



# CLASS 50 PORTABLES

CO 50, CT 50, HD 50, HM 50, LV 50, LX 50, MP 50, MP 51, MP 55, VT 50

**Quick Start Guide**

EN

FR

ES

# Quick Start Guide

## Class 50 portables

These portable instruments are used to measure the following parameters: temperature, relative humidity, CO, pressure, air velocity and light.

### 1. Operating temperature, protection of the instruments and information about storage

**Conditions of use** (°C/%RH/m): from 0 to +50 °C. In non-condensing conditions. From 0 to 2000 m.

**Protection:** IP54

**Storage temperature:** HD 50, LX 50: from -20 to +70 °C. CT 50, CO 50, HM 50, LV 50, MP 50, MP 51, MP 55, VT 50: from -20 to +80 °C.

If the instrument is stored outside the operating temperature (for example in a van, a warehouse...), please wait for 10 minutes in its operating temperature before start using it.

#### 1. Keys



Select



On/Off/Hold

#### 2. Take a measurement



**VT 50:** before using the instrument with the hotwire probe, please lower the protection tube (1) of the sensing element.



**VT 50:** always use the hotwire probe with the red point in front of flow.

Switch on the instrument by pressing briefly on **"On/Off/Hold"**.

The instrument displays its name then the measurement.

**CO 50:** the instrument displays its name then a 5 second countdown. This count corresponds to the preheating time of the sensor. At the end of the countdown, the measured value of CO is displayed.

**MP 50, MP 51:** the instrument displays its name then an autozero is performed. At the end of the autozero, the measured value displays.

Press briefly on **"Select"** to switch measurement parameter display.

**MP 50, MP 51, MP 55:** press briefly and successively on **"Select"** to change the unit.

- Available units for MP 50: Pa, mmH<sub>2</sub>O, inWg, daPa.
- Available units for MP 51: mmH<sub>2</sub>O, kPa, in Wg, mbar, mmHg, daPa.
- Available units for MP 55: mbar, mmHg, hPa.

**HM 50:** press briefly on **"Select"** to select a type of material.

Press the spikes in the material to be measured.

When a measurement is over-range, above the maximum range, the value flashes.

Below the minimum range, the value is no more measurable and the device indicates "----", it means that for:

- Wood type 1: the measurement is < than 10%
- Wood type 2: the measurement is < than 9%
- Plaster, brick and concrete: the measurement is < than 0.1%

### 3. Carry out a manual autozero (MP 50, MP 51)

During measurement:

Remove pressure tubes. Carry out a long press on **"Select"**.

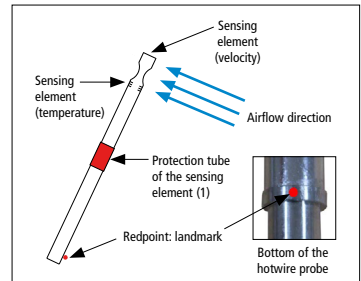
The instrument makes an autozero then returns to the measurement display.

### 4. Hold the measurement

During measurement, press briefly on **"On/Off/Hold"** to hold measurement: "Hold" appears on the screen and measurements are fixed.

**CO 50, HD 50, HM 50, LX 50, MP 55, VT 50:** press briefly on **"Select"** to move from one parameter to the other.

Press again briefly on **"On/Off/Hold"** to exit the Hold function.



## 6. Change the unit

The instrument is on.

### CO 50, CT 50, HD 50, LX 50:

Carry out a long press on "Select" to change the unit.

Press briefly on "Select" to select the required unit of measurement.

Carry out a long press on "Select" to confirm the unit and return to the normal measuring mode.

### VT 50:

#### Change the air velocity unit:

Press briefly on "Select" up to display the air velocity.

Carry out a long press on "Select" to change the air velocity unit.

Press briefly on "Select" to select the required unit of measurement.

Carry out a long press on "Select" to confirm the unit and return to the normal measuring mode.

#### Change the temperature unit:

Press briefly on "Select" up to display the temperature.

Carry out a long press on "Select" to change the temperature unit.

Press briefly on "Select" to select the required unit of measurement.

Carry out a long press on "Select" to confirm the unit and return to the normal measuring mode.

## 7. Select the velocity type: contact or optical (CT 50)

The instrument is on.

Carry out a long press on "Select": "Cont" or "Optic" flashes.

Press briefly on "Select" to select contact velocity ("Cont") or optical velocity ("Optic").

Carry out a long press on "Select" to confirm.

## 8. Perform a self-test (HM 50)

Turn the instrument on. Remove the cap and turn the cap.

Press "Select" to select the type of material to verify.

Press the 2 pins of the instrument into the contact plugs of the cap.

Read the value indicated by the instrument:

- If the indicated value matches with the given value in the table below, the instrument runs properly.
- If the indicated value does not match with the given value in the table below, clean the tips and carry out a new self-test. If the value is still wrong, change the pins. If it does not work, please contact the after sales service.

Resistance	Material			
	Wood type 1	Wood type 2	Plaster	Brick and concrete
1 MΩ	30.8% ±1%	27.5% ±1%	4.6% ±1%	5.2% ±1%

## Materials humidity

Wood		Plaster		Brick and concrete	
Moisture content	State of the wood	Moisture content	State of the plaster	Moisture content	State of the brick/concrete
< 15%	Dry	< 2%	Dry	< 2%	Dry
From 15 to 30%	Moist	From 2 to 4%	Moist	From 2 to 4%	Moist
> 30%	High moisture	> 4%	High moisture	> 4%	High moisture

## 9. Batteries replacement

The instrument is OFF.

Remove the front part at the back of the instrument.

Replace used batteries by new batteries AAA LR03 1.5 V.

Replace the front.



To ensure safety, replace batteries with the same type.

Not doing so might lead to explosion. Dispose of used batteries according to instructions.

## 10. Auto shut-off

The instrument switches off if it is not used during 20 minutes.

Contact plugs



## Portables classe 50

Ces appareils portables permettent de mesurer les paramètres suivants : température, humidité relative, CO, vitesse d'air, pression et lumière.

### 1. Température d'utilisation, protection des appareils, informations sur le stockage

**Conditions d'utilisation** (°C/%HR/m) : de 0 à +50 °C. En conditions de non-condensation. De 0 à 2000 m.

**Indice de protection** : IP54

**Température de stockage** : HD 50, LX 50 : de -20 à +70 °C. CT 50, CO 50, HM 50, LV 50, MP 50, MP 51, MP 55, VT 50 : de -20 à +80 °C.

Si l'appareil est stocké en dehors de sa plage de température d'utilisation (par exemple dans un van, un entrepôt...), veuillez attendre 10 minutes dans sa plage de température d'utilisation avant de le démarrer et de l'utiliser.

### 2. Touches



Sélection



On/Off/Hold

### 3. Réaliser une mesure



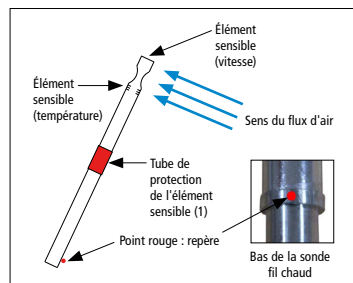
**VT 50** : avant toute utilisation de l'appareil avec la sonde fil chaud, baisser le tube de protection (1) de l'élément sensible.



**VT 50** : toujours utiliser la sonde fil chaud avec le point rouge face au flux.

Allumer l'appareil en appuyant sur la touche "On/Off/Hold".

L'appareil affiche son nom puis la valeur mesurée.



**CO 50** : l'appareil affiche son nom puis un décompte de 5 secondes. Ce décompte correspond au temps de préchauffe du capteur. À la fin de ce décompte, la valeur mesurée du CO s'affiche.

**MP 50, MP 51** : l'appareil affiche son nom puis un autozéro est effectué. À la fin de l'autozéro, la valeur mesurée s'affiche.

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" pour passer à l'affichage du paramètre suivant.

**MP 50, MP 51, MP 55** : appuyer brièvement et successivement sur la touche "Sélection" pour modifier l'unité.

- Unités disponibles pour le MP 50 : Pa, mmH<sub>2</sub>O, inWg, daPa.
- Unités disponibles pour le MP 51 : mmH<sub>2</sub>O, kPa, in Wg, mbar, mmHg, daPa.
- Unités disponibles pour le MP 55 : mbar, mmHg, hPa.

**HM 50** : appuyer brièvement sur la touche "Sélection" pour changer de matériau.

Enfoncer les pointes dans le matériau à mesurer. Lire la valeur.

Quand une mesure est hors gamme, au-dessus de la plage maximum, la valeur clignote. En-dessous de la plage minimum, la valeur n'est plus mesurable et l'appareil indique "----", ce qui veut dire que pour :

- Bois type 1 : la mesure est < à 10%
- Bois type 2 : la mesure est < à 9%
- Plâtre, brique et béton : la mesure est < à 0,1%

### 4. Effectuer un autozéro manuel (MP 50, MP 51)

Pendant une mesure :

Enlever les tubes de pression. Effectuer un appui long sur la touche "Sélection".

L'appareil effectue un autozéro puis revient à l'affichage de la mesure.

### 5. Figurer la mesure

Pendant une mesure, appuyer brièvement sur la touche "On/Off/Hold" pour figer la mesure : "Hold" s'affiche à l'écran et la mesure est figée.

**CO 50, HD 50, HM 50, LX 50, MP 55, VT 50** : appuyer brièvement sur "Sélection" pour passer d'un paramètre à un autre.

Appuyer de nouveau brièvement sur la touche "On/Off/Hold" pour quitter la fonction Hold.

## 6. Modifier l'unité

L'appareil est allumé.

### CO 50, CT 50, HD 50, LX 50 :

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour modifier l'unité.

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" pour sélectionner l'unité de mesure requise.

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour valider l'unité et revenir au mode de mesure.

### VT 50 :

#### Modifier l'unité de la vitesse :

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" jusqu'à afficher la vitesse.

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour modifier l'unité de la vitesse.

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" pour sélectionner l'unité requise.

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour valider l'unité et revenir au mode de mesure.

#### Modifier l'unité de la température :

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" jusqu'à afficher la température.

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour modifier l'unité de la température.

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" pour sélectionner l'unité requise.

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour valider l'unité et revenir au mode de mesure.

## 7. Sélectionner le type de vitesse : contact ou optique (CT 50)

L'appareil est allumé.

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" : "Cont" ou "Optic" clignote.

Appuyer brièvement sur la touche "Sélection" pour sélectionner la vitesse contact ("Cont") ou optique ("Optic").

Effectuer un appui long sur la touche "Sélection" pour valider le type de vitesse.

## 8. Réaliser un auto-test (HM 50)

Allumer l'appareil. Retirer le capuchon et le retourner.

Appuyer sur la touche "Sélection" pour choisir le type de matériau à vérifier.

Appuyer les 2 pointes de l'appareil sur les plots de contact du capuchon.

Lire la valeur indiquée par l'appareil :

- Si la valeur indiquée correspond à la valeur donnée dans le tableau ci-dessous, l'appareil fonctionne correctement.
- Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur donnée dans le tableau ci-dessous, nettoyer les pointes et refaire un auto-test. Si cette valeur est toujours fautive, changer les pointes. Si le problème persiste, contacter le service client.

Résistance	Type de matériau			
	Bois type 1	Bois type 2	Plâtre	Brique et béton
1 M $\Omega$	30,8% $\pm$ 1%	27,5% $\pm$ 1%	4,6% $\pm$ 1%	5,2% $\pm$ 1%

### Humidité des matériaux

Bois		Plâtre		Brique et béton	
Taux d'humidité	État du bois	Taux d'humidité	État du plâtre	Taux d'humidité	État de la brique/ du béton
< 15%	Sec	< 2%	Sec	< 2%	Sec
De 15 à 30%	Humide	De 2 à 4%	Humide	De 2 à 4%	Humide
> 30%	Très humide	> 4%	Très humide	> 4%	Très humide

## 9. Remplacer les piles

L'appareil est éteint.

Ouvrir la trappe à piles située à l'arrière de l'appareil.

Remplacer les piles usagées par des piles AAA LR03 1,5 V.

Replacer la trappe à piles.

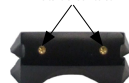


Il y a risque d'explosion si les piles sont remplacées par des piles de type incorrect. Mettre au rebut les piles usagées conformément aux instructions.

## 10. Auto-extinction

L'appareil s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inutilisation.

Plots de contact



## Portátiles serie 50

Estos dispositivos portátiles permiten medir los parámetros siguientes: temperatura, humedad relativa, CO, presión, velocidad del aire y luz.

### 1. Temperaturas de utilización, protección de los dispositivos e información sobre el almacenamiento

**Temperatura de uso del aparato (°C/%HR/m):** de 0 a +50 °C. En condiciones de no condensación. De 0 a 2000 m.

**Protección:** IP54

**Temperatura de almacenamiento:** HD 50, LX 50: de -20 a +70 °C. CT 50, CO 50, HM 50, LV 50, MP 50, MP 51, MP 55, VT 50: de -20 a +80 °C.

Si el dispositivo se almacena fuera de su intervalo de temperatura de utilización (por ejemplo, en una furgoneta, un almacén, etc.), manténgalo 10 minutos en su intervalo de temperatura de utilización antes de ponerlo en marcha y utilizarlo.

### 2. Botones



Select



On/Off/Hold

### 3. Realización de mediciones



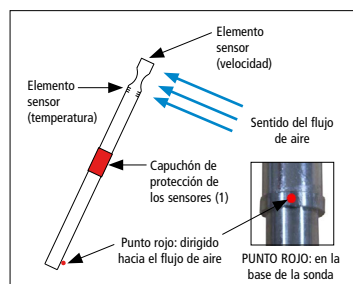
**VT 50:** antes de empezar a medir con el VT 50, debe bajar el capuchón de protección del sensor de velocidad (1).



**VT 50:** use siempre la sonda de hilo caliente de forma que el punto rojo esté hacia la dirección de donde proviene el flujo de aire.

Encienda el instrumento pulsando brevemente el botón "On/Off/Hold".

El instrumento mostrará su nombre y se mostrará el valor medido.



**CO 50:** el instrumento mostrará su nombre y, posteriormente, se iniciará una cuenta atrás de 5 segundos, correspondiente al calentamiento del sensor de CO. Una vez finalizada, se mostrará el valor medido de CO.

**MP 50, MP 51:** el instrumento mostrará su nombre, posteriormente, se realiza un autocero. Entonces, se mostrará el valor medido.

Pulse breve el botón "Select" para cambiar la visualización de los parámetros de medición.

**MP 50, MP 51, MP 55:** pulse breve y sucesivamente el botón "Select" para seleccionar la unidad.

- Unidades disponibles para el MP 50: Pa, mmH<sub>2</sub>O, inWg, daPa.
- Unidades disponibles para el MP 51: mmH<sub>2</sub>O, kPa, in Wg, mbar, mmHg, daPa.
- Unidades disponibles para el MP 55: mbar, mmHg, hPa.

**HM 50:** pulse breve el botón "Select" para seleccionar el material.

Introduzca las puntas en el material.

Cuando una medición está fuera de rango, por encima del rango máximo, el valor parpadea. Por debajo del rango mínimo, el valor ya no es medible y el dispositivo indica "---", significa que para:

- Madera tipo 1: el valor es < 10%
- Madera tipo 2: el valor es < 9%
- Yeso, ladrillo y hormigón: el valor es < 0,1%

### 4. Realice un autocero manual (MP 50, MP 51)

Durante la medición:

Quite los tubos de los conectores de presión, dejándolos al aire. Presione unos instantes el botón "Select".

El instrumento efectúa un autocero y vuelve a la pantalla de medición.

### 5. Retención del valor medido

Durante la medición, pulse brevemente el botón "On/Off/Hold" para congelar las mediciones: aparecerá el mensaje "Hold" en la pantalla y el valor fijado.

**CO 50, HD 50, HM 50, LX 50, MP 55, VT 50:** pulse brevemente el botón "Select" para alternar entre ambos.

Pulse de nuevo el botón "On/Off/Hold" para salir del modo de retención.

## 6. Selección de la unidad

Con el instrumento encendido:

### CO 50, CT 50, HD 50, LX 50:

Presione unos instantes el botón "Select" para cambiar la unidad.  
Pulse brevemente el botón "Select" para seleccionar la unidad.  
Presione unos instantes el botón "Select" para confirmar la selección.

### VT 50:

#### Cambio de la unidad de velocidad de aire:

Pulse brevemente el botón "Select" para mostrar la velocidad en pantalla.  
Presione unos instantes el botón "Select" para cambiar las unidades de velocidad.  
Pulse brevemente el botón "Select" para seleccionar la unidad.  
Presione unos instantes el botón "Select" para confirmar la selección.

#### Cambio de la unidad de temperatura:

Pulse brevemente el botón "Select" para mostrar la temperatura en pantalla.  
Presione unos instantes el botón "Select" para cambiar la unidad de temperatura.  
Pulse brevemente el botón "Select" para seleccionar la unidad.  
Presione unos instantes el botón "Select" para confirmar la selección.

## 7. Seleccione la sonda tacométrica: de contacto u óptica (CT 50)

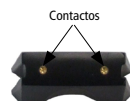
Con el instrumento encendido:

Presione unos instantes el botón "Select": aparecerá en pantalla "Cont" o "Optic" parpadeando.  
Pulse brevemente el botón "Select" para seleccionar la sonda de contacto ("Cont") o la sonda óptica ("Optic").  
Presione unos instantes el botón "Select" para confirmar la selección.

## 8. Realizar una autocomprobación (HM 50)

Encienda el instrumento. Retire la tapa y gírela.  
Presione los 2 pines del instrumento en los contactos de la tapa.  
Presione "Seleccionar" para seleccionar el tipo de material a verificar.  
Leer el valor indicado por el instrumento:

- Si el valor indicado coincide con el valor dado en la siguiente tabla, el instrumento funciona correctamente.
- Si el valor indicado no coincide con el valor dado en la siguiente tabla, limpie las puntas y realice una nueva autocomprobación. Si el valor sigue siendo incorrecto, cambie los pines. Si no funciona, póngase en contacto con nuestro servicio de postventa.



Resistencia	Material			
	Madera de tipo 1	Madera de tipo 2	Yeso	Ladrillo y hormigón
1 MΩ	30,8% ±1%	27,5% ±1%	4,6% ±1%	5,2% ±1%

### Humedad en materiales

Madera		Yeso		Ladrillo y hormigón	
Contenido de humedad	Estado	Contenido de humedad	Estado	Contenido de humedad	Estado
< 15%	Seco	< 2%	Seco	< 2%	Seco
De 15 a 30%	Húmedo	De 2 a 4%	Húmedo	De 2 a 4%	Húmedo
> 30%	Humedad elevada	> 4%	Humedad elevada	> 4%	Humedad elevada



## 9. Cambio de pilas

El instrumento está apagado.

Extraiga la tapa ubicada en la parte posterior del instrumento.

Saque las pilas usadas y replácelas por unas nuevas, respetando la polaridad. El tipo de pila debe ser AAA LR03 1,5 V. Recoloque la tapa.



Existe un riesgo de explosión si se sustituyen las pilas por otras de tipo incorrecto.  
Deseche las pilas usadas de acuerdo con las instrucciones.

## 10. Apagado automático

El instrumento se apaga automáticamente si no ha sido usado durante 20 minutos.

Download the data sheet  
Télécharger la fiche technique  
Descargue la ficha técnica



## Customer service portal / Portail service clients Portal de servicio al cliente

Utilisez notre Portail service clients pour nous contacter  
Use our Customer service portal to contact us  
Contacte con nosotros a través del Portal de servicio al cliente

<https://sauermann-en.custhelp.com>

