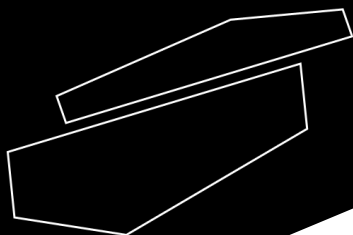


METRIA



Portable Air Quality Meter, 77532

Please read the User Manual carefully before use, and follow all operating and safety instructions!



user manual

english / español

User Manual



77532 Portable air quality meter

Preface

Users should read this Manual carefully, follow the instructions and procedures, and beware of all the cautions when using this instrument.

Service

If help is needed, you can always contact your dealer or Labbox via www.labbox.com

Please, provide the customer service representative with the following information:

- Serial number
- Description of the problem
- Your contact information

Warranty

This instrument is guaranteed to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service, for a period of 24 months from the date of invoice. The warranty is extended only to the original purchaser. It shall not apply to any product or parts which have been damaged on account of improper installation, improper connections, misuse, accident or abnormal conditions of operation.

For claim under the warranty, please contact your supplier.

1. Introduction

The meter measures CO₂ level and air temperature and is an ideal instrument for indoor air quality (IAQ) diagnosis. Poor indoor air quality is considered unhealthy because it causes tiredness, loss of ability to concentrate and even illness. It is also considered very important to prevent the spread of Covid-19. IAQ monitoring and survey, especially on CO₂ level and air ventilation has become widely applied in public areas such as offices, classrooms, factories, hospitals and hotels.

This portable meter CO₂ meter uses NDIR (non-dispersive infrared) technology to ensure the reliability and long-term stability. It is useful in verifying HVAC system performance and air ventilation control.

Features:


- Stable NDIR sensor for CO₂ detection.
- Statistics of weighted averages TWA (8 hours weighted average) STEL (15 minutes weighted average).
- Backlight for working in dark areas.
- Auditive CO₂ warning alarm.
- Battery and adaptor power supply.
- Easy manual calibration on CO₂.

Material supplied (the package contains):

- Meter
- 4 pcs AA batteries
- Hard carrying case

Power supply:

The meter is powered by either 4 AA batteries or a DC adaptor (9V/1A output). Install the batteries into the battery compartment on the rear and make sure they are in correct polarity and good contact. When an adaptor is used, it will cut off the power supply from batteries. The adaptor can't be used as a battery charger.

When battery voltage gets low,  and "Lob" will appear on the screen (Fig. 1) and the beeper will sound. The CO₂ sensor cannot work under low voltage, so it beeps to indicate failed CO₂ measurement (press any key except SET to stop the beeping) and the readings will not be displayed. Please replace with fresh batteries or connect with an adaptor.

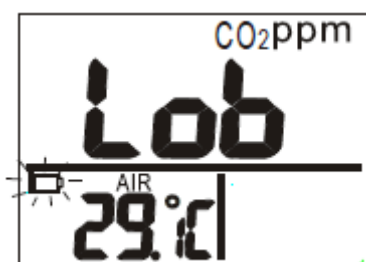



Figure 1

LCD Display

| | |
|--|---|
| TWA | Time weighted average (8 hours) |
| STEL | Short-term exposure limit (15 minutes weighted average) |
| HOLD | Readings are frozen unchanged |
| MIN/MAX | Minimum and maximum readings |
|  | Low battery indicator |
| AIR | Air temperature |
| °E (C/F): | Celsius or Fahrenheit |

Keypad

| | |
|---------------------------------|---|
| SET | <ul style="list-style-type: none">· Turns on and off the meter· Enters setup mode· Sets as non-sleep mode with HOLD |
| CAL/ESC | <ul style="list-style-type: none">· Exits setup page/mode· Enters CO₂ calibration with MODE |
| HOLD | <ul style="list-style-type: none">· Freezes the current readings· Cancels data hold function |
| MODE | <ul style="list-style-type: none">· Activates or cancels the backlight· Selects unit or increases value in setup |
| BKLT | <ul style="list-style-type: none">· Decrease value |
| M ^N _x /AV | <ul style="list-style-type: none">· Activates MIN, MAX, STEL, TWA function· Saves and finishes settings |

2. Operation

Power ON/OFF

Press SET to turn the meter on and off. When power on, it emits a short beep and performs 30 second countdown (Fig.2) for meter warm up, then enters normal mode with current CO₂ and temperature readings displayed (Fig.3).



Figure 2

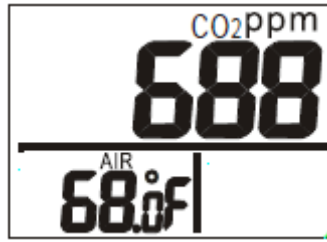


Figure 3

Taking measurement

The meter starts measurement when the power is on and updates readings every second. In the condition of operating change in operating environment (ex. from high to low temperature), it takes 30 seconds to respond for CO₂ sensor.

NOTE: Do not hold the meter close to your face since exhalation affects CO₂ levels.

Data hold

Press HOLD to freeze the readings, "HOLD" icon is displayed on the left top of LCD. All current readings are kept unchanged, except STEL and TWA. Press HOLD again to cancel the hold function.

Backlight

Hold down MODE for more than 1 second to activate and cancel backlight function

MIN, MAX, STEL and TWA

Under normal mode, press M^N_X/AV to see the minimum, maximum and weighted average readings. Each press of M^N_X/AV displays MIN, MAX, STEL, TWA in sequence and returns to normal mode.

In MIN and MAX modes, it shows the minimum and maximum readings of CO₂ on the upper LCD and of AIR on the lower LCD (Fig. 5). In STEL and TWA modes, the upper LCD shows the weighted average of CO₂ readings for the past 15 minutes (STEL) and 8 hours (TWA). The lower LCD shows the current AIR (Fig. 4).

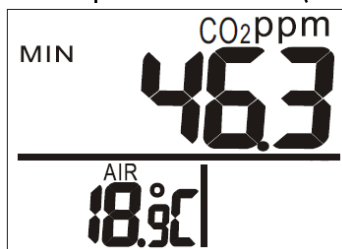


Figure 4

In STEL and TWA modes, the upper LCD shows the weighted average of CO₂ readings for the past 15 minutes (STEL) and 8 hours (TWA). The lower LCD is the current AIR (Fig. 5).

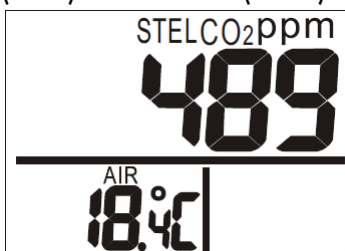


Figure 5

NOTE:

1. If the meter is turned on for shorter than 15 minutes, the STEL value will be weighted average of readings taken since power on. Same for TWA values that appear before 8 hours.
2. It takes at least 5 minutes to calculate STEL and TWA. The LCD shows "----" (Fig. 6) during the first 5 minutes from power on.

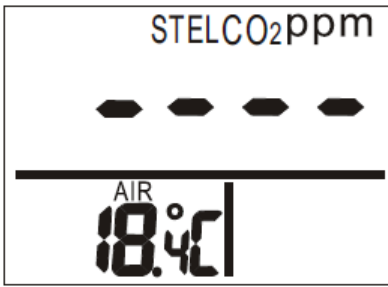


Figure 6

3. While all readings are held unchanged, STEL and TWA will keep updating every 5 minutes.

Alarm

The meter features an audible alarm to give warnings when CO₂ concentration exceeds the limit. (See **P1.0** in setup for setting the alarm threshold). It emits beeps (Abt. 80 dB) when CO₂ level goes over the set value and stops when any key (except for SET) is pressed or readings fall below the set value. It beeps again when value goes over the limit. Please restart the meter if the beeper cannot be stopped.

Auto power off

The meter turns off automatically after 20 minutes of inactivity. To override the function, hold down SET and HOLD for 2 seconds to turn on the meter until "n" appears.

NOTE: Auto sleep function will be disabled during calibration mode.

Setup

Hold down SET under normal mode for more than 1 second to enter the setup mode. To exit setup, press CAL/ESC in **P1.0** or **P3.0** and it returns to normal mode.

NOTE: P2.0 is not applicable in this model

P1.0 CO₂ alarm

When entering setup mode, P1.0 and "AL" (Fig. 7) are displayed on the LCD. Press M^N_x/AV to enter P1.1 for setting CO₂ alarm threshold. The current set value will be blinking on the LCD (Fig. 8).

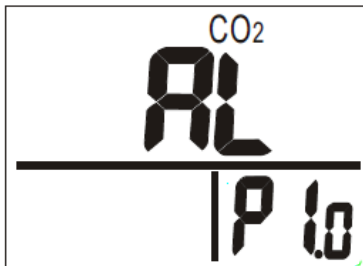


Figure 7



Figure 8

Press MODE (^) to increase the value or BKLT (V) to decrease the value. Each press tunes 100 ppm and the alarm range is from 100 to 9900 ppm. When the preferred alarm value is set, press M^N_x/AV to save the setting or CAL/ESC without saving and return to P1.0.

P3.0 Temperature scale

Press MODE or BKLT in P1.0 to access P3.0 for setting up temperature scale (Fig. 9). Press M^N_X/AV enter P3.1 with blinking °C or °F current set (Fig. 10) on the lower left LCD. To switch °C or °F, press MODE and BKLT. Then press M^N_X/AV to save the setting or CAL/ESC without saving to return to P3.0.



Figure 9

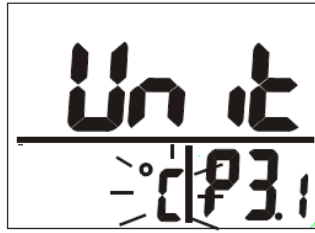


Figure 10

CO₂ calibration

The meter is calibrated at standard 400 ppm CO₂ concentration in factory. It's suggested to do a manual calibration regularly to maintain good accuracy.

CAUTION:

Do not calibrate the meter in the air with unknown CO₂ concentration. Otherwise, it will be calibrated as 400 ppm by default and leads to inaccurate measurements.

The manual calibration is suggested to be done in fresh outdoor air that is well ventilated and sunny weather.

Place the meter in the calibration site. Turn on the meter and hold down CAL/ESC and MODE simultaneously to enter CO₂ calibration mode (Fig. 11). 400 ppm and "CAL" will blink in the LCD while performing the calibration.



Figure 11

Wait about 5 minutes until the blinking stops and the calibration is completed automatically and back to normal mode. To abort the calibration, turn off the meter at any time.

NOTE: Ensure the batteries are with full voltage during the calibration to prevent from interruption or failed calibration.

Troubleshooting

| Problem | Solution |
|----------------|---|
| Can't power on | Press SET for more than 0.3 seconds and try again. Check if batteries are in good contact and correct polarity, or the adaptor is well plugged. |
| Fixed readings | Check if data hold function is activated (HOLD icon at the left top of LCD) |
| Slow response | Check If the air flow channels on the rear are blocked |

Error messages

| Error text | Meaning |
|------------|--|
| E01 | CO ₂ sensor damaged |
| E02 | The value is under range |
| E03 | The value is over range |
| E07 | Too low voltage to measure CO ₂ . Replace batteries. |
| E17 | Retry CO ₂ calibration |
| E31 | Temperature sensor damaged |

Specifications

| | |
|---|--|
| Model | 77532 |
| Measuring range (CO₂) | 0 – 9999 ppm (5001-9999 out of scale) |
| Measuring range (Temperature) | -10 to 60 °C 14 to 140 °F |
| Resolution | 1 ppm, 0,1 °C/°F |
| Accuracy (CO₂) | ± 30 ppm ± 5% (0-5000 ppm) |
| Accuracy (Temperature) | ± 0.6 °C / ± 0.9 °F |
| Warm up time | 30 seconds |
| Response time (CO₂) | < 30 seconds (90 % step change) |
| Tair | < 2 minutes (90% step change) |
| LCD size (H x W) | 26 x 44 mm |
| Operation condition | 0 – 50 °C 0 – 95% RH (avoid condensation) |
| Storage condition | -20 – 50 °C 0 – 95% RH (avoid condensation) |
| Power supply | 4 x AA batteries |
| Battery life | >24 hours |
| Meter size (L x W x H) | 205 x 70 x 56 mm |
| Weight | 200 g |
| Standard package | Meter, manual, AA batteries, hard carry case |

CO₂ levels and guidelines

Non-Enforced reference levels:

NIOSH recommendations:

250-350 ppm: Normal outdoor ambient concentrations

600 ppm: minimal air quality complaints

600-1000 ppm: less clearly interpreted

1000 ppm: indicates inadequate ventilation; complaints such as headaches, fatigue, and eye/throat irritation will be more widespread. 1000 ppm should be used as upper limit for indoor levels.

EPA Taiwan: 600 ppm and 1000 ppm

Type 1: indoor areas such as department stores, theatres, restaurants, libraries, the acceptable CO₂ concentration of 8-hour average is 1000 ppm.

Type 2: indoor areas with special requirements of good air such as schools, hospitals, day care centres, the suggested CO₂ level is 600 ppm.

Regulatory exposure limit

ASHRAE standard 62-1989: 1000 ppm

CO₂ concentration in occupied building should not exceed 1000 ppm.

Building bulletin 101 (BB101): 1500 ppm

UK standards for schools say that CO₂ at average over the whole day (i.e. 9 AM to 4 PM should not exceed 1500 ppm).

OSHA: 5000 ppm

Time weighted average over five 8-hour work days should not exceed 5000 ppm.

Germany, Japan, Australia, UK...: 5000 ppm

8 hours weighted average in occupational exposure limit is 5000 ppm.

Manual de usuario



77532 Medidor portátil de calidad del aire

Introducción

Los usuarios deben leer este manual cuidadosamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, y estar informados de todas las precauciones antes de usar este equipo.

Servicio

Cuando necesite ayuda, puede contactar con su distribuidor o con Labbox a través de:

www.labbox.com

Por favor proporcione al personal de Atención al Cliente la siguiente información:

- Número de serie del equipo (en el panel trasero o debajo del equipo)
- Descripción del problema
- Sus datos de contacto

Garantía

Este equipo está garantizado contra cualquier defecto en los materiales y de fabricación bajo un uso normal, por un período de 24 meses a partir de la fecha de la factura. La garantía se extiende solamente al comprador original. La garantía no se aplicará a ningún producto o piezas que se hayan dañado a causa de una instalación incorrecta, de conexiones incorrectas, de un uso erróneo, de accidente o de condiciones anormales de operación.

Para las reclamaciones bajo garantía, por favor póngase en contacto con su proveedor.

1. Introducción

El medidor mide el nivel de CO₂ y la temperatura del aire y es un instrumento ideal para el diagnóstico de la calidad del aire interior (IAQ). La mala calidad del aire interior se considera insalubre porque provoca cansancio, pérdida de capacidad de concentración e incluso enfermedades. También se considera muy importante para evitar la propagación de Covid-19. La monitorización y el estudio de la calidad del aire interior, especialmente del nivel de CO₂ y la ventilación del aire, se ha aplicado ampliamente en áreas públicas como oficinas, aulas, fábricas, hospitales y hoteles.

Este medidor portátil de CO₂ utiliza tecnología NDIR (infrarrojo no dispersivo) para garantizar la fiabilidad y la estabilidad a largo plazo. Es útil para verificar el rendimiento del sistema de HVAC y el control de la ventilación del aire.

Características:


- Sensor NDIR estable para la detección de CO₂.
- Estadísticas de medias ponderadas TWA (media ponderada de 8 horas) STEL (media ponderada de 15 minutos).
- Luz de fondo para trabajar en zonas oscuras.
- Alarma auditiva de advertencia de CO₂.
- Alimentación por batería y adaptador.
- Fácil calibración manual de CO₂.

Material suministrado (el paquete contiene):

- Medidor
- 4 pilas AA
- Maletín de transporte rígido

Alimentación:

El medidor se alimenta con 4 pilas AA o con un adaptador DC (salida de 9V/1A). Instale las pilas en el compartimento para pilas de la parte trasera y asegúrese de que tienen la polaridad correcta y hacen buen contacto. Si se utiliza un adaptador, éste cortará la alimentación de las pilas. El adaptador no puede utilizarse como cargador de baterías.

Cuando el voltaje de las pilas sea bajo, aparecerá  y "Lob" en la pantalla (Fig. 1) y sonará la señal acústica. El sensor de CO₂ no puede funcionar con baja batería, emite un pitido para indicar que la medición de CO₂ ha fallado (pulse cualquier tecla excepto SET para detener el pitido) y las lecturas no se mostrarán. Sustituya las pilas por otras nuevas o conéctelo con un adaptador.

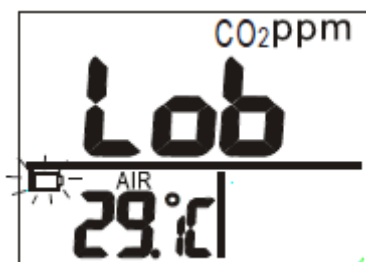



Figura 1

Pantalla LCD

| | |
|--|--|
| TWA | Media ponderada del tiempo (8 horas) |
| STEL | Límite de exposición a corto plazo (media ponderada de 15 minutos) |
| HOLD | Las lecturas se congelan sin cambios |
| MIN/MAX | Lecturas mínimas y máximas |
|  | Indicador de batería baja |
| AIR | Temperatura del aire |
| °E (C/F): | Celsius o Fahrenheit |

Teclado

| | |
|---------------------------------|---|
| SET | <ul style="list-style-type: none">• Enciende y apaga el contador• Entra en el modo de configuración• Se establece como modo de no dormir con HOLD |
| CAL/ESC | <ul style="list-style-type: none">• Sale de la página de configuración/modo• Entra en la calibración de CO₂ con MODE |
| HOLD | <ul style="list-style-type: none">• Congela las lecturas actuales• Cancela la función de congelación de datos |
| MODE | <ul style="list-style-type: none">• Activa o cancela la luz de fondo• Selecciona la unidad o aumenta el valor en la configuración |
| BKLT | <ul style="list-style-type: none">• Disminuye el valor |
| M ^N _x /AV | <ul style="list-style-type: none">• Activa la función MIN, MAX, STEL, TWA• Guarda y finaliza los ajustes |

2. Operación

Encendido y apagado ON/OFF

Pulse SET para encender y apagar el medidor. Cuando se enciende, emite un breve pitido y realiza una cuenta atrás de 30 segundos (Fig.2) para el calentamiento del medidor, luego entra en el modo normal con las lecturas actuales de CO₂ y temperatura en la pantalla (Fig.3).



Figura 2

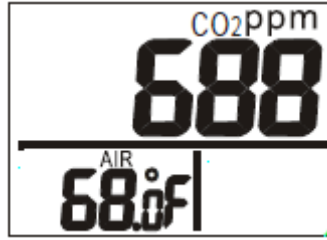


Figura 3

Toma de medidas

El medidor comienza a medir cuando se enciende y actualiza las lecturas cada segundo. En caso de cambio en el entorno de funcionamiento (por ejemplo, de alta a baja temperatura), el sensor de CO₂ tarda 30 segundos en responder.

NOTA: No sostenga el medidor cerca de su cabeza ya que la exhalación afecta los niveles de CO₂.

Congelación de datos

Presione HOLD para congelar las lecturas, el icono "HOLD" aparece en la parte superior izquierda de la pantalla LCD. Todas las lecturas actuales se congelan sin cambios, excepto STEL y TWA. Pulse HOLD de nuevo para cancelar la función de retención.

Retroiluminación

Mantenga pulsado MODE durante más de 1 segundo para activar y cancelar la función de retroiluminación

MIN, MAX, STEL y TWA

En el modo normal, pulse M^N_X/AV para ver las lecturas mínima, máxima y media ponderada. Cada vez que se pulsa M^N_X/AV se muestra MIN, MAX, STEL, TWA en secuencia y se vuelve al modo normal.

En los modos MIN y MAX, muestra las lecturas mínimas y máximas de CO₂ en la pantalla LCD superior y de AIR en la inferior (Fig. 5). En los modos STEL y TWA, la pantalla LCD superior muestra la media ponderada de las lecturas de CO₂ de los últimos 15 minutos (STEL) y 8 horas (TWA). La pantalla LCD inferior muestra el AIR actual (Fig. 4).

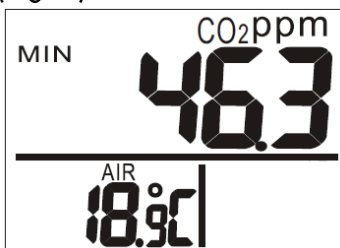


Figura 4

En los modos STEL y TWA, la pantalla LCD superior muestra la media ponderada de las lecturas de CO₂ de los últimos 15 minutos (STEL) y 8 horas (TWA). La pantalla LCD inferior es el AIR actual (Fig. 5).

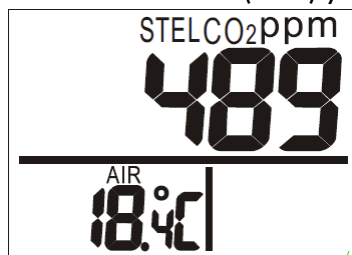


Figura 5

NOTA:

1. Si el medidor se enciende durante menos de 15 minutos, el valor STEL será la media ponderada de las lecturas realizadas desde el encendido. Lo mismo para los valores TWA que aparecen antes de las 8 horas.
2. El cálculo de STEL y TWA tarda al menos 5 minutos. La pantalla LCD muestra "----" (Fig. 6) durante los primeros 5 minutos desde el encendido.

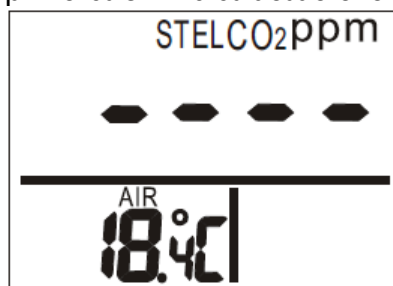


Figura 6

3. Mientras que todas las lecturas se mantienen sin cambios, STEL y TWA seguirán actualizándose cada 5 minutos.

Alarma

El medidor dispone de una alarma sonora para avisar cuando la concentración de CO₂ supera el límite. (Ver P1.0 en la configuración para ajustar el umbral de la alarma). Emite pitidos (aprox. 80 dB) cuando el nivel de CO₂ supera el valor establecido y se detiene cuando se pulsa cualquier tecla (excepto SET) o las lecturas caen por debajo del valor establecido. Vuelve a emitir un pitido cuando el valor supera el límite. Por favor, reinicie el medidor si el pitido no se puede detener.

Apagado automático

El medidor se apaga automáticamente después de 20 minutos de inactividad. Para anular la función, mantenga pulsados SET y HOLD durante 2 segundos para encender el medidor hasta que aparezca "n".

NOTA: La función de apagado automático se desactivará durante el modo de calibración.

Configuración

Mantenga pulsado SET en el modo normal durante más de 1 segundo para entrar en el modo de configuración. Para salir de la configuración, pulse CAL/ESC en P1.0 o P3.0 y volverá al modo normal.

NOTA: P2.0 no es aplicable en este modelo

P1.0 alarma de CO₂

Al entrar en el modo de configuración, en la pantalla LCD aparecen P1.0 y "AL" (Fig. 7). Pulse M^N_x/AV para entrar en P1.1 para ajustar el umbral de alarma de CO₂. El valor actual ajustado parpadeará en la pantalla LCD (Fig. 8).

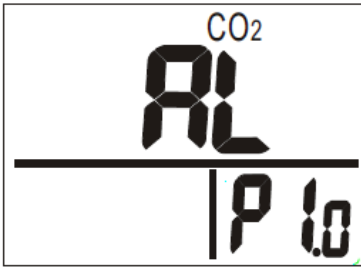


Figura 7

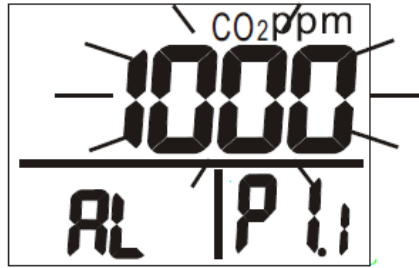


Figura 8

Pulse MODE (^) para aumentar el valor o BKLT (V) para disminuirlo. Cada pulsación sintoniza 100 ppm y el rango de alarma es de 100 a 9900 ppm. Una vez ajustado el valor de alarma preferido, pulse M^N_x/AV para guardar el ajuste o CAL/ESC sin guardar y volver a P1.0.

P3.0 Escala de temperatura

Pulse MODE o BKLT en P1.0 para acceder a P3.0 para configurar la escala de temperatura (Fig. 9). Pulse M^N_x/AV para acceder a P3.1 con el parpadeo de °C o °F ajustado actualmente (Fig. 10) en la pantalla LCD inferior izquierda. Para cambiar de °C o °F, pulse MODE y BKLT. A continuación, pulse M^N_x/AV para guardar el ajuste o CAL/ESC sin guardar para volver a P3.0.



Figura 9



Figura 10

Calibración de CO₂

El medidor se calibra en fábrica con una concentración estándar de 400 ppm de CO₂. Se sugiere hacer una calibración manual regularmente para mantener una buena precisión.

PRECAUCIÓN:

No calibre el medidor en el aire con una concentración de CO₂ desconocida. De lo contrario, se calibrará como 400 ppm por defecto y dará lugar a mediciones inexactas.

Se sugiere que la calibración manual se realice en aire fresco al aire libre, bien ventilado y con tiempo soleado.

Coloque el medidor en el lugar de calibración. Encienda el medidor y mantenga pulsados CAL/ESC y MODE simultáneamente para entrar en el modo de calibración de CO₂ (Fig. 11). 400 ppm y "CAL" parpadearán en la pantalla LCD mientras se realiza la calibración.

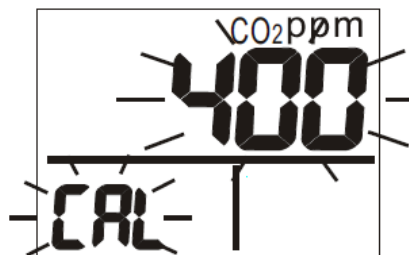


Figura 11

Espere unos 5 minutos hasta que el parpadeo se detenga y la calibración se complete automáticamente y vuelva al modo normal. Para abortar la calibración, apague el medidor en cualquier momento.

NOTA: Asegúrese de que las baterías estén con el voltaje completo durante la calibración para evitar que se interrumpa o falle la calibración.

Solución de problemas

| Problema | Solución |
|-------------------------------|--|
| No se enciende | Pulse SET durante más de 0,3 segundos y vuelva a intentarlo. Compruebe si las pilas están en buen contacto y con la polaridad correcta, o si el adaptador está bien enchufado. |
| Las lecturas están congeladas | Compruebe si la función de congelación de datos está activada (icono HOLD en la parte superior izquierda de la pantalla LCD) |
| Respuesta lenta | Comprobar si los canales de flujo de aire en la parte trasera están bloqueados |

Mensajes de error

| Texto de error | Significado |
|----------------|---|
| E01 | Sensor de CO ₂ dañado |
| E02 | El valor está por debajo del rango |
| E03 | El valor está por encima del rango |
| E07 | Tensión demasiado baja para medir el CO ₂ . Sustituya las pilas. |
| E17 | Reintentar la calibración de CO ₂ |
| E31 | Sensor de temperatura dañado |

Especificaciones

| | |
|---|---|
| Modelo | 77532 |
| Rango de medición (CO₂) | 0 – 9999 ppm (5001-9999 fuera de escala) |
| Rango de medición (Temperatura) | -10 a 60 °C 14 a 140 °F |
| Resolución | 1 ppm, 0,1 °C/°F |
| Precisión (CO₂) | ± 30 ppm ± 5% (0-5000 ppm) |
| Precisión (Temperatura) | ± 0.6 °C / ± 0.9 °F |
| Tiempo de calentamiento | 30 segundos |
| Tiempo de respuesta (CO₂) | < 30 segundos (90 % cambio de paso) |
| Tair | < 2 minutos (90% cambio de paso) |
| Dimensiones pantalla (H x W) | 26 x 44 mm |
| Condiciones de operación | 0 – 50 °C 0 – 95% RH (evitar condensación) |
| Condiciones de almacenamiento | -20 – 50 °C 0 – 95% RH (evitar condensación) |
| Alimentación | 4 x AA batteries |
| Duración de la batería | >24 horas |
| Tamaño del medidor (L x W x H) | 205 x 70 x 56 mm |
| Peso | 200 g |
| Paquete estándar | Medidor, manual, pilas AA, estuche rígido |

Niveles y directrices de CO₂

Niveles de referencia no forzados:

Recomendaciones NIOSH:

250-350 ppm: concentraciones normales en el exterior

600 ppm: mínimas quejas sobre la calidad del aire

600-1000 ppm: interpretado de forma menos clara

1000 ppm: indica una ventilación inadecuada; molestias como dolores de cabeza, fatiga e irritación de ojos y garganta

EPA Taiwan: 600 ppm y 1000 ppm

Tipo 1: en zonas interiores como grandes almacenes, teatros, restaurantes y bibliotecas, la concentración aceptable de CO₂ de media en 8 horas es de 1000 ppm.

Tipo 2: En zonas interiores con requisitos especiales de buen aire, como escuelas, hospitales y guarderías, el nivel de CO₂ sugerido es de 600 ppm.

Límite de exposición reglamentario

Estándar ASHRAE 62-1989: 1000 ppm

La concentración de CO₂ en el edificio ocupado no debe superar las 1000 ppm.

Boletín de construcción 101 (BB101): 1500 ppm

Las normas del Reino Unido para las escuelas dicen que el CO₂ de media durante todo el día (es decir, de 9 de la mañana a 4 de la tarde) no debe superar las 1500 ppm.

OSHA: 5000 ppm

La media ponderada de cinco días de trabajo de 8 horas no debe superar las 5000 ppm.

Alemania, Japón, Reino Unido, Australia,...: 5000 ppm

La media ponderada de 8 horas en el límite de exposición profesional es de 5000 ppm.

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Important note for electronic devices sold in Spain

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en Espagne

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden desecharse en vertederos.

De conformidad con la Directiva 2002/96/ CE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la oportunidad de retornar el instrumento para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en Francia

Important note for electronic devices sold in France

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

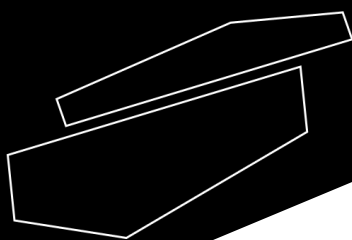
Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de Réylum dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.reylum.com).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.



www.labbox.com