM EVENT MEMORY

1. Slide the PROBE switch to select the probe channel alarm data to be displayed.
2. Slide the DISPLAY switch to the ALARM position. The current temperature, low alarm limit, and high alarm limit will display.
3. Press the EVENT DISPLAY button. The thermometer will display the alarm limit, date, and time of the most recent alarm out of range condition. The symbol ALM OUT will display to signal the date and time displayed indicate when the temperature when out of tolerance.
4. Press the EVENT DISPLAY button a second time. The thermometer will display the alarm limit, date, and time of the most recent alarm event returning to within the alarm limits. The symbol ALM IN will display to signal the date and time displayed indicate when the temperature returned to within tolerance.
5. Press the EVENT DISPLAY button to return to the current temperature display.

No button press for 15 seconds while viewing the alarm events will trigger the thermometer to return to the current temperature display.

Note: If no alarm event has occurred for the selected probe channel, the thermometer will display "LLL.LL" on each line.

DATA LOGGING OPERATION

Thermometer will continuously log temperature readings for both probe channels into permanent memory at user-specified intervals. The total memory capacity is 525,600 data points. Each data point contains the temperature reading for P1, the temperature reading for P2, and the date and time of occurrence.

Note: All data stored in Celsius (°C).

The thermometer will also store the most recent 10 alarm events. Each alarm event data point contains the probe channel which alarmed, the alarm set point that was triggered, the date and time

the channel reading went out of range, and the date and time the channel reading returned to within range.

VIEWING THE MEMORY CAPACITY

Slide the MEM VIEW switch to the ON position.

The first line will display the current percentage of memory full. The second line will display the number of days remaining before memory is full at the current logging interval. The third line will display the current logging interval.

CLEARING THE MEMORY

Slide the MEM VIEW switch to the ON position.

Press the CLEAR SILENCE ALM button to clear all recorded data and alarm events.

Note: The MEM symbol will become active on the display when the memory is full. Once the memory is full, the oldest data points will be overwritten with new data.

SETTING THE LOGGING INTERVAL

Slide the MEM VIEW switch to the ON position. The first line will display the current percentage of memory full. The second line will display the number of days remaining before memory is full at the current logging interval. The third line will display the current logging interval.

To increment the logging interval, press the ADVANCE button. The minimum logging interval is one minute (0:01). The maximum logging rate is 24 hours (24:00). Once 24 hours is selected, the next subsequent press of the ADVANCE button will return to one minute.

VIEWING UNIQUE DEVICE ID NUMBER

1. Slide the MEM VIEW switch to the ON position.
2. Press the EVENT DISPLAY button. The second and third lines will display the first eight digits of the ID number.
3. Press the EVENT DISPLAY button a second time. The second and third lines will display the last eight digits of the ID number.
4. Press the EVENT DISPLAY button to return to the default display.

DOWNLOADING STORED DATA

1. The data can be downloaded directly to a USB Mass Storage Flash Drive. To begin the download, insert the USB flash drive into the USB port located on the left side of the thermometer.
2. The download will begin automatically upon insert. The P1 LED will turn on to indicate the download process has begun.
3. Once the download process is complete, the LED will turn off. Do not remove the USB drive until the process is complete.
4. The data transfer rate is approximately 55 data points per second.

Note: The USB download will not occur if the battery LCD symbol is active. Plug the supplied AC adapter into the thermometer to provide sufficient power for USB operation.

REVIEWING STORED DATA

The downloaded data is stored in a comma-delimited CSV file on the flash drive. The filename

naming convention is "D1D2D3D4D5D6D7R1.CSV" where D1 through D7 are the last seven digits of the thermometer's unique ID number and R1 is the revision of the file starting with the letter "A".

If more than one file is written from the same thermometer to the USB flash drive, the revision letter will be incremented in order to preserve the previously downloaded files.

The data file can be opened in any software package supporting comma-delimited files including spreadsheet software (Excel) and text editors.

The file will contain the thermometer unique ID number, the most recent ten temperature events, and all stored temperature readings with date and time stamps.

Note: All data stored in Celsius (°C).

DISPLAY MESSAGES

If no buttons are pressed and LL.LL appears on the display, this indicates that the temperature being measured is outside of the temperature range of the unit, or that the probe is disconnected or damaged.

BENCH STAND

The unit is supplied with a bench stand located on the back. To use the bench stand, locate the small opening at the bottom back of the unit. Place your fingernail into the opening and flip the stand out. To close the stand, simply snap it shut.

POWER

The thermometer should be powered at all times with supplied AC adapter. In the event of a power failure, the backup batteries will power the thermometer for one week. A low battery symbol on the display indicates the AC adaptor has failed and the thermometer is running on the backup batteries.

BACKUP BATTERY REPLACEMENT

To replace the Backup Battery, remove the battery cover, located on the back of the unit by sliding it down. Remove the exhausted batteries and replace with two (2) new AAA alkaline batteries. Insert the new batteries with the proper polarity as indicated by the illustration in the battery compartment.

Replace the battery cover.

Replacing the batteries WILL clear the minimum/maximum memories and high/low alarm settings.

However, replacing the batteries WILL NOT clear the time-of- day/date settings.

STATIC SUPPRESSOR INSTALLATION

Static generated, radio frequency can affect any cable through the air or by physical contact. To protect against radio frequency, install a suppressor onto your thermometers cable to absorb radio frequency as follows:

1. Lay the cable along the center of the suppressor with the connector to your left.
2. Carefully, snap the two halves together with the looped cable routed through the center.
3. Loop the right end of the cable under the suppressor and back up again laying the cable along the center of the suppressor.

This completes the installation of the suppressor.

ALL OPERATIONAL DIFFICULTIES

If this thermometer 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 SERVICE

Web Resources

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

- Complete technical service contact information
- Access to VWR's Online Catalogue, and information about accessories and related products
- 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 delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, 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. If the required maintenance and inspection services are not performed according to the manuals and any local regulations, such warranty turns invalid, except to the extent, the defect of the product is not due to such non-performance.

Items being returned must be insured by the customer against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the aforementioned remedies. 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.



Compliance with local laws and regulations

The customer is responsible for applying for and obtaining the necessary regulatory approvals or other authorizations necessary to run or use the Product in its local environment. VWR will not be held liable for any related omission or for not obtaining the required approval or authorization, unless any refusal is due to a defect of the product.

Característicos - Español

Rango de temperatura: -50,00 hacia 70,00 °C

Precisión: $\pm 0,25$ °C

Resolución: 0,01°

Temperatura:

Índice de muestreo: 5 segundos

Capacidad de la memoria: 526 600 puntos

Velocidad de descarga por USB: 55 lecturas por segundo

Batería de reserva: 2 AAA (1,5 V)

Mover hacia abajo para visualizar

Sondas suministradas

Modelo 10048-618/10048-682; 620-2204/620-2205-- Suministrado con una sonda para frasco (6430) o dos sondas para frasco (6431) diseñadas para uso en frigoríficos o congeladores. Las sondas para frasco están llenas de solución de glicol patentada y no tóxica clasificada como GRAS (lista de productos generalmente reconocidos como seguros) por la FDA (Food and Drug Administration) eliminando así preocupaciones relacionadas al contacto inadvertido con alimentos o agua potable.

El frasco lleno de esta solución simula la temperatura de los otros líquidos almacenados en el frigorífico o congelador. Se suministra Velcro® y banda magnética para colocar el frasco en el frigorífico o congelador. Se proporciona igualmente un cable extra fino encima del cual se puede cerrar la puerta del frigorífico o congelador. (No sumerja las sondas de frasco en líquidos).

Modelo 10048-682/10048-686; 620-2206/620-2207-- Suministrado con sonda de plástico estándar dotada de cable. Diseñado por uso en aire y líquidos, el sensor y el cable de esta sonda pueden quedar totalmente sumergidos.

Modelo 10048-688/620-2208 – Suministrado con una sonda de frasco dotada de cable y una sonda de plástico dotada de cable.

Modelo 10048-644/10048-646; 620-2209/620-2210-- Suministrado con una sonda de acero inoxidable (6435) o 2 sondas de acero inoxidable (6436). Estas sondas tienen un triple propósito, se utilizan en líquidos, aire o gas y semi-sólidos. Se caracterizan por precisión de lectura de 1/3 pulgadas (8,5 mm) con penetración de la punta. El diámetro de la sonda es de 1/8 pulgadas (3 mm), la longitud del tallo es de 6 1/4 pulgadas (aprox. 160 mm) y la longitud total es de 9 pulgadas (aprox. 230 mm). El cable mide 5 pies (aprox. 1,50 m).

CONFIGURACIÓN DE FECHA/HORA

1. Mueva el interruptor DISPLAY hacia la posición DATE/TIME, se visualizan en el termómetro la fecha y la hora. Los parámetros configurables son Year ->Month->Day->Hour->Minute-> visualización en modo 12/24.
2. Pulse el botón SELECT par acceder al modo de configuración.
3. Luego pulse el botón SELECT para seleccionar los parámetros que debe ajustar. Una vez seleccionados, los parámetros se ponen a destellar.
4. Pulse el botón ADVANCE para incrementar el parámetro seleccionado.
5. Mantenga presionado el botón ADVANCE para seguir desplazando los datos del parámetro seleccionado.
6. Pulse el botón EVENT DISPLAY para alternar entre los modos de visualización Month/Day (M/D) y Day/Month (D/M).

Si durante 15 segundos no se pulsa ningún botón en cuanto se encuentra en esta zona de configuración, el termómetro saldrá del modo de configuración Al modificar la posición del interruptor DISPLAY en cuanto se encuentra en esta zona de configuración, se guarda los configuraciones actuales.

VISUALIZACIÓN DE FECHA/HORA

Para visualizar la fecha y la hora, mueva el interruptor DISPLAY hacia la posición DATE/TIME.

SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA

Para seleccionar la unidad de medida de la temperatura deseada (°C o °F), mueva el interruptor UNITS hacia la posición deseada.

SELECCIÓN DE CANAL DE Sonda DE TEMPERATURA

Mueva el interruptor PROBE hacia "position 1" o "position 2" para seleccionar el canal de sonda correspondiente, P1 o P2.

Las valores de temperatura siempre se visualizan según el canal de sonda elegido.

Nota: Ambos canales de sonda siempre siguen siendo muestreadas y supervisadas con independencia del canal de sonda elegido.

MEMORIA MÁXIMA Y MEMORIA MÍNIMA

La temperatura mínima registrada en la memoria corresponde a la menor temperatura medida desde la última vez que fue borrada la sección "min/max memory". La temperatura máxima registrada en la memoria corresponde a la mayor temperatura desde la última vez que fue borrada la sección "min/max memory".

Los valores de temperatura mínima y máxima no son programables

Los valores de temperatura mínima y máxima son guardadas separadamente en cada canal de sonda P1 y P2. Ambos canales permanecen supervisados con independencia del canal elegido.

VISUALIZACIÓN DE MIN/MAX MEMORY

1. Mueva el interruptor PROBE para elegir el canal de sonda de temperatura que se quiere visualizar.
2. Mueva el interruptor DISPLAY hacia la posición MIN/MAX.
3. El termómetro visualiza las temperaturas mínima y máxima actuales correspondientes al canal elegido.
4. Pulse el botón EVENT DISPLAY para visualizar la menor temperatura con la fecha y hora de suceso correspondientes.
5. Pulse el botón EVENT DISPLAY una segunda vez para visualizar la mayor temperatura con la fecha y hora de suceso correspondientes.
6. Pulse el botón EVENT DISPLAY para volver a visualizar la temperatura actual medida.

Si durante 15 segundos no se pulsa ningún botón en cuanto se están visualizando los datos de eventos mínimos o máximos, el termómetro volverá a visualizar la temperatura actual medida.

PROCESO DE BORRADO DE MEMORIA MÁXIMA Y MÍNIMA

1. Mueva el interruptor PROBE para elegir el canal de sonda de temperatura que se quiere borrar.
2. Mueva el interruptor DISPLAY hacia la posición MIN/MAX
3. Pulse el botón CLEAR SILENCE ALM para borrar los valores actuales de temperatura mínima y máxima

Alarmas

Los límites bajos y altos de alarma pueden ser configurados separadamente por cada canal de sonda (P1 y P2).

CONFIGURACIÓN DE LÍMITES DE ALARMA

1. Mueva el interruptor PROBE para elegir el canal para el cual se quiere configurar alarmas.

Cada dígito del valor de la alarma se configura individualmente:

Low Alarm Sign (Positive/Negative) -> Low Alarm

Hundreds/Tens->Low Alarm Ones->Low Alarm Tenths

->High Alarm Sign (Positive/Negative)->High Alarm

Hundreds/Tens->High Alarm Ones->High Alarm Tenths

2. Pulse el botón SELECT para visualizar el modo de configuración. El símbolo LOW ALM se pondrá a destellar.
3. Pulse el botón SELECT para seleccionar el dígito a ajustar. Cada vez que se pulsa el botón SELECT, el dígito siguiente esta seleccionado y se pone a destellar.
4. Pulse el botón ADVANCE para incrementar el dígito seleccionado.

Nota: El signo negativo se pondrá a destellar si el valor de alarma es negativo; si el valor es positivo no símbolo destellará. Pulse el botón ADVANCE para alternar entre signos para elegir el signo del valor seleccionado.

Si durante 15 segundos no se pulsa ningún botón en cuanto se encuentra en esta zona de configuración, el termómetro saldrá del modo de configuración.

Cuando se modifica la posición del interruptor DISPLAY en esta zona de configuración, se guarda las configuraciones actuales.

VISUALIZACIÓN DE LOS LIMITES DE ALARMA

1. Mueva el interruptor PROBE para elegir los limites de alarma del canal de sonda que se quiere visualizar.
2. Mueva el interruptor DISPLAY hacia la posición ALARM.

HABILITAR/INHABILITAR ALARMAS

1. Mueva el interruptor ALARM hacia la posición ON o OFF para habilitar o inhabilitar las alarmas.
2. Las alarmas se habilitan para ambos canales de sonda P1 y P2 cuando se posiciona el interruptor hacia ON. Las alarmas se inhabilitan para ambos canales cuando se posiciona el interruptor hacia OFF.
3. Las alarmas no se pueden configurar separadamente para habilitar solamente el canal P1 o el canal P2.

GESTIÓN DE EVENTOS DE ALARMA

Sucede un evento de alarma cuando la alarma esta habilitada y el valor de temperatura registrado está inferior al valor del punto de ajuste de alarma baja o superior al valor del punto de ajuste de alarma alta.

Al suceder un evento de alarma, el zumbador del termómetro se pone a sonar y el LED del canal en el que sucede el evento de alarma se pone a destellar (P1 o P2). Si este canal de sonda está seleccionado, el icono LCD se pondrá a destellar para señalar el punto de ajuste superado (HI ALM o LO ALM).

Una alarma activa se puede apagar pulsando el botón CLEAR SILENCE ALM o inhabilitando la funcionalidad de alarma moviendo el interruptor ALARM hacia la posición OFF.

En cuanto sea apagada una alarma, no se reactivará hasta que la temperatura vuelva a los límites de alarma.

Nota: Cuando un evento de alarma sucede y luego el valor de la alarma vuelve a los límites antes que sea apagada la alarma, el evento permanecerá activo hasta que sea apagado.

VISUALIZACIÓN DE MEMORIA DE EVENTOS DE ALARMA

1. Mueva el interruptor PROBE para elegir el canal de sonda correspondiente a los datos de alarma que se quiere visualizar.
2. Mueva el interruptor DISPLAY hacia la posición ALARM. Se pueden visualizar la temperatura actual, el límite de alarma baja y el límite de alarma alta.
3. Pulse el botón EVENT DISPLAY. El termómetro visualiza el límite de alarma, la fecha y hora de la última alarma señalando un valor fuera de rango. El símbolo ALM OUT aparece y indica la fecha y hora en que la temperatura excedió el rango de tolerancia.
4. Pulse el botón EVENT DISPLAY de nuevo. Se pueden visualizar el límite de alarma, la fecha y hora del último evento de alarma que volvió a los límites de alarma. El símbolo ALM IN aparece y indica la fecha y hora en que la temperatura volvió al rango de tolerancia.
5. Pulse el botón EVENT DISPLAY para volver a la visualización de la temperatura actual.

Si durante 15 segundos no se pulsa ningún botón en cuanto se visualizan los eventos de alarma, el termómetro volverá a visualizar la temperatura actual.

Nota: Si no sucede ningún evento de alarma en el canal de sonda elegido, se visualizará en el termómetro "LLL LL" en cada línea.

Operación de registro de datos

El termómetro seguirá registrando lecturas de temperatura para ambos canales en una memoria permanente según un intervalo indicado por el usuario. La capacidad total de la memoria es de 525 000 puntos de datos. Cada punto de datos contiene las lecturas de temperatura para P1, las lecturas de temperatura para P2 y la fecha y hora de suceso.

Nota: Todos los datos vienen expresados en Celsius (°C) y el formato de fecha está MM/DD/YYYY.

El termómetro registra igualmente los diez últimos eventos de alarma. Cada punto de datos de evento menciona el canal correspondiente, el punto de ajuste superado, la fecha y hora en que el valor del canal excedió la temperatura de rango y la fecha y hora en que el valor del canal volvió al

rango de temperatura.

VISUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE MEMORIA

Mueva el interruptor MEM VIEW hacia la posición ON.

La primera línea visualiza el porcentaje actual de memoria utilizada. La segunda línea visualiza el nombre de días restantes antes de que sea agotada la memoria según el intervalo de registro actual. La tercera línea visualiza el intervalo de registro actual.

Procesos de borrado de la memoria

1. Mueva el interruptor MEM VIEW hacia la posición ON.
2. Pulse el botón CLEAR SILENCE ALM para borrar todos los datos y eventos de alarmas guardados.

Nota: El símbolo MEM se activa en la pantalla cuando la memoria resulta agotada. Cuando la memoria está agotada, los datos mas antiguos se sobrescriben con nuevos datos.

CONFIGURACIÓN DE INTERVALO DE REGISTRO

1. Mueva el interruptor MEM VIEW hacia la posición ON. Se visualiza en la primera línea el porcentaje actual de memoria utilizada. Se visualiza en la segunda línea el nombre de días restantes antes que sea agotada la memoria según el intervalo de registro actual.
2. Para incrementar el intervalo de registro, pulse el botón ADVANCE. El intervalo mínimo de registro es de un minuto (0:01). La frecuencia de registro máxima es de 24 horas (24:00). En cuanto se selecciona 24 horas, pulsar de nuevo el botón ADVANCE resulta en seleccionar de nuevo el intervalo mínimo de registro de un minuto.

VISUALIZACIÓN DE NUMERO ÚNICO DE ID DE DISPOSITIVO

1. Mueva el interruptor MEM VIEW hacia la posición ON.
2. Pulse el botón EVENT DISPLAY. Se visualizan en la segunda y tercera líneas los ocho primeros dígitos del numero de ID.
3. Pulse el botón EVENT DISPLAY una vez mas. Se visualizan en la segunda y tercera líneas los ocho últimos dígitos del numero de ID.
4. Pulse el botón EVENT DISPLAY para volver a la visualización estándar

DESCARGA DE DATOS ALMACENADOS

1. Se puede descargar los datos directamente en un dispositivo de almacenamiento masivo flash USB. Para iniciar la descarga, introduzca el dispositivo flash USB en el puerto USB ubicado en el lado izquierdo del termómetro

2. Una vez el dispositivo insertado, la descarga se inicia automáticamente. El LED del canal P1 se enciende para indicar que el proceso de descarga se ha iniciado.
3. Una vez se haya completado el proceso de descarga, el LED se apaga. No retire la unidad USB antes que sea completo el proceso de descarga.
4. La velocidad de transferencia de datos ronda los 55 puntos de datos por segundo.

Nota: la descarga por USB no se puede completar cuando el icono de batería LCD está activo. Conecte el adaptador AC entregado al termómetro para proporcionar suficiente energía para la operación USB.

REVISIÓN DE DATOS ALMACENADOS

Los datos descargados están almacenados en un archivo delimitado por comas CSV en el dispositivo flash USB. La convención de nomenclatura de archivos es "D1D2D3D4D5D6D7R1.CSV" donde D1-D7 representan los siete últimos dígitos del número único de ID y R1 representa la revisión del archivo empezando por la letra "A".

Si hay más de un archivo guardado con datos del mismo termómetro descargados en la unidad flash USB, la letra de revisión será incrementada para guardar los archivos anteriormente descargados.

El archivo se puede abrir en cualquier paquete de software que soporta archivos delimitados por comas incluso las hojas de cálculo (Excel) y los editores de texto.

El archivo debe contener el número único de ID del termómetro, los diez últimos eventos relacionados a la temperatura y todas las lecturas de temperatura guardadas con indicación de fecha y hora.

Nota: Todos los datos vienen expresados en Celsius (°C) y el formato de fecha está MM/DD/YYYY.

VISUALIZACIÓN DE MENSAJES

Si no se pulsa ningún botón y se visualiza "LLL LL" en la pantalla, la temperatura siendo medida se encuentra fuera del rango de temperatura del dispositivo o la sonda se ha desconectado o dañado.

SOPORTE DE APOYO

El dispositivo se suministra con un soporte de apoyo ubicado al reverso. Para utilizar el soporte, localice la pequeña apertura en la parte inferior del reverso del dispositivo. Introduzca una uña en la apertura y despliegue el soporte. Para cerrar el soporte, baje simplemente la tapa.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El termómetro siempre debe ser alimentado con el adaptador AC entregado. En caso de fallo de alimentación, las baterías de reserva pueden substituirse al adaptador durante una semana. La

visualización del icono de batería baja en la pantalla indica que el adaptador ha fallado y que el termómetro está alimentado por las baterías de reserva.

REEMPLAZO DE BATERÍAS

Para reemplazar las baterías de reserva, retire la tapa de la batería moviendo la hacia abajo. Extraiga las baterías agotadas y reemplácelas por dos (2) baterías alcalinas AAA nuevas. Inserte las nuevas baterías con la polaridad adecuada según la imagen indicada dentro del compartimento de baterías. Vuelva a colocar la tapa.

Al reemplazar las baterías la memoria mínimo/máximo y las configuraciones de alarma alta/baja RESULTAN borradas. Sin embargo, el reemplazo de las baterías NO RESULTA en la cancelación de las configuraciones de fecha y hora.

DETAILS - Français

Marge : 50,00 à 70,00 C°
Exactitude : $\pm 0,25$ C°
Résolution : 0,01*
Température Taux d'échantillonnage : 5 secondes
Capacité de mémoire : 525,600 points
Taux de téléchargement USB : 55 lectures par seconde
Piles de secours : 2AAA (1,5V)

SONDES FOURNIES

Modèle 10048-618/10048-682; 620-2204/620-2205-- Fourni avec 1 pasteurisateur (6430) ou 2 pasteurisateurs (6431), destinés à être utilisés dans le réfrigérateur et le congélateur. Les pasteurisateurs sont remplis d'une solution glycol non toxique brevetée qui est Généralement Reconnue Sure (GRS) par la FDA (l'Administration américaine pour la Sécurité des Aliments), ce qui supprime tout souci concernant un contact accidentel avec des aliments ou de l'eau potable.

Le pasteurisateur contenant la solution simule la température d'autres liquides conservés. Un Velcro® ainsi qu'une bande magnétique sont fournis afin de fixer la bouteille dans un réfrigérateur/congélateur. Le câble extrêmement fin de la sonde qui est inclus permet de fermer la porte du réfrigérateur/congélateur. (Ne mettez pas les pasteurisateurs dans du liquide).

Modèle 10048-682/10048-686; 620-2206/620-2207-- Livré avec une sonde standard plastique avec câble. Destiné à être utilisé à la fois à l'extérieur et dans du liquide, le capteur et le câble peuvent être totalement immergés.

Modèle 10048-688/620-2208 – Livré avec un pasteurisateur avec un câble et 1 sonde standard en plastique avec câble.

Modèle 10048-644/10048-646; 620-2209/620-2210-- Livré avec une sonde en acier inoxydable (6435) ou 2 sondes en acier inoxydable (6436), sondes à trois finalités pour liquides, air/gaz et semi solides. Lectures exactes avec pénétration de la pointe de 1/3 de pouce. La sonde a un diamètre de 1/8 de pouce, la longueur de la tige est de 6 ¼ de pouces, la longueur totale est de 9 pouces et le câble mesure 5 pieds.

REGLAGE DE L'HEURE ET DE LA DATE

- Placer la touche AFFICHAGE sur la position DATE/HEURE, le thermomètre affichera l'heure et la date. Il y a des paramètres pour régler les précisions suivantes :
Année→Mois→Jour→Heure→Minute→horaire 24/12 heures.
- Appuyer sur SELECTIONNER pour entrer le code de réglage.
- Ensuite, appuyer sur SELECTIONNER pour choisir les paramètres à mettre au point. Le paramètre choisi clignotera une fois sélectionné.
- Appuyer sur AVANCER pour augmenter le paramètre sélectionné.

6. Maintenir AVANCER pour faire défiler le paramètre sélectionné.
7. Appuyer AFFICHAGE EVENEMENT pour naviguer entre les modes affichage Mois/jour (M/J) et Jour/mois (J/M).

Si aucune touche n'est activée pendant 15 secondes pendant le mode de réglage, le thermomètre quittera le mode réglage.

Si vous modifiez la position de AFFICHAGE pendant l'opération de réglage, vous enregistrez les réglages en cours.

VISIONNER HEURE/DATE

Pour visionner l'heure/la date, placer AFFICHAGE sur la position DATE/HEURE.

SELECTIONNER L'UNITE DE MESURE

Pour sélectionner l'unité de température souhaitée (°C ou °F), placer UNITES sur la position correspondante.

SELECTIONNER LE CANAL DE TEMPERATURE DE LA SONDE

Placer SONDE soit sur la position « 1 », soit sur la position « 2 » pour sélectionner le canal de sonde correspondant, P1 ou P2.

Toutes les lectures de température affichées correspondront au canal de sonde choisi.

Note : Les deux canaux de sonde sont échantillonnés et contrôlés en permanence quel que soit le canal de sonde sélectionné.

MEMOIRE MAXIMALE ET MINIMALE

La température minimale gardée en mémoire est la température minimale mesurée depuis le dernier enregistrement mémoire minimale/maximale. La température maximale gardée en mémoire est la température maximale mesurée depuis le dernier enregistrement mémoire minimale/maximale.

LES VALEURS DE TEMPERATURE MINIMALE ET MAXIMALE NE SONT PAS PROGRAMMABLES

Les valeurs de température minimale et maximale sont stockées individuellement pour chaque canal de sonde, P1 et P2. Les deux canaux sont contrôlés en permanence quel que soit le canal de sonde sélectionné.

VISIONNER LA MEMOIRE MINIMALE :MAXIMALE

5. Faire glisser la touche **SONDE** pour sélectionner l'affichage du canal de température de sonde.
6. Placer **AFFICHAGE** sur la position **MINI/MAXI**.
7. Le thermomètre affichera les températures minimales et maximales actuelles pour le canal de sonde choisi.
8. Appuyer sur **AFFICHAGE EVENEMENT** pour afficher la température minimale avec la date et l'heure de l'événement correspondantes.
9. Appuyer sur **AFFICHAGE EVENEMENT** une deuxième fois pour afficher la température maximale avec la date et l'heure de l'événement correspondantes.
10. Appuyer sur **AFFICHAGE EVENEMENT** pour revenir à l'affichage de la température actuelle.

Si aucune touche n'est activée pendant 15 secondes lors du visionnage des données minimales et maximales de l'événement, le thermomètre reviendra à l'affichage de la température actuelle.

EFFACER LA MEMOIRE MINI/MAXI

7. Faire glisser la touche **SONDE** pour sélectionner le canal de sonde température à effacer.
8. Placer **AFFICHAGE** sur la position **MINI/MAXI**.
9. appuyer sur la touche **EFFACER ALARME SILENCIEUSE** pour effacer les lectures actuelles de température minimale et maximale.

Alarmes

Les limites supérieures et inférieures de l'alarme peuvent être réglées séparément pour chaque canal de sonde (P1 et P2).

REGLAGE DES LIMITES DE L'ALARME

5. Faire glisser la touche **SONDE** pour sélectionner le canal de sonde pour lequel les alarmes seront réglées.

Chaque chiffre de la valeur de l'alarme est réglé séparément :

Signal alarme inférieure (Positive/Négative) → Alarme inférieure Centaines/Dizaines → Alarme inférieure Unités → Alarme inférieure Dizièmes → Signal alarme supérieure (Positive/Négative) → Alarme supérieure Centaines/Dizaines → Alarme supérieure Unités → Alarme supérieure Dizièmes.

6. Appuyer sur la touche **SELECTIONNER** pour entrer le mode de réglage. Le symbole **ALM INFERIEURE** clignotera.
7. Appuyer sur la touche **SELECTIONNER** pour sélectionner le chiffre à ajuster. Chaque pression sur la touche **SELECTIONNER** par la suite, fera passer la sélection au chiffre suivant. Le chiffre clignotera pendant la sélection.

8. Appuyer sur la touche AVANCER pour un chiffre plus élevé.

Note : Le signe négatif clignotera si le signe est négatif ; aucun symbole ne clignotera si le signe est positif. Appuyer sur AVANCER pour basculer sur l'autre signal pendant la sélection.

Si aucune touche n'est activée pendant 15 secondes lors du mode de réglage, le thermomètre quittera le mode réglage.

Modifier la position de la touche AFFICHAGE pendant le mode de réglage, enregistrera les réglages actuels.

VISIONNER LES LIMITES DE L'ALARME

6. Faire glisser la touche SONDE pour sélectionner les limites de l'alarme du canal sonde à afficher.
7. Faire glisser la touche AFFICHAGE sur la position ALARME.

ACTIVER/DESACTIVER LES ALARMES

3. Placer ALARME sur la position ALLUME ou ETEINT pour activer ou désactiver les alarmes.
4. Les alarmes sont activées pour les deux canaux de sonde, P1 et P2, lorsque la touche est sur ALLUME. Les alarmes sont désactivées pour les deux canaux de sonde, P1 et P2, lorsque la touche est sur ETEINT.
5. Les alarmes ne peuvent être configurées pour activer séparément les canaux P1 ou P2 uniquement.

GERER UNE ALARME

Une alarme se déclenchera si l'alarme est activée et si une lecture de température est enregistrée en-dessous du point de réglage de l'alarme inférieure ou au-dessus de l'alarme supérieure.

Lorsqu'un alarme se déclenche, la sonnerie du thermomètre retentit et la LUMIERE relative au canal de température alarmant clignotera (P1 ou P2). Si le canal de sonde alarmant est sélectionné, le symbole LCD clignotera pour signaler quel est le point préoccupant (ALM SUP ou ALM INF).

Une alarme active peut être effacée soit en appuyant sur la touche EFFACER ALARME SILENCIEUSE, soit en désactivant la fonction alarme en faisant glisser la touche ALARME sur la position ETEINT.

Une fois qu'une alarme est effacée, elle ne se remettra pas en route jusqu'à la température revienne dans les limites de l'alarme.

Note : Si une alarme se déclenche et revient dans les limites de l'alarme avant d'être effacée,

l'alarme restera active jusqu'à effacement.

VISIONNER LA MEMOIRE ALARME DECLENCHEE

5. Faire glisser la touche SONDE pour sélectionner les données alarme du canal sonde à afficher.
6. Faire glisser la touche AFFICHAGE sur la position ALARME. S'afficheront alors la température actuelle, la limite alarme inférieure et la limite alarme supérieure.
7. Appuyer sur la touche AFFICHAGE EVENEMENT. Le thermomètre affichera alors la limite alarme, la date et l'heure de la dernière alarme en date. Le symbole ALM ETEINT s'affichera pour signaler la date et l'heure affichées lorsque la température était hors tolérance.
8. Appuyer sur AFFICHAGE EVENEMENT une seconde fois. Le thermomètre affichera la limite alarme, la date et l'heure du dernier déclenchement de l'alarme revenu dans les limites de l'alarme. Le symbole ALM ALLUME affichera la date et de l'heure indiquées lorsque la température est revenue dans les limites de tolérance.
9. Appuyer sur la touche AFFICHAGE EVENEMENT pour revenir à l'affichage température actuelle.

Si aucune touche n'est activée pendant 15 secondes pendant le visionnage des événement alarme, le thermomètre reviendra à l'affichage de la température actuelle.

Note : Si l'alarme ne s'est pas déclenchée pour le canal de sonde sélectionné, le thermomètre affichera « LLL LL » à chaque ligne.

OPERATION D'ENREGISTREMENT DES DONNES

Le thermomètre enregistrera en permanence les lectures de températures pour les deux canaux de sonde dans la mémoire permanente aux intervalles spécifiés par l'utilisateur. La capacité totale de la mémoire est de 525 600 points de données. Chaque point de donnée contient la lecture de température pour P1, la lecture de température pour P2 et la date et l'heure du relevé.

Note : Toutes les données stockées en Celsius (°C) et format de date sont en MM/JJ/AAAA.

Le thermomètre stockera également les 10 derniers déclenchements d'alarme. Chaque point de données de déclenchement d'alarme contient le canal de sonde qui a sonné, le point de réglage de l'alarme qui s'est déclenché, la date et l'heure auxquelles le relevé est sorti des normes, et la date et l'heure auxquelles le relevé est rentré dans les normes.

VISIONNER LA CAPACITE DE LA MEMOIRE

Faire glisser la touche VISIONNER MEM sur la position ALLUME.

La première ligne affichera le pourcentage actuel de mémoire utilisée. La deuxième ligne affichera le nombre de jours restant avant que la mémoire ne soit pleine à l'intervalle d'enregistrement actuel. La troisième ligne affichera l'intervalle d'enregistrement actuel.

EFFACER LA MEMOIRE

3. Faire glisser la touche MEM VIEW sur la position ALLUME.
4. Appuyer sur la touche EFFACER ALM SILENCE pour effacer toutes les données enregistrées et tous les incidents ayant mis en route l'alarme.

Note : le symbole MEM sera activé sur l'affichage lorsque la mémoire sera pleine. Une fois la mémoire pleine, les points de données les plus anciens seront remplacés par les nouvelles données.

REGLER L'INTERVALLE D'ENREGISTREMENT

3. Faire glisser MEM VIEW sur la position ALLUME. La première ligne affichera le pourcentage actuel de mémoire utilisé. La deuxième ligne affichera le nombre de jours restant avant que la mémoire ne soit pleine à l'intervalle d'enregistrement actuel. La troisième ligne affichera l'intervalle d'enregistrement actuel.
4. Pour augmenter l'intervalle d'enregistrement, appuyer sur AVANCER. L'intervalle minimal est de une minute (0:01). Le taux maximal est de 24 heures (24:00). Une fois que vous avez sélectionné 24 heures, si vous appuyez à nouveau sur AVANCER, vous revenez à une minute.

VISIONNER LE NUMERO D'IDENTITE UNIQUE DU SYSTEME

4. Faire glisser MEM VIEW sur la position ALLUME.
5. Appuyer sur la touche AFFICHER EVENEMENTS. La deuxième et la troisième lignes afficheront les huit premiers chiffres du numéro d'identité.
6. Appuyer sur la touche AFFICHER EVENEMENTS une seconde fois. La deuxième et la troisième lignes afficheront les huit derniers chiffres du numéro d'identité.
7. Appuyer sur la touche AFFICHER EVENEMENTS pour revenir à l'affichage par défaut.

TELECHARGER LES DONNEES STOCKEES

4. les données peuvent être téléchargées directement sur une clé de stockage USB. Pour commencer, insérer une clé USB dans le port USB situé à gauche du thermomètre.
5. Le téléchargement commencera automatiquement à l'insertion. Le LED P1 s'allumera pour indiquer que le téléchargement a commencé.
6. Une fois le téléchargement terminé, le LED s'éteindra. Ne pas retirer la clé USB avant la fin du processus.
7. Le taux de transfert des données est d'environ 55 points de données par seconde.

Note : Le téléchargement USB ne se fera pas si le symbole de batterie LCD est actif. Brancher

l'adaptateur AC fourni dans le thermomètre pour avoir assez de courant pour l'opération USB.

REVOIR LES DONNEES STOCKEES

Les données téléchargées sont stockées dans un fichier CSV délimité par des virgules sur la clé. La dénomination du dossier, selon le principe, est « D1D2D3D4D5D6D7R1.CSV » dans lequel D1 à D7 sont les sept derniers chiffres du numéro d'identité unique du thermomètre et R1 est la révision du dossier qui commence à la lettre A.

S'il y a plus d'un dossier à partir d'un seul et même thermomètre copié sur la clé USB, la lettre de révision sera augmentée afin de conserver les dossiers précédemment téléchargés.

Le dossier de données peut s'ouvrir sous n'importe quel logiciel qui supporte des dossiers délimités par des virgules, y compris les logiciels de tableur (Excel) et de traitement de texte.

Le dossier comprendra le numéro d'identité unique du thermomètre, les dix dernières lectures de température et toutes les lectures de températures stockées avec leur date et heure.

Note : Toutes les données sont stockées en Celsius (°C) et le format de la date est MM//JJ/AAAA.

AFFICHAGE DES MESSAGES

Si aucune touche n'est utilisée et LL LL figure sur l'affichage, ceci indique que la température mesurée est hors norme de température de l'unité, ou que la sonde n'est pas branchée ou qu'elle est endommagée.

SOCLE

L'unité est fournie avec un socle situé à l'arrière. Pour utiliser le socle, repérer la petite ouverture en bas à l'arrière de l'unité. Mettre l'ongle dans l'ouverture et faire sortir le socle. Pour refermer, refermer d'un coup.

COURANT

Le thermomètre doit toujours être branché avec l'adaptateur AC fourni. En cas de coupure de courant, La batterie de secours alimentera le thermomètre pendant une semaine. Un symbole « batterie faible » sur l'écran indique qu'il y a un problème avec l'adaptateur et que le thermomètre fonctionne sur les piles.

REPLACEMENT DE LA BATTERIE DE SECOURS

Pour remplacer la Batterie de Secours, enlever le couvercle de la batterie situé à l'arrière de l'unité en le faisant glisser vers le bas. Oter les batteries vides et les remplacer par deux (2) piles AAA alcalines neuves. Insérer les nouvelles piles avec la polarité correspondante comme indiqué » sur le dessin

dans le compartiment piles. Remettre le couvercle.

Le remplacement des piles EFFACERA les mémoires minimales/maximales et les réglages supérieurs/inférieurs de l'alarme. Toutefois, le remplacement des piles N'EFFACERA PAS les réglages heure et date.

Service technique

Ressources sur le Web

Visitez le site Web de VWR à l'adresse www.vwr.com pour :

- Coordonnées complètes du service technique.
- Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.
- Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

Contactez-nous Pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez le site www.vwr.com

Garantie

VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de deux (2) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les services de maintenance et de vérification requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.

Il est recommandé au client d'assurer les éléments retournés contre les risques éventuels d'endommagement ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

Conformité à la législation et aux réglementations locales

Le client est chargé de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du Produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

TECHNISCHE DATEN - Deutsch

Messbereich: -50 bis +70 °C

Genauigkeit: $\pm 0,25$ °C

Auflösung: 0,01°

Temperatur

Messfrequenz: 5 Sekunden

Speicherkapazität: 525.600 Punkte

USB-Download-Rate: 55 Ablesungen pro Sekunde

Backup-Batterie: 2 AAA (1,5 V)

IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE MESSSONDEN:

Modell 10048-618/10048-682; 620-2204/620-2205-- im Lieferumfang enthalten ist 1

Flaschenmesssonde (6430) oder 2 Flaschenmesssonden (6431) zur Verwendung in Kühlschränken und Tiefkühltruhen. Die Flaschenmesssonden sind mit einer patentierten ungiftigen Glykollösung gefüllt, die von der US amerikanischen Lebensmittelbehörde FDA als sicher eingestuft wurde. Bei zufälligem Kontakt mit Lebensmitteln oder Trinkwasser besteht also keine Sorge.

Die mit der Lösung gefüllte Flasche simuliert die Temperatur der anderen gelagerten Flüssigkeiten.

Mit Velcro®-Klettverschlüssen und einem Magnetstreifen lässt sich die Flasche an der Innenwand des Kühlschranks/der Tiefkühltruhe befestigen. Das beigegefügte mikroskopisch dünne Sondenkabel ermöglicht die problemlose Durchführung des Kabels durch die geschlossene Kühlschrank-/Tiefkühlertür. (Flaschenmesssonden nicht in Flüssigkeit eintauchen.)

Modell 10048-682/10048-686; 620-2206/620-2207-- im Lieferumfang enthalten ist eine

Standardmesssonde aus Kunststoff mit Kabel. Zur Messung der Temperatur der Luft und von Flüssigkeiten können Sensor und Kabel komplett eingetaucht werden.

Modell 10048-688/620-2208 – im Lieferumfang enthalten ist 1 Flaschenmesssonde mit Kabel und 1 Standardmesssonde aus Kunststoff mit Kabel.

Modell 10048-644/10048-646; 620-2209/620-2210-- im Lieferumfang enthalten ist 1

Edelstahlmesssonde (6435) oder 2 Edelstahlmesssonden (6436) zur 3-fach Verwendung für Flüssigkeiten, Luft/Gas und halbfeste Stoffe. Eintauchen von nur 8 mm der Spitze liefert korrekte Ablesungen. Die Messsonde hat einen Durchmesser von 3,1 mm; Länge des Stiels 15,8 cm; Gesamtlänge von 22,8 cm und eine Kabellänge von 1,5 m.

EINSTELLUNG VON ZEIT/DATUM

1. Schieben Sie den DISPLAY-Schalter auf die Position DATE/TIME. Das Thermometer zeigt die Zeit und das Datum an. Einstellbar sind Jahr -> Monat -> Tag -> Stunde -> Minute -> 12/24 Stundenanzeige.
2. Drücken Sie den SELECT-Knopf um in die Einstellungen zu gelangen.
3. Drücken Sie den SELECT-Knopf erneut, um zu dem jeweils einzustellenden Wert zu gelangen. Der gewählte Wert blinkt, nachdem er ausgewählt wurde.
4. Drücken Sie den ADVANCE-Knopf um den gewählten Wert einzustellen.

5. Halten Sie den ADVANCE-Knopf um schneller zum gewünschten Wert zu gelangen.
6. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf, um zwischen der Anzeige Monat/Tag (M/D) und Tag/Monat (D/M) hin und her zu schalten.

Wenn im Einstellungsmodus länger als 15 Sekunden kein Knopf gedrückt wird, verlässt das Thermometer den Einstellungsmodus. Durch das Verschieben des DISPLAY-Schalters im Einstellungsmodus werden die aktuellen Einstellungen gespeichert.

ANSICHT VON ZEIT/DATUM

Schieben Sie den DISPLAY-Schalter auf die Position DATE/TIME. Das Thermometer zeigt die Zeit und das Datum an.

AUSWAHL DER MASSEINHEIT

Zur Auswahl der gewünschten Maßeinheit für die Temperaturmessung (°C oder °F) schieben Sie den UNITS-Schalter auf die jeweilige Position.

AUSWAHL DES KANALS FÜR DIE TEMPERATUR-SONDE Schieben Sie den PROBE-Schalter auf Position „1“ oder „2“, um den jeweiligen Kanal P1 oder P2 zu wählen.

Alle angezeigten Temperaturen entsprechen dem jeweils gewählten Kanal.

Hinweis: Unabhängig vom gewählten Kanal messen und prüfen beide Sondenkanäle die Temperaturen durchgängig.

MINDEST- UND MAXIMAL GESPEICHERTER WERT

Die niedrigste gespeicherte Temperatur ist die niedrigste gemessene Temperatur seit der letzten Löschung der min./max. Temperatur. Die höchste gespeicherte Temperatur ist die höchste gemessene Temperatur seit der letzten Löschung der min./max. Temperatur.

MINDEST- UND MAXIMALE TEMPERATUR

WERTE SIND NICHT PROGRAMMIERBAR.

Die niedrigsten und höchsten Temperaturen werden einzeln für jeden Sondenkanal P1 und P2 gespeichert. Unabhängig vom gewählten Kanal prüfen beide Sondenkanäle die Temperaturen durchgängig.

ANSICHT VON MIN/MAX SPEICHER (MEMORY)

1. Schieben Sie den PROBE-Schalter auf den Sondenkanal, den Sie angezeigt sehen möchten.
2. Schieben Sie den DISPLAY-Schalter auf die MIN/MAX-Position.
3. Das Thermometer zeigt dann die aktuelle, niedrigste und höchste Temperatur für den jeweils gewählten Sondenkanal an.
4. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf, um Datum und Zeit der niedrigsten gemessenen Temperatur anzuzeigen.
5. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf ein zweites Mal, um Datum und Zeit der höchsten gemessenen Temperatur anzuzeigen.
6. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf, um wieder zur Anzeige der aktuellen Temperaturen zurück zu kehren.

Wenn während der Ansicht der Daten 15 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, wird automatisch wieder die aktuelle Temperatur angezeigt.

LÖSCHEN DER GESPEICHERTEN WERTE

1. Schieben Sie den PROBE-Schalter auf den Sondenkanal, dessen Daten Sie löschen möchten.
2. Schieben Sie den DISPLAY-Schalter auf die MIN/MAX-Position.
3. Drücken Sie auf den Knopf mit der Aufschrift CLEAR SILENCE ALM, um die gespeicherten Werte zu löschen.

Alarme:

Die Alarme für oberes und unteres Limit können einzeln für jeden Sondenkanal (P1 und P2) gespeichert werden.

EINSTELLUNG DER ALARM-LIMITS

1. Schieben Sie den PROBE-Schalter auf den Sondenkanal, für den ein Alarm eingestellt werden soll.

Jede Ziffer des Alarmwertes wird individuell eingestellt:

Alarm für niedrigen Wert (Positiv/Negativ) -> Alarm für niedrigen Wert Hunderter/Zehner -> Alarm für niedrigen Wert Einer -> Alarm für niedrigen Wert Zehntel -> Alarm für hohen Wert (Positiv/Negativ) -> Alarm für hohen Wert Hunderter/Zehner -> Alarm für hohen Wert Einer -> Alarm für hohen Wert Zehntel.

2. Drücken Sie den SELECT-Knopf um in die Einstellungen zu gelangen. Das Symbol LOW ALM blinkt.
3. Drücken Sie den SELECT-Knopf, um den jeweils einzustellenden Wert zu wählen. Jedes weitere Drücken auf den SELECT-Knopf springt zur nächsten Ziffer. Die jeweils ausgewählte Ziffer blinkt.
4. Drücken Sie den ADVANCE-Knopf um die gewählte Ziffer einzustellen.

Hinweis: Das Negativzeichen blinkt, wenn das Zeichen negativ ist; kein Symbol blinkt, wenn das Zeichen positiv ist. Drücken Sie den ADVANCE-Knopf, um zwischen Positiv- und Negativ-Zeichen hin und her zu schalten.

Wenn im Einstellungsmodus länger als 15 Sekunden kein Knopf gedrückt wird, verlässt das Thermometer den Einstellungsmodus.

Durch das Verschieben des DISPLAY-Schalters im Einstellungsmodus werden die aktuellen Einstellungen gespeichert.

ANSICHT DER ALARM-LIMITS

1. Schieben Sie den PROBE-Schalter auf den Sondenkanal, dessen Limits Sie angezeigt sehen möchten.
2. Schieben Sie den DISPLAY-Schalter auf die ALARM-Position.

EIN- UND AUSSCHALTEN DER ALARME

1. Schieben Sie den ALARM-Schalter auf die ON- oder OFF-Position, um den Alarm ein- oder auszuschalten.
2. Alarme sind für beide Sondenkanäle P1 und P2 eingeschaltet, wenn der Schalter auf der Position ON steht. Alarme sind für beide Sondenkanäle P1 und P2 ausgeschaltet, wenn der Schalter auf der Position OFF steht.
3. Die Alarme können nicht für nur jeweils einen Kanal P1 oder P2 eingestellt werden.

BEI AUSLÖSUNG EINES ALARMS

Ein Alarm wird ausgelöst, wenn der Alarm eingeschaltet ist und eine Temperatur unter dem niedrigsten oder über dem höchsten eingestellten Wert verzeichnet wird.

Wenn der Alarm ausgelöst wird, ertönt der Signalton des Thermometers und die LED für den alarmgebenden Sondenkanal blinkt (P1 oder P2). Wenn der alarmgebende Sondenkanal ausgewählt wird, blinkt das LCD-Symbol und zeigt an, ob der obere oder untere eingestellte Wert gebrochen wurde (HI ALM oder LO ALM).

Ein aktiver Alarm kann abgeschaltet werden, indem entweder der Knopf mit der Aufschrift CLEAR SILENCE ALM gedrückt wird, oder die Alarmpfunktion durch Schieben des Alarmschalters auf die OFF-Position ausgeschaltet wird.

Wenn ein Alarm abgeschaltet wurde, wird er nicht wieder ausgelöst, bis sich der Temperaturwert erneut den Limits nähert.

Hinweis: Wenn ein Alarm ausgelöst wird, und die Alarmwerte erneut erreicht, bevor er ausgeschaltet wird, bleibt der Alarm aktiv, bis er ausgeschaltet wird.

ANSICHT DER GESPEICHERTEN ALARM-AUSLÖSUNGEN

1. Schieben Sie den PROBE-Schalter auf den Sondenkanal, dessen Alarmdaten Sie angezeigt sehen möchten.
2. Schieben Sie den DISPLAY-Schalter auf die ALARM-Position. Die aktuelle Temperatur, sowie der niedrigste und höchste Wert, bei dem ein Alarm ausgelöst wird, werden angezeigt.
3. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf. Das Thermometer zeigt das Alarm-Limit, Datum und Zeit der kürzlich ausgelösten Alarme. Das Symbol ALM OUT zeigt Datum und Zeit an, wann sich die Temperatur außerhalb des Toleranzbereichs befand.
4. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf erneut. Das Thermometer zeigt das Alarm-Limit, Datum und Zeit, wann ein kürzlich ausgelöster Alarm wieder in den Toleranzbereich zurückgekehrt ist. Das Symbol ALM IN zeigt Datum und Zeit an, wann sich die Temperatur wieder innerhalb des Toleranzbereichs befand.
5. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf, um wieder zur Anzeige der aktuellen Temperaturen zurück zu kehren.

Wenn während der Ansicht der Alarmdaten 15 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, wird automatisch wieder die aktuelle Temperatur angezeigt.

Hinweis: Wenn für den ausgewählten Sondenkanal kein Alarm ausgelöst wurde, zeigt das Thermometer auf jeder Zeile „LLL.LL“ an.

DATENAUFZEICHNUNG

Das Thermometer zeichnet durchgängig und in benutzerdefinierten Intervallen Temperaturmessungen für beide Sondenkanäle im Speicher auf. Die Gesamtkapazität des Speichers beträgt 525.600 Aufzeichnungspunkte. Jede Aufzeichnung umfasst die Temperatur für P1, die Temperatur für P2 sowie Datum und Zeit der jeweiligen Messung.

Hinweis: Alle Daten werden in Celcius (°C) gespeichert und das Datumsformat ist MM/TT/JJJJ.

Das Thermometer speichert zudem die letzten 10 Alarm-Auslösungen. Jede Alarm-Auslösung wird mit

den folgenden Daten gespeichert: Sondenkanal, für den der Alarm ausgelöst wurde; der gespeicherte Alarm, der ausgelöst wurde; Datum und Zeit, wann der akzeptierte Temperaturbereich über- oder unterschritten wurde sowie Datum und Zeit, zu dem die Temperatur wieder in den akzeptierten Temperaturbereich zurück kehrte.

ANSICHT DER SPEICHERKAPAZITÄT

Schieben Sie den MEM VIEW-Schalter auf die Position ON.

Die erste Zeile zeigt den Prozentsatz des aktuell belegten Speichers. Die zweite Zeile zeigt die Anzahl der Tage an, bis der Speicher zum aktuellen Aufzeichnungsintervall voll sein wird. Die dritte Zeile zeigt das aktuelle Aufzeichnungsintervall an.

LÖSCHEN DER GESPEICHERTEN WERTE

1. Schieben Sie den MEM VIEW-Schalter auf die Position ON.
2. Drücken Sie auf den Knopf mit der Aufschrift CLEAR SILENCE ALM, um die gespeicherten Daten und Alarm-Auslösungen zu löschen.

Hinweis: Das MEM-Symbol erscheint auf dem Display, wenn der Speicher voll ist. Wenn der Speicher voll ist, werden die ältesten Daten mit neuen Daten überschrieben.

EINSTELLUNG DES AUFZEICHNUNGSINTERVALLS

1. Schieben Sie den MEM VIEW-Schalter auf die Position ON. Die erste Zeile zeigt den Prozentsatz des aktuell belegten Speichers. Die zweite Zeile zeigt die Anzahl der Tage an, bis der Speicher zum aktuellen Aufzeichnungsintervall voll sein wird. Die dritte Zeile zeigt das aktuelle Aufzeichnungsintervall an.
2. Drücken Sie den ADVANCE-Knopf um das Aufzeichnungsintervall einzustellen. Das kürzeste Aufzeichnungsintervall beträgt eine Minute (0:01). Das längste Aufzeichnungsintervall beträgt 24 Stunden (24:00). Wenn Sie 24 Stunden auf dem Display sehen und den ADVANCE-Knopf erneut drücken, beginnt die Auswahl wieder bei einer Minute.

GERÄTENUMMER ANSEHEN

1. Schieben Sie den MEM VIEW-Schalter auf die Position ON.
2. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf. Die zweite und dritte Zeile zeigen die ersten 8 Ziffern der Gerätenummer an.
3. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf erneut. Die zweite und dritte Zeile zeigen die letzten 8 Ziffern der Gerätenummer an.
4. Drücken Sie den EVENT DISPLAY-Knopf, um wieder zur Start-Anzeige zurück zu kehren.

HERUNTERLADEN GESPEICHERTER DATEN

1. Die Daten können direkt auf einen USB-Stick heruntergeladen werden. Um die Daten herunter zu laden, stecken Sie den USB-Stick in den USB-Port auf der linken Seite des Thermometers.
2. Der Download beginnt automatisch nach Einstecken des Sticks. Die P1 LED leuchtet auf, und zeigt an, dass der Download begonnen hat.
3. Sobald der Vorgang beendet ist, schaltet sich die LED aus. Entfernen Sie den USB-Stick nicht, bis der Vorgang beendet ist.

4. Die Datentransferrate beträgt etwa 55 Datenpunkte pro Sekunde.

Hinweis: Der USB-Download beginnt nicht wenn das LCD-Symbol für die Batterie aufleuchtet. Schließen Sie das mitgelieferte Stromkabel an das Thermometer an, um sicherzustellen, dass ausreichend Strom für den USB-Download vorhanden ist.

ÜBERPRÜFUNG GESPEICHERTER DATEN

Die heruntergeladenen Daten werden in einer durch Kommas getrennten CSV-Datei auf dem USB-Stick gespeichert. Der Dateiname entspricht dem Format „D1D2D3D4D5D6D7R1.CSV“, wobei D1 bis D7 die letzten 7 Ziffern der Gerätekenzahl sind und R1 die Versionsnummer der Datei, die mit dem Buchstaben „A“ beginnt.

Wenn von einem einzigen Thermometer mehr als eine Datei auf den USB-Stick heruntergeladen werden, zählt der Versionsbuchstabe weiter, damit zuvor herunter geladene Dateien nicht überschrieben werden.

Die Daten können dann mit einer Software, die durch Kommas getrennte Dateien unterstützt (z.B. Excel) und mit Texteditoren geöffnet werden.

Die Datei enthält die Gerätenummer des Thermometers, die letzten zehn Temperatur-Vorkommnisse sowie alle gespeicherten Temperaturmessungen mit Datum und Zeit.

Hinweis: Alle Daten werden in Celsius (°C) gespeichert und das Datumsformat ist MM/TT/JJJJ.

DISPLAY-NACHRICHTEN

Wenn keine Knöpfe gedrückt sind, und LL.LL auf dem Display erscheint, liegt die gemessene Temperatur außerhalb des messbaren Temperaturbereichs des Geräts, oder dass die Messsonde abgetrennt oder beschädigt ist.

STANDFUSS

Das Gerät ist mit einem Standfuß ausgerüstet, der sich auf der Rückseite des Geräts befindet. Um den Standfuß auszuklappen, suchen Sie nach der kleinen Öffnung auf der unteren Rückseite des Geräts. Stecken Sie Ihren Fingernagel in die Öffnung und ziehen Sie den Standfuß heraus. Wenn Sie den Standfuß nicht mehr benötigen klappen Sie ihn einfach wieder ein.

STROMVERSORGUNG

Das Thermometer sollte zu jeder Zeit über das mitgelieferte Stromkabel mit Strom versorgt werden. Im Falle eines Stromausfalls versorgen die Backup-Batterien das Thermometer für eine Woche mit Strom. Eine niedrige Batterieanzeige auf dem Display bedeutet, dass das Stromkabel keinen Strom liefert und das Thermometer auf Batterien läuft.

AUSTAUSCH DER BACKUP-BATTERIEN

Zum Austausch der Backup-Batterie öffnen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Geräts, indem Sie sie nach unten schieben. Entfernen Sie die alten Batterien und ersetzen Sie sie mit zwei (2) neuen AAA Alkali-Mangan-Batterien. Achten Sie darauf, dass Sie die neuen Batterien richtig herum einlegen, wie im Inneren des Batteriefachs eingezeichnet. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder ein.

Der Austausch der Batterien LÖSCHT die Speicher für höchste und niedrigste zulässige Temperatur und die Alarmer für Über- oder Unterschreitung des Temperaturbereichs. Der Austausch der

Batterien löscht jedoch NICHT die Datums und Zeiteinstellungen.

Technischer Kundendienst

Web-Ressourcen

Auf der VWR Website unter www.vwr.com finden Sie die folgenden Informationen:

- Alle Kontaktdaten des technischen Kundendienstes
- VWR Online-Katalog sowie Informationen über Zubehör und zugehörige Produkte
- Weiterführende Produktinformationen und Sonderangebote

Kontakt Wenn Sie Informationen oder technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an Ihr VWR Vertriebszentrum oder besuchen Sie unsere Website unter www.vwr.com

Gewährleistung

VWR International gewährleistet, dass dieses Produkt ab Lieferung zwei (2) Jahre frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Liegt ein Fehler vor, entscheidet VWR nach eigenem Ermessen, das Produkt kostenlos zu reparieren oder auszutauschen oder dem Kunden den Kaufpreis des Produkts zu erstatten, sofern es innerhalb des Gewährleistungszeitraums zurückgesendet wird. Diese Gewährleistung erlischt, wenn das Produkt, versehentlich oder absichtlich, durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch normalen Verschleiß beschädigt wurde. Sofern die erforderlichen Wartungsarbeiten und Inspektionen nicht entsprechend der Bedienungsanleitung und den lokalen Erfordernissen durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung, es sei denn, dieses Unterlassen ist nicht ursächlich für den auftretenden Fehler des Produktes.

Zurückgesendete Artikel müssen vom Kunden gegen Schäden und Verlust versichert werden. Diese Gewährleistung ist auf die zuvor genannten Rechte beschränkt. ES WIRD AUSDRÜCKLICH VEREINBART, DASS DIESE GEWÄHRLEISTUNG ANSTELLE JEGLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG UND ANSTELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT GILT.

Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften

Der Kunde ist dafür verantwortlich, die notwendigen behördlichen Genehmigungen und anderen Bewilligungen zu beantragen und zu erhalten, die erforderlich sind, das erworbene Produkt an seinem Standort zu betreiben und zu nutzen. VWR kann nicht haftbar gemacht werden, wenn der Kunde es unterlässt, die hierzu erforderlichen Handlungen vorzunehmen, oder dafür, dass die notwendigen Genehmigungen oder Bewilligungen nicht erteilt werden, es sei denn, eine entsprechende Ablehnung ist auf einen Mangel des Produktes zurückzuführen.

SPECIFICAZIONI: - Italiano

Portata: -50.00 a 70.00 °C

Accuratezza: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$

Risoluzione: 0.01°C

Tasso di temperatura del campione: 5 secondi

Capacità di memoria: 525,600 punti

Velocità di download USB: 500 letture al secondo Potenza della batteria: 2 AAA (1.5V)

SONDE FORNITE:

Modello 10048-618/10048-682; 620-2204/620-2205-- fornito con una bottiglia sonda (6430) o due bottiglie di sonda (6431), progettato per uso in frigoriferi e freezer. Le bottiglie di sonda sono riempite con una soluzione glicol brevettata non tossica il quale è riconosciuta sicura dal FDA (Amministrazione cibi e medicine) come GRAS (Generalmente riconosciuta sicura) eliminando preoccupazioni con eventuali contatti accidentali con cibi o acqua potabile.

La soluzione che riempie la bottiglia simula la temperatura di altri liquidi conservati. Velcro® ed una banda magnetica sono fornite per sistemare la bottiglie in frigorifero/freezer. I cavi sonda super sottili inclusi, permettono alla porta del frigorifero/freezer di chiudersi su di esso. (Non immergere le bottiglie sonda in liquido).

Modello 10048-682/10048-686; 620-2206/620-2207-- Forniti con una sonda standard di plastica e cavo. Progettati per uso in aria e liquido, il sensore ed il cavo possono essere immersi completamente.

Modello 10048-688/620-2208 – Fornito con 1 bottiglia sonda con cavo ed 1 ed una sonda standard di plastica con cavo.

Modello 10048-644/10048-646; 620-2209/620-2210-- Fornito con 1 sonda in acciaio inossidabile (6435) o due sonde in acciaio inossidabile (6436) sonda a tripla azione per liquidi, gas/aria, e semi solidi. Letture accurate con penetrazione del bordo di 1/3 pollici. La sonda ha un diametro di 1/8 pollici, lunghezza del collo di 6, ¼ pollici, lunghezza totale di 9 pollici e la lunghezza del cavo di 5 piedi.

REGOLARE L'ORA DEL GIORNO/DATA

- 1 .Far scorrere l'interruttore DISPLAY alla posizione DATA/ORA, il termometro mostrerà l'ora del giorno e la data. I parametri regolabili sono ANNO> MESE> GIORNO> ORA> MINUTO> orario 12-24.
- 2 .Premere il bottone selezionato per regolare le impostazioni.
- 3 . Successivamente premere il tasto SELECT per selezionare il parametro da regolare. Il parametro selezionato si illuminerà una volta selezionato.
- 4 .Premere il tasto ADVANCE per aumentare il parametro selezionato.
- 5 .Mantenere premuto il tasto ADVANCE per continuare a far scorrere il parametro selezionato.
- 6 .Premere il Tasto EVENT DISPLAY per variare fra le modalità di schermo MESE/GIORNO (M/D) e

GIORNO/MESE (D/M).

Se nessuno tasto è premuto per 15 secondi durante l'impostazione, il termometro uscirà dalle impostazioni. Cambiare la posizione dell'interruttore del DISPLAY nella modalità di impostazioni, salverà le impostazioni del momento.

VISUALIZZARE L'ORA DEL GIORNO/DATA

Per visualizzare l'ora del giorno/data, far scorrere il tasto DISPLAY in posizione DAY/TIME.

SELEZIONARE L'UNITÀ DI MISURA

Per selezionare l'unità di misura di temperatura desiderata (°C o °F), far scorrere il tasto UNIT nella posizione corrispondente.

SELEZIONARE IL CANALE DI TEMPERATURA DI SONDA

Far scorrere il tasto PROBE nella posizione 1 o 2 per selezionare il canale corrispondente P1 o P2. Tutte le letture di temperatura mostrate corrispondono con il canale di sonda selezionato.

NOTA: entrambi i canali di sonda sono testati e monitorati continuamente senza distinzione del canale di sonda selezionato.

MEMORIA MINIMA E MASSIMA

La temperatura minima conservata in memoria è la temperatura minima misurata dall'ultima volta che la memoria della temperatura minima/massima è stata resettata. La temperatura massima conservata in memoria è la temperatura massima misurata dall'ultima volta che la memoria della temperatura minima/massima è stata resettata.

I VALORI DELLA TEMPERATURA MINIMA E MASSIMA NON SONO PROGRAMMABILI

I valori della temperatura minima e massima sono conservati individualmente per ogni canale di sonda P1 e P2. Entrambi i canali sono continuamente monitorati senza distinzione del canale selezionato.

VISUALIZZAZIONE DELLA MEMORIA MIN/MAX

1. Far scorrere il tasto PROBE per selezionare la temperatura del canale di sonda da visualizzare.
2. Far scorrere il tasto DISPLAY in posizione MIN/MAX.
3. Il termometro mostrerà la temperatura minima e massima corrente, per il canale di sonda selezionato.
4. Premere il tasto EVENT DISPLAY per mostrare la temperatura minima con la corrispondente data ed ora d'incidenza.
5. Premere il tasto EVENT DISPLAY ancora per mostrare la temperatura massima con la corrispondente data ed ora d'incidenza.
6. Premere il tasto EVENT DISPLAY ancora per tornare all'attuale schermata della temperatura.

Se nessun bottone viene premuto per 15 secondi durante la visualizzazione dei dati minimi o massimi, causerà il ritorno alla schermata di temperatura attuale.

SVUOTARE LA MEMORIA MIN/MAX

1. Far scorrere il tasto PROBE per selezionare il canale di sonda da svuotare.
2. Far scorrere il tasto DISPLAY nella posizione MIN/MAX.
3. Premere il bottone CLEAR SILENCE ALM per svuotare le attuali letture di minima e massima.

Allarmi

I limiti massimi e minimi dell'allarme possono essere impostati individualmente per ogni canale di sonda (P1 e P2)

IMPOSTARE I LIMITI DEGLI ALLARMI

1. Far scorrere il tasto PROBE per selezionare il canale di sonda per l'allarme da impostare.

Ogni cifra dell'allarme è impostata individualmente:

Simbolo di allarme basso (positivo/ negativo)

->allarme basso

Centinaia/decine ->unità di Allarme basso-> Allarme basso decine-> Simbolo di allarme alto-> (Positivo/negativo)-> allarme alto Centinaia/ decine-> unità di Allarme alto-> Allarme alto decine.

2. Premere il tasto SELECT per entrare nella modalità impostazioni. Il simbolo di LOW ALARM (allarme basso) si illuminerà.

3. Premere il bottone SELECT per selezionare le cifre da regolare. Ogni volta che si premerà il tasto SELECT in seguito, la cifra cambierà nella successiva. La cifra si illuminerà quando selezionata.

4. Premere il tasto ADVANCE per incrementare la cifra selezionata.

Nota: il simbolo negativo si illuminerà nel caso il segnale sia negativo; nessun simbolo si illuminerà se il segnale è positivo. Premere il tasto ADVANCE per comandare il segnale quando selezionato.

Se nessun tasto viene premuto in 15 secondi durante la modalità di impostazione, il termometro uscirà dalla modalità impostazioni.

OFF per abilitare o disabilitare l'allarme.

1. Gli allarmi sono abilitati in entrambi i canali di sonda P1 e P2, quando il tasto si trova in posizione ON. Gli allarmi sono disabilitati in entrambi i canali di sonda quando il tasto si trova in posizione OFF.
2. L'allarme non può essere configurato per abilitare solamente uno dei canali P1 o P2.

GESTIONE DELL'ALLARME

L'allarme scatterà se è abilitato e una temperatura inferiore o superiore a quella impostata viene

registrata.

Quando l'allarme entra in funzione, la sirena del termometro suonerà, ed il LED della temperatura del canale di sonda si illuminerà (P1 o P2). Se il canale di sonda dell'allarme viene selezionato, il segnale LCD si illuminerà indicando quale impostazione è stata violata (HI ALM o LO ALM).

Un allarme attivo può essere disattivato premendo il tasto CLEAR SILENCE ALM o disabilitando la funzionalità dell'allarme facendo scorrere il tasto ALARM in posizione OFF.

Una volta che l'allarme è disattivato non si azionerà finché la temperatura non rientrerà nei limiti.

Nota: se l'allarme entra in funzione e rientra nei limiti di temperatura prima che questo venga disattivato, l'allarme rimarrà attivo finché questo non venga disattivato.

VISUALIZZARE LA MEMORIA DELL'ALLARME

- 1 .Far scorrere il tasto PROBE per selezionare il canale di sonda da visualizzare.
- 2 .Far scorrere il tasto DISPLAY in posizione ALARM. L'attuale temperatura, limite minimo di allarme e limite massimo di allarme, verranno mostrate.
- 3 .Premere il tasto EVENT DISPLAY. Il termometro mostrerà il limiti dell'allarme, data e ora dell'allarme fuori portata più recente. Il tasto ALM OUT mostrerà la data e l'ora per segnalare la temperatura nel momento in cui era fuori tolleranza.
- 4 .Premere il tasto EVENT DISPLAY ancora. Il termometro mostrerà il limiti, la data e l'ora dell'allarme più recente che rientra nei limiti dell'allarme. Il tasto ALM IN mostrerà la data e l'ora di quando la temperatura è rientrata nei limiti di tolleranza.
- 5 .Premere il tasto EVENT DISPLAY per tornare all'attuale schermata della temperatura.

Se nessun tasto viene premuto per 15 secondi durante la visualizzazione dell'allarme, l'allarme entrerà in funzione e farà tornare all'attuale schermata di temperatura.

Nota: se nessun allarme è entrato in funzione per il canale di sonda selezionato, il termometro mostrerà LLL.LL in ogni linea.

REGISTRAZIONE DI OPERAZIONE DATI

Il termometro continuerà a registrare letture della temperatura per entrambi i canali di sonda in memoria permanente a intervalli specificati dall'utente. La capacità totale di memoria è di 525,600 punti dati. Ogni punto di dati contiene la lettura di temperatura per P1, la lettura di temperatura per P2 e la data e l'ora nel quale sia avvenuta.

Nota: tutti i dati sono salvati in Celsius (°C) e il formato data è MM/GG/AAAA.

Il termometro mostrerà anche i 10 allarmi più recenti. Ogni dato degli allarmi contiene il canale di sonda che ha causato l'allarme, le impostazioni d'allarme che è entrato in funzione, la data e l'ora in cui la lettura è uscita dai parametri, e la data e l'ora in cui la lettura di canale è rientrata nei

parametri.

VISUALIZZARE LA CAPACITÀ DI MEMORIA

Far scorrere il tasto MEM VIEW in posizione ON. La prima linea mostrerà l'attuale percentuale di memoria utilizzata. La seconda linea mostrerà il numero di giorni rimasti prima che la memoria sia piena, all'attuale intervallo di registrazione. La terza linea mostrerà gli attuali intervalli di registrazione.

SVUOTARE LA MEMORIA

- 1 .Far scorrere il tasto MEM VIEW in posizione ON.
- 2 .Premere il tasto CLEAR SILENCE ALM per eliminare tutti i dati salvati e gli allarmi.

Nota: il segnale MEM si attiverà sullo schermo quando la memoria è piena. Una volta che la memoria è piena, i dati più vecchi verranno sovrascritti con dati nuovi.

SELEZIONARE GLI INTERVALLI DI REGISTRAZIONE

- 1 .Far scorrere il tasto MEM VIEW in posizione ON. La prima linea mostrerà la percentuale attuale di memoria utilizzata. La seconda linea mostrerà il numero di giorni rimasti prima che la memoria sia piena, all'attuale intervallo di registrazione. La terza linea mostrerà gli attuali intervalli di registrazione.
- 2 .Per aumentare l'intervallo di registrazione, premere il tasto ADVANCE. Il minimo intervallo di registrazione è di un minuto (0:01). l'intervallo massimo di registrazione è di 24 ore (24:00). una volta che 24 viene selezionato, premere nuovamente il tasto ADVANCE farà tornare ad un minuto.

VISUALIZZARE L'UNICO NUMRO D'IDENTITÀ DELL'APARECCHIO

- 1 .Far scorrere il tasto MEM VIEW in posizione ON.
- 2 .Premere il tasto EVEN DISPLAY. La seconda e terza linea mostreranno le otto cifre del numero d'identità.
- 3 .Premere ancora il tasto EVENT DISPLAY. La seconda e terza linea mostreranno le ultime otto cifre del numero d'identità.
- 4 .Premere il tasto EVENT DISPLAY per tornare alla schermata default.

SCARICARE DATI SALVATI

- 1 .I dati possono essere scaricati direttamente su una chiave USB Mass Storage. Per iniziare a scaricare, inserire la chiave USB nella porta USB, situata nel lato sinistro del termometro.
- 2 .Il download comincerà automaticamente una volta inserito. Il LED P1 si illuminerà per indicare che il download è cominciato.
- 3 .Una volta che il processo di download è completato, il LED si spegnerà. Non rimuovere la chiave USB finché il processo non sia completato.
- 4 .Il tasso di trasferimento dati è di circa 55 punti dati al secondo.

Nota: Il download USB non avverrà se il segnale della batteria LCD è attivo. Collegare l'adattatore AC al termometro per fornire energia sufficiente all'operazione USB.

RIVEDERE DATI SALVATI

I dati scaricati sono conservati in un file limitato CVS nella chiave. Il nome di convenzione del file è "D1D2D3D4D5D6D7R1.CSV" dove da D1 a D7 sono le ultime sette cifre del numero d'identità del termometro, e R1 è la revisione del file che comincia con la lettera "A".

Se più di un file viene copiato dallo stesso termometro nella chiave USB, la lettera di revisione sarà aumentata per preservare i dati salvati precedentemente.

I dati di file possono essere aperti in ogni pacchetto software di file limitato, incluso fogli elettronici (Excel) e documenti di testo.

Il file conterrà il numero d'identità del termometro, le dieci temperature più recenti, e tutte le letture di temperature salvate con data e marchio d'ora.

Nota: tutti i dati sono salvati in Celsius (°C) e il formato data è MM/GG/AAAA.

MESSAGGI DI SCHERMATA

Se nessun tasto viene premuto ed LL.LL appare sullo schermo, indica che la temperatura misurata è fuori dalla temperatura dei parametri dell'unità, o che la sonda è scollegata o danneggiata.

BANCO DI RESISTENZA

Questa unità è fornita con un banco di resistenza situata sul retro. Per usare il banco di resistenza, posizionare la piccola apertura sul fondo in basso dell'unità. Premere con l'unghia nell'apertura e far voltare il banco fuori. Per chiudere il banco, farlo semplicemente chiudere di scatto.

ENERGIA

Il termometro dovrebbe essere caricato in ogni momento con l'adattatore AC fornito. Nel caso di una mancanza di energia, le pile di scorta caricheranno il termometro per una settimana. Un segnale di batteria scarica sullo schermo mostrerà che l'adattatore AC non ha funzionato e che il termometro sta funzionando con pile di scorta.

SOSTITUZIONE DELLE PILE DI SCORTA

Per rimuovere le pile di scorta, rimuovere il coperchio situato nel retro dell'unità, facendolo scorrere in basso. Rimuovere le batterie scariche e sostituirle con due (2) AAA pile alcaline. Inserire le pile nuove con l'adatta polarità, come indicato dall'illustrazione nel compartimento delle pile. Inserire il coperchio delle batterie.

Cambiare le pile FARÀ cancellare la memoria minima/massima e le impostazioni di allarme alto/basso. Però cambiare le pile NON FARÀ cancellare le impostazioni dell'ora del giorno/data.

Assistenza tecnica

Risorse sul web

Visitare il sito web VWR all'indirizzo www.vwr.com per:

- Informazioni complete sui contatti dell'Assistenza tecnica
- Accesso al catalogo on-line VWR e ad ogni altra informazione relativa agli accessori e ai prodotti collegati
- Ulteriori informazioni sui prodotti e sulle promozioni

Contatti Per informazioni o assistenza tecnica, contattare i nostri uffici VWR o visitare il sito. www.vwr.com

Garanzia

VWR International garantisce per questo prodotto l'assenza da difetti nei materiali e di fabbricazione per un periodo di due (2) anni dalla data di consegna. In caso contrario, VWR provvederà, a sua discrezione e a proprie spese, alla riparazione, sostituzione o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto al cliente, purché venga restituito durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre eventuali danni accidentali o causati da abuso, uso o applicazione impropri o dal normale logorio dell'apparecchio. Qualora i servizi di ispezione e manutenzione necessari non vengano eseguiti secondi i manuali e le eventuali normative locali, tale garanzia risulta non valida, salvo nella misura in cui il difetto del prodotto non sia causato dalla mancata prestazione dei suddetti servizi.

Il cliente dovrà assicurare le parti da restituire contro eventuali danni o perdite. La presente garanzia è limitata ai suddetti rimedi. SI CONCORDA ESPRESSAMENTE CHE LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE DI IDONEITÀ E LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ.

Conformità a leggi e normative locali

Il cliente è responsabile della richiesta e dell'ottenimento delle approvazioni normative necessarie o di altre autorizzazioni necessarie per eseguire o utilizzare il prodotto nel suo ambiente locale. VWR non sarà ritenuta responsabile delle relative omissioni o del mancato ottenimento dell'approvazione o autorizzazione necessaria, a meno che l'eventuale rifiuto non sia dovuto a un difetto del prodotto.

Característicos - Portuguese

Rango: -50°C até 70°C

Precisão: $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$

Resolução: $0,01^{\circ}$

Temperatura

Frequência de amostragem: 5 segundos

Capacidade da memória: 525 600 pontos

Velocidade de download USB: 55 leituras por segundo

Bateria de reserva: 2 AAA (1,5 V)

Deslize para baixo para visualizar

Sondas fornecidas

Modelo 10048-618/10048-682; 620-2204/620-2205-- Fornecido com 1 sonda para frasco (6430) ou 2 sondas para frasco (6431), desenhadas para uso nos frigoríficos e congeladores. As sondas para frasco estão cheias duma solução de glicol patenteada não toxica classificada pela FDA (Food and Drug Administration) como GRAS (lista de produtos geralmente reconhecidos como seguros) eliminando assim preocupações vinculados com contato acidental com alimentos ou água potável. O frasco cheio de solução simula a temperatura dos outros líquidos armazenados no frigorífico ou congelador. Velcro® e banda magnética são igualmente fornecidos para colocar o frasco no interior do frigorífico ou congelador. O cabo de sonda ultra fino fornecido, permite que a porta do frigorífico ou congelador esteja cerrada por cima do mesmo cabo. (Não mergulhe as sondas de frasco em líquidos).

Modelo 10048-682/10048-686; 620-2206/620-2207-- Fornecido com sonda em plastico standard dotado dum cabo. Desenhado por uso no ar e nos líquidos, o sensor e o cabo da sonda podem ser totalmente imergidos.

Modelo 10048-688/620-2208 – Fornecido com una sonda de frasco dotado dum cabo e 1 sonda em plastico standard igualmente dotado dum cabo.

Modelo 10048-644/10048-646; 620-2209/620-2210-- Fornecido com 1 sonda em aço inoxidável (6435) ou 2 sondas em aço inoxidável versátil com triplo uso: nos líquidos; no ar ou gás e nas substâncias semi solidas. As leituras precisas com penetração da ponta estão de 1/3 polegadas (aprox. 8,5mm). O diâmetro da sonda é de 1/8 polegadas (aprox.3mm), o comprimento da haste é de 6-1/4 polegadas (aprox.160mm), o comprimento total é de 9 polegadas (aprox. 230mm) e o comprimento de cabo é de 5 pés (1,50 m).

CONFIGURAÇÃO DE DATA E HORA

1. Deslize o comutador DISPLAY na posição DATE/TIME, o termômetro visualiza a data e hora.

Os parâmetros configuráveis são Year ->Month->Day->Hour->Minute->Modo de visualização 12/24 horas.

2. Pressione a tecla SELECT para visualizar o modo de configuração.
3. A seguir, pressione a tecla SELECT para selecionar os parâmetros que tem de configurar. Uma vez selecionado, o parâmetro começará a piscar.
4. Pressione a tecla ADVANCE para aumentar o valor do parâmetro selecionado.
5. Mantenha pressionada a tecla ADVANCE para que sigam desfilando os valores do parâmetro selecionado.
6. Pressione a tecla EVENT DISPLAY para alternar entre modos de visualização Month/Day (M/D) e Day/Month (D/M).

Se não for pressionada nenhuma tecla durante 15 minutos na área do modo de configuração, o termômetro sairá do modo de configuração. Quando se modifica a posição do comutador DISPLAY na área do modo de configuração, as configurações atuais ficam salvadas.

VISUALIZAÇÃO DE DATA E HORA

Para visualizar a data e hora, deslize o comutador DISPLAY na posição DATE/TIME.

SELEÇÃO DA UNIDADE DE MEDIDA

Para escolher a unidade de medida de temperatura desejada (°C o °F), deslize o comutador UNITS na posição correspondente.

SELEÇÃO DO CANAL DE SONDA DE TEMPERATURA

Deslize o comutador PROBE na posição "position1" ou "position 2" para escolher o canal de sonda correspondente: P1 ou P2.

Todas as leituras de temperatura serão visualizadas segundo o canal de sonda escolhido.

Nota: Ambos canais de sonda são continuamente amostradas e monitoradas independentemente do canal escolhido.

MEMÓRIA MÁXIMA E MEMÓRIA MÍNIMA

O valor mínimo de temperatura salvo na memória é a temperatura mínima medida desde a última vez que foi apagada a seção "min/max memory". O valor máximo de temperatura salvo é a temperatura máxima medida desde a última vez que foi apagada a seção "min/max memory".

OS VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS DE TEMPERATURA NÃO SÃO PROGRAMÁVEIS

Os valores mínimos e máximos de temperatura são separadamente armazenados para cada canal

de sonda P1 e P2. Ambos canais são continuamente monitorados independentemente do canal escolhido.

VISUALIZAÇÃO DE MIN/MAX MEMORY

1. Deslize o comutador PROBE para escolher e logo visualizar o canal de sonda de temperatura.
2. Deslize o comutador DISPLAY na posição MIN/MAX.
3. El termômetro visualiza as temperaturas mínima e máxima atuais para o canal de sonda escolhido.
4. Pressione a tecla EVENT DISPLAY para visualizar a temperatura mínima com a data e hora de ocorrência correspondentes.
5. Pressione a tecla EVENT DISPLAY uma vez mais para visualizar a temperatura máxima com a data e hora de ocorrência correspondentes.
6. Pressione a tecla EVENT DISPLAY para regressar à visualização da temperatura atual.

Se não for pressionada nenhuma tecla durante 15 minutos na área dos eventos de dados máximos ou mínimos, o termômetro volverá a visualizar a temperatura atual medida.

PROCESSO PARA APAGAR A MEMÓRIA

1. Deslize o comutador PROBE para escolher o canal de sonda de temperatura que deseja apagar.
2. Deslize o comutador DISPLAY na posição MIN/MAX.
3. Pressione a tecla CLEAR SILENCE ALM para apagar as leituras de temperatura mínimas e máximas.

Alarmes

Os limites de alarme alto e baixo podem ser configurados separadamente para cada canal de sonda (P1 e P2).

CONFIGURAÇÃO DE LIMITES DE ALARME

1. Deslize o comutador PROBE para escolher o canal de sonda pelo qual se deseja configurar alarmes.

Cada dígito do valor do alarme tem de ser configurado separadamente:

Low Alarm Sign (Positive/Negative) -> Low Alarm

Hundreds/Tens->Low Alarm Ones->Low Alarm Tenths

->High Alarm Sign (Positive/Negative)->High Alarm

Hundreds/Tens->High Alarm Ones->High Alarm Tenths

2. Pressione a tecla SELECT para visualizar o modo de configuração. O símbolo LOW ALM

começará a piscar.

3. Pressione a tecla SELECT para selecionar os dígitos que deseja ajustar. Cada vez mais que se pressiona a tecla SELECT, será visualizada o dígito seguinte. Quando está selecionado, o dígito começa a piscar.

Nota: O sinal negativo pisca quando o valor de alarme está negativo; Nenhum sinal pisca quando o valor está positivo. Pressione a tecla ADVANCE para alternar entre sinais quando o campo do sinal está selecionado.

Se não for pressionada nenhuma tecla durante 15 minutos na área do modo de configuração, o termômetro sairá do modo de configuração.

Quando se modifica a posição do comutador DISPLAY na área do modo de configuração, as configurações atuais ficam salvados.

VISUALIZAÇÃO DE LIMITES DE ALARME

1. Deslize o comutador PROBE para selecionar os limites de alarme do canal de sonda que deseja visualizar.
2. Deslize o comutador DISPLAY na posição ALARM.

HABILITAÇÃO/INABILITAÇÃO DE ALARMES

Deslize o comutador ALARM na posição ON ou na posição OFF para habilitar ou inabilitar os alarmes.

Os alarmes se habilitam para ambos canais de sonda P1 e P2 quando o comutador está na posição ON. Os alarmes se inabilitam para ambos canais de sonda P1 e P2 quando o comutador está na posição OFF.

Os alarmes não se podem configurar para inabilitar só um canal de sonda: P1 ou P2.

GERENCIAMENTO DE EVENTOS DE ALARME

Um evento de alarme ocorre quando o alarme está habilitado e um valor de temperatura se registra abaixo do ponto de ajuste de alarme baixo ou acima do ponto de ajuste de alarme alto.

Quando ocorre um evento de alarme, o sinal sonoro do termômetro se ativa e o LED de indicação de alarme do canal de sonda correspondente começa a piscar para mostrar o ponto de ajuste superado (HI ALM ou LOW ALM).

Pode-se apagar um alarme ativo pressionando a tecla CLEAR SILENCE ALM ou inabilitando a funcionalidade de alarme deslizando o comutador ALARM na posição OFF.

Uma vez apagado, o alarme não se reativa antes de que a temperatura regresse dentro dos limites

de alarme.

Nota: Quando ocorre um evento de alarme, mas logo, o valor da temperatura regressa dentro dos limites de alarme antes de ser apagado o alarme, o evento de alarme permanecerá ativo até ser apagado.

VISUALIZAÇÃO DE MEMÓRIA DE EVENTOS DE ALARME

1. Deslize o comutador PROBE para selecionar os dados de alarme do canal de sonda que se deseja visualizar.
2. Deslize o comutador DISPLAY na posição ALARM. Se visualiza a temperatura atual, o limite de alarme baixo e o limite de alarme alto.
3. Pressione a tecla EVENT DISPLAY, o termômetro visualiza o limite de alarme, a data e hora do ultimo alarme sinalando um valor fora de limites. O símbolo ALM OUT se visualiza para indicar a data e hora em que a temperatura se encontrou fora de tolerância.
4. Pressione a tecla EVENT DISPLAY uma segunda vez. O termômetro visualiza o limite de alarme, a data e hora do ultimo evento de alarme em que o valor da temperatura regressou dentro dos limites.
5. Pressione a tecla DISPLAY para volver a visualizar a temperatura atual.

Se não for pressionada nenhuma tecla durante 15 minutos na área dos eventos de alarme, o termômetro visualizará “LLL LL” em cada línea.

OPERAÇÃO DE REGISTRO DE DADOS

O termômetro sempre registra leituras de temperaturas para ambos canais de sonda na memória permanente segundo o intervalo de registro determinado pelo usuário. A capacidade total da memória é de 525 600 pontos de dados. Cada ponto de dados contem as leituras de temperatura para P1, as leituras de temperatura para P2 e a data e hora de ocorrência.

Nota: Todos os dados salvados são expressos em Celsius (°C) e o formato da data e hora é MM/DD/YYYY.

O termômetro salva igualmente os dez últimos eventos. Cada ponto de dados de evento de alarme indica o canal de sonda correspondente, o ponto de alarme superado, a data e hora em que o valor da temperatura no canal se encontrou fora de rango.

VISUALIZAÇÃO DA CAPACIDADE DA MEMÓRIA

Deslize o comutador MEM VIEW na posição ON.

A primeira línea visualiza o número de dias restantes até a memória ficar cheia. A segunda línea

visualiza o número de dias restantes até a memória ficar cheia segundo o intervalo de registro atual. A terceira linha visualiza o intervalo de registro atual.

PROCESSO PARA APAGAR A MEMÓRIA

1. Deslize o comutador MEM VIEW na posição ON.
2. Pressione a tecla CLEAR SILENCE ALM para apagar todos os dados e eventos de alarme salvados.

Nota: O símbolo MEM se tornará ativo no ecrã quando a memória ficar cheia. Uma vez cheia a memória os mais antigos dados se sobregravam com outros dados novos.

CONFIGURAÇÃO DO INTERVALO DE REGISTRO

1. Deslize o comutador MEM VIEW na posição ON. A primeira linha visualiza a porcentagem atual da memória utilizada. A segunda linha visualiza o número de dias restantes até a memória ficar cheia segundo o intervalo de registro atual. A terceira linha visualiza o intervalo de registro atual.
2. Para aumentar o valor do intervalo de registro, pressione a tecla ADVANCE. O intervalo de registro mínimo é um minuto (0:01). A frequência de registro é 24 horas (24:00). Quando se seleciona 24 horas, pressionar de novo a tecla ADVANCE resulta em voltar à seleção do intervalo mínimo de 1 minuto.

VISUALIZAÇÃO DE NÚMERO DE ID EXCLUSIVO DO DISPOSITIVO

1. Deslize o comutador MEM VIEW na posição ON.
2. Pressione a tecla EVENT DISPLAY. Se visualizam nas segunda e terceira linhas os oito primeiros dígitos do número de ID
3. Pressione a tecla EVENT DISPLAY de novo. Se visualizam nas segunda e terceira linhas os oito últimos dígitos do número de ID
4. Pressione a tecla EVENT DISPLAY para voltar à visualização padrão.

DESCARREGAMENTO DE DADOS ARMAZENADOS

1. Os dados se podem descarregar diretamente noma Unidade de Armazenamento Massivo Flash USB. Para iniciar o download, insere a unidade flash USB na porta USB localizada à esquerda do termômetro.
2. download se inicia automaticamente em quanto se insere a unidade. O LED do canal P1 acende e indica que o processo de download já começou.
3. Uma vez completo o processo, o LED se apaga. Não retire a unidade USB sim que o processo fique concluído.
4. A velocidade de transferência de dados é de cerca de 55 pontos de dados por segundo.

Nota: Se o LED do ícono de bateria for ativo, o download por USB não se realizará. Ligue o adaptador AC fornecido no termômetro para proporcionar bastante energia pela operação de download USB.

REVISÃO DE DADOS ARMAZENADOS

Os dados descarregados são armazenados num arquivo CSV, tipo de arquivo delimitado por vírgulas, na unidade flash USB. A convenção de nomes de arquivos é “D1D2D3D4D5D6D7R1.CSV” onde D1 até D7 representam os sete últimos dígitos do número de ID exclusivo do termômetro e R1 indica a revisão do arquivo cujo nome começa pela letra “A”.

Quando mais de um arquivo estão salvados com dados do mesmo termômetro, na unidade flash USB, os dígitos representando a revisão do arquivo serão adicionados ao nome de arquivo para salvar os outros arquivos previamente descarregados.

Os arquivos de dados podem ser abertos em qual quer pacote de software que suporte os arquivos delimitados com vírgulas incluindo folhas de cálculo e editores de texto.

O arquivo menciona o número de ID exclusivo do termômetro, os dez últimos eventos de temperatura e todas as leituras de temperatura com indicação de data e hora.

Nota: Todos os dados salvados são expressos em Celsius (°C) e o formato da data e hora é MM/DD/YYYY.

VISUALIZAÇÃO DE MENSAGENS

Se não for pressionada nenhuma tecla e se visualiza “LLL LL” no ecrã, a temperatura sendo medida se encontra fora do rango de temperatura do dispositivo ou a sonda está desligada o danificada.

SUPORTE DE APOIO

O dispositivo é fornecido com um suporte de apoio localizado na parte traseira do termômetro. Para utilizar o suporte, localize o pequeno orifício na parte traseira inferior do dispositivo. Coloque a sua unha no orifício e vire o suporte para baixo. Para cerrar o suporte, feche a aba.

ENERGIA ELÉCTRICA

O termômetro tem de ser sempre alimentado com o adaptador AC fornecido. No caso de falha de energia, as baterias de reserva substituíram ao adaptador durante uma semana. A visualização do ícono de baterias baixas indica falha do adaptador. Neste caso o termômetro está alimentado pelas baterias de reserva.

REPOSIÇÃO DE BATERIAS

Para reposicionar as baterias de reserva, remova a tampa da bateria localizada na parte traseira do dispositivo deslizando-a para baixo. Extraia as baterias gastas e as substitua com 2 novas baterias alcalinas AAA. Introduza as novas baterias segundo os sinais de polaridade indicados dentro do compartimento de baterias. Coloque de novo a tampa da bateria.

Quando se reposiciona novas baterias, a memória mínima y máxima e as configurações de alarme alto e baixo RESULTAM apagados. No entanto, NÃO RESULTAM apagados as configurações de data e hora ao substituir as baterias.

Garantia

A VWR International garante que este produto está isento de defeitos de material e de fabrico por um período de dois (2) anos a partir da data de fornecimento. Caso seja detectado um defeito, a VWR irá, a seu crédito e custos, reparar, substituir ou reembolsar o preço de compra deste produto ao cliente, desde que o produto seja devolvido durante o período de garantia. Esta garantia não se aplica se o produto tiver sido danificado devido a acidente, uso indevido, se tiver sido aplicado incorrectamente, ou se os danos resultarem do desgaste normal. Se a manutenção necessária e serviços de inspecção não forem efectuados de acordo com os manuais e com as normas locais, a respectiva garantia torna-se inválida, com a excepção dos casos em que o defeito do produto não resulta do incumprimento das inspecções e regulamentos.

Os artigos a devolver devem ser protegidos pelo cliente contra potenciais danos ou perda. Esta garantia é limitada aos recursos acima mencionados. FOI EXPRESSAMENTE ACORDADO QUE A PRESENTE GARANTIA SUBSTITUIRÁ TODAS AS GARANTIAS DE ADEQUAÇÃO, BEM COMO A GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO.

Conformidade com leis e normas locais

O cliente é responsável pela solicitação e obtenção das autorizações regulamentares necessárias ou outras autorizações necessários para executar ou usar o Produto no seu local de trabalho. A VWR não assume responsabilidades por omissões relacionadas com este facto ou pela não obtenção da devida aprovação ou autorização, a não ser que qualquer recusa se deva a um defeito do produto.

Local VWR offices in Europe and Asia Pacific

Australia

VWR International Pty.LTD
Unit 1/31 Archimedes Place
Murarie, Queensland 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgium

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail:
customerservice@be.vwr.com

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Rm.219
No. 2100, Dongming Road
Pudong New District
Shanghai, 200126
Tel.: +86-21 589 868 88
Fax: +86-21 585 588 01
E-mail: info_china@vwr.com

Czech Republic

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Strábrná Skalce
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@vitrum.cz

Denmark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Finland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: +358 9 80 45 51
Fax: +358 9 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Camot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 EUR TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 EUR TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Germany

VWR International GmbH
Hilpertstrasse 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Hungary

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: 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: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Tel: +91-80-41117125/26 (Bangalore)
Fax +91-80-41117120
E-mail: 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
Fax: 01 88 22 333
E-mail sales@ie.vwr.com

Italy

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 02-332031307/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

New Zealand

VWR International LP
241 Bush Road
Albany
0632 New Zealand

Norway

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Poland

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 210
Fax: 058 32 38 205
E-mail: labart@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Camaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: 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
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Sweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: info@se.vwr.com

Switzerland

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Turkey

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
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
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com